

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA**  
**FACULDADE DE MEDICINA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

**Eduardo Luiz Mendonça Martins**

**INFLUÊNCIA DE FATORES COMPORTAMENTAIS E ATITUDINAIS NA  
SAÚDE MENTAL DE IDOSOS ATENDIDOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE  
DA FAMÍLIA EM SÃO JOÃO DEL-REI, BRASIL: ESTUDO LONGITUDINAL**

Juiz de Fora

2020

**Eduardo Luiz Mendonça Martins**

**INFLUÊNCIA DE FATORES COMPORTAMENTAIS E ATITUDINAIS NA  
SAÚDE MENTAL DE IDOSOS ATENDIDOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE  
DA FAMÍLIA EM SÃO JOÃO DEL-REI, BRASIL: ESTUDO LONGITUDINAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Saúde Coletiva. Área de concentração: Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Giancarlo Lucchetti

Coorientador: Profa. Dra. Alessandra Lamas Granero Lucchetti

Juiz de Fora

2020

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Martins, Eduardo Luiz Mendonça.

Influência de fatores comportamentais e atitudinais na saúde mental de idosos atendidos na Estratégia de Saúde da Família em São João del-Rei, Brasil: estudo longitudinal. / Eduardo Luiz Mendonça Martins. -- 2020.

195 p.

Orientador: Giancarlo Lucchetti

Coorientadora: Alessandra Lamas Granero Lucchetti

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2020.

1. Saúde do idoso. 2. Depressão. 3. Ansiedade. 4. Estresse. 5. Comportamento. I. Lucchetti, Giancarlo, orient. II. Lucchetti, Alessandra Lamas Granero, coorient. III. Título.

**Eduardo Luiz Mendonça Martins**

**Influência de Fatores Comportamentais e Atitudinais na Saúde Mental de Idosos Atendidos na Estratégia de Saúde da Família em São João Del-Rei, Brasil: estudo longitudinal**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Saúde Coletiva.

Aprovada em 23 de outubro de 2020

**BANCA EXAMINADORA**

  
Prof. Dr. Giancarlo Lucchetti - Orientador  
Universidade Federal de Juiz de Fora

  
Profa. Dra. Alessandra Lamas Granero Lucchetti - Coorientadora  
Universidade Federal de Juiz de Fora

  
Prof. Dr. Décio Iandoli Júnior  
Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal

  
Profa. Dra. Eliane Ferreira Carvalho Banhato  
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora

  
Profa. Dra. Oscarina da Silva Ezequiel  
Universidade Federal de Juiz de Fora

  
Profa. Dra. Maria Teresa Bustamante Teixeira  
Universidade Federal de Juiz de Fora

Dedico este trabalho a meus  
filhos: Gabrielle, Rafael e Raquel.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, inteligência suprema e causa primária de todas as coisas, por me conceder mais uma oportunidade de crescimento intelecto/moral nessa existência.

Aos meus pais, Walter e Maria Eni, pela educação, pelo carinho, pelos ensinamentos de vida e pela forma como sempre me apoiaram.

À minha família, minha esposa Rosângela e meus filhos Gabrielle, Rafael e Raquel. Gratidão pela paciência nos períodos de ausência e apoio nos momentos de dificuldades. Inestimável a contribuição da minha filha Gabrielle, na ajuda para coleta e digitação dos questionários.

Aos meus orientadores Prof. Dr. Giancarlo Lucchetti e Profa. Dra. Alessandra Granero Lucchetti, pela compreensão ao lidar com minhas dificuldades, pelo apoio e dedicação nos momentos decisivos.

À banca: Prof. Dr. Décio Iandoli Junior, Profa. Dra. Eliane Ferreira Carvalho Banhato, Profa. Dra. Maria Teresa Bustamante Teixeira e Profa. Dra. Oscarina da Silva Ezequiel. Todos prontamente aceitaram o convite e trouxeram contribuições importantíssimas para a pesquisa.

À Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF, que me acolheu durante a graduação, especialização, mestrado e doutorado. Minha eterna gratidão.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, que tanto contribuiu para o meu crescimento durante a especialização, mestrado e doutorado. Professores, colegas e funcionários foram fundamentais em todas as etapas de formação.

Aos colegas do Núcleo de Geriatria – NUGGER, pelo companheirismo e amizade nas atividades de estágio docente e estudos em grupo.

Ao Prof. Dr. Alexander Moreira Almeida e colegas do Núcleo de Pesquisa em Espiritualidade e Saúde - NUPES, pela contribuição no estudo das questões transcendentais ao plano físico.

Aos colegas da Central de Regulação da Secretaria Estadual de Saúde, em especial à Dra. Rosilene Alves de Oliveira e ao Dr. Dário Weydt que incondicionalmente me apoiaram nos períodos de dedicação às disciplinas.

À Universidade Federal de São João del-Rei, pelo apoio.

Aos professores, alunos e funcionários do Centro Universitário

Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), pelo apoio.

À Secretaria Municipal de Saúde de São João del-Rei, pela disponibilidade e apoio.

Aos Agentes Comunitários de Saúde, indispensáveis na concretização do trabalho de pesquisa. Agradecimento especial aos Agentes que contribuíram como profissionais competentes, acolhendo o projeto e aplicando os questionários com carinho e dedicação.

Aos idosos, que pacientemente contribuíram respondendo os questionários.

*“The most important knowledge is that which guides the way you lead your life. ... What is important in knowledge is not quantity, but quality. It is important to know what knowledge is significant, what is less so, and what is trivial.” (TOLSTOY, 1997, p.326)*

## RESUMO

A prevalência de depressão, estresse e ansiedade na faixa etária idosa vem crescendo no Brasil, sendo considerada um importante problema de saúde pública. Diversos estudos correlacionam quadros de ansiedade, depressão e estresse com agravos em saúde e aumento de mortalidade em idosos. Apesar dessa relação estabelecida, poucos estudos avaliam a influência longitudinal de fatores comportamentais e atitudinais nos desfechos de saúde mental. Dentro desse contexto, avaliou-se a influência de fatores comportamentais e atitudinais na saúde mental de idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município de São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil. Este é um estudo longitudinal de base populacional de um ano de seguimento, conduzido entre 2017 e 2019. A amostra foi selecionada pela técnica da amostragem proporcional estratificada, com aleatorização (amostra probabilística), totalizando 534 indivíduos na primeira etapa (*baseline*). Foram utilizados instrumentos para avaliar cognição, saúde mental (depressão, ansiedade e estresse), atividade física, sono, qualidade de vida, suporte social, religiosidade, espiritualidade, satisfação com a vida, resiliência, altruísmo, voluntariado, solidão, sentido da vida, envelhecimento bem sucedido, doenças prévias e uso de medicamentos. Para análise, foram utilizados modelos de regressão logística e linear. Foram incluídos 490 idosos na segunda etapa – *follow up* (91.8% dos idosos avaliados no *baseline*). Encontrou-se uma diminuição dos níveis de depressão, estresse e ansiedade nessa população idosa, após um ano de seguimento. Tanto fatores já bem estabelecidos (sexo, problemas no sono, etnia e uso de álcool), assim como fatores comportamentais positivos (solidão, resiliência e estar em paz) no *baseline*, foram associados a saúde mental após um ano de *follow up*. Da mesma forma, mudanças nos escores de qualidade de vida, solidão, religiosidade, sensação de estar em paz, problemas de sono e altruísmo estiveram associados a mudanças nos escores de saúde mental. Esses resultados mostram que fatores comportamentais positivos podem influenciar a saúde mental dos idosos de forma tão importante como fatores tradicionais e devem ser considerados por profissionais de saúde e gestores médicos.

Palavras-chave: Depressão. Ansiedade. Estresse. Saúde do idoso. Comportamento.

## ABSTRACT

The prevalence of depression, stress and anxiety in older people is increasing in Brazil, and considered a major public health problem. Previous studies have correlated anxiety, depression and chronic stress with health problems and increased mortality in older adults. Despite this relationship, few investigations have explored the influence of behavioral and attitudinal factors on physical and mental health outcomes, particularly longitudinal studies. Therefore, the objective of the present study was to evaluate the influence of behavioral and attitudinal factors on the physical and mental health of older patients seen by Family Health Strategy (ESF) teams in the city of São João del-Rei, Minas Gerais, Brazil. A population-based longitudinal study with 1-year follow-up was conducted between 2017 and 2019. The sample was selected using the stratified proportional sampling technique with randomization (probabilistic sample), and included a total of 534 individuals in the first stage. Instruments were applied to assess cognition, physical activity, sleep, quality of life, social support, religiousness, spirituality, satisfaction with life, resilience, altruism, volunteerism, loneliness, meaning in life, successful aging, previous illnesses, medication use and mental health (depression, anxiety and stress). Analyses were carried out using linear and logistic regression models. A total of 490 older adults (91.8% of individuals assessed at baseline) were included in the second stage. A reduction in levels of depression, stress and anxiety was found at 1-year follow-up in this population of older adults. Traditional factors such as gender, sleep problems, ethnicity, alcohol use, as well as positive behavioral factors including loneliness, resilience and well-being at baseline, were associated with mental health at 1-year follow-up. Similarly, changes in scores for quality of life, loneliness, religiousness, feeling at peace, sleep problems and altruism were associated with changes in mental health scores. The results show that positive behavioral factors influenced the mental health of the older adults in the same way as traditional factors and should therefore be considered by health professionals and medical managers.

Keywords: Depression, Anxiety, Stress, Health in older adults, Behavior.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Teoria do Comportamento Planejado .....	22
Figura 2 -	Teoria do Comportamento Planejado com <i>background</i> .....	25
Figura 3 -	Teoria da busca de objetivos fundamentados .....	27
Figura 4 -	Modelo de produção social da doença .....	47
Figura 5 -	Modelo de Dahlgren e Whitehead (1991) para os Determinantes Sociais em Saúde (DSS) .....	50
Figura 67 -	Mapa de São João del-Rei com divisão por áreas .....	68
Quadro 1 -	Pontuação conforme grau de instrução do chefe da família .....	74
Quadro 2 -	Classificação por estrato econômico segundo renda familiar.....	75
Quadro 3 -	Pontuação para a posse de itens .....	77
Quadro 4 -	Classificação econômica conforme pontuação de posse de itens e instrução do chefe da família .....	77
Quadro 5 -	Itens da Escala de Ansiedade Depressão e Estresse (DASS-21) com seus respectivos constructos (subescalas) .....	78
Quadro 6 -	Interpretação do resultado DASS -21 .....	79
Quadro 7 -	Cálculo do Total de Atividade Física (METs/min/semana) .....	80

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estudos populacionais de prevalência de depressão, ansiedade e estresse em idosos .....	40
Tabela 2 - Estudos populacionais de prevalência de depressão, ansiedade e estresse em idosos, no Brasil .....	41
Tabela 3 - População de idosos cadastrados na ESF .....	70
Tabela 4 - Participantes do estudo no “ <i>baseline</i> ” (amostra estratificada/randomizada) .....	71
Tabela 5 - Participantes do estudo após 1 ano .....	72
Tabela 6 - Frequência de distribuição (N=534) .....	93
Tabela 7 - Médias dos valores e escalas (N=534) .....	94
Tabela 8 - Interpretação das escalas (N=534) .....	96
Tabela 9 - Número de medicamentos em uso (N=534) .....	97

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ACS	Agente Comunitário de Saúde
ATC	<i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>
AVE	Acidente Vascular Encefálico
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CISVER	Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes
CNDSS	Comissão Nacional de Determinantes Sociais em Saúde
CSDH	<i>Commission on Social Determinants of Health</i>
DAC	Doença Arterial Crônica
DASS	<i>Depression, Anxiety and Stress Scale</i>
DASS-21	<i>Depression, Anxiety and Stress Scale – Short Form</i>
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
DSS	Determinantes Sociais em Saúde
DUREL	<i>Duke University Religion Index</i>
EBS	Envelhecimento Bem Sucedido
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FACIT	<i>Functional Assessment Chronic Illness Therapy</i>
HHS	<i>U.S. Department of Health and Human Services</i>
HRQOL	<i>Health Related Quality of Life</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano
IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaire</i>
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
MSQ	<i>Mini-sleep Questionnaire</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNADC	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PNSPI	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
QSV	Questionário de Sentido de Vida
RI	Religiosidade Intrínseca

RNO	Religiosidade Não Organizacional
RO	Religiosidade Organizacional
SABE	<i>Salud Bienestar y Envejecimiento</i>
SAS	<i>Successful Aging Scale</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SRA	<i>Self-Report Altruism Scale</i>
SSQ	<i>Social Support Questionnaire</i>
SSRS	<i>Spirituality Self Rating Scale</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
SWLS-BP	<i>Brazilian-Portuguese Version of the Satisfaction With Life Scale</i>
TAR	Teoria da Ação Racional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCP	Teoria do Comportamento Planejado
UCLA	<i>University of California</i>
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFSJ	Universidade Federal de São João del-Rei
UNIPTAN	Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves
WHOQOL	<i>World Health Organization Quality of Life</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>20</b>
2.1 COMPORTAMENTO E ATITUDE.....	20
2.1.1 <b>Histórico</b> .....	<b>20</b>
2.1.2 <b>Teoria de Comportamento Planejado</b> .....	<b>21</b>
2.1.3 <b>Modelo Integrativo de Comportamento</b> .....	<b>24</b>
2.1.4 <b>Teoria da busca racional de metas</b> .....	<b>26</b>
2.2 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL .....	29
2.3 DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE EM IDOSOS .....	33
2.3.1 <b>Conceitos</b> .....	<b>33</b>
2.3.1.1 Depressão .....	34
2.3.1.2 Ansiedade.....	35
2.3.1.3 Estresse.....	36
2.3.2 <b>Saúde mental do idoso</b> .....	<b>37</b>
2.4 DESFECHOS ASSOCIADOS À DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE NO IDOSO .....	42
2.5 DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE .....	44
2.5.1 <b>Histórico</b> .....	<b>45</b>
2.5.2 <b>Modelos conceituais sobre a determinação social dos processos saúde-doença</b> .....	<b>46</b>
2.5.3 <b>Condições sociais dos processos saúde-doença</b> .....	<b>51</b>
2.5.3.1 Suporte social e solidão.....	51
2.5.3.2 Espiritualidade / Religiosidade.....	53
2.5.3.3 Resiliência .....	56
2.5.3.4 Voluntariado .....	57
2.5.3.5 Altruismo.....	58

2.6 FATORES COMPORTAMENTAIS RELACIONADOS A SAÚDE MENTAL DO IDOSO .....	59
2.7 IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE COLETIVA .....	62
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>64</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	64
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	64
<b>4 MÉTODO .....</b>	<b>65</b>
4.1 LOCAL .....	65
4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	65
<b>4.2.1 Critérios de inclusão: .....</b>	<b>66</b>
<b>4.2.2 Critérios de exclusão: .....</b>	<b>67</b>
4.3 ASPECTOS ÉTICOS .....	67
4.4 PROCEDIMENTOS .....	67
4.5 INSTRUMENTOS .....	72
<b>4.5.1 Mini Exame do Estado Mental (MEEM) .....</b>	<b>72</b>
<b>4.5.2 Dados sociodemográficos .....</b>	<b>73</b>
4.5.2.1 Idade.....	74
4.5.2.2 Sexo .....	74
4.5.2.3 Estado conjugal .....	74
4.5.2.4 Escolaridade.....	74
4.5.2.5 Ocupação habitual.....	75
4.5.2.6 Renda mensal .....	75
4.5.2.7 Cor.....	76
4.5.2.8 Hábitos de tabagismo ou etilismo .....	76
4.5.2.9 Posse de itens .....	76
<b>4.5.3 Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) .....</b>	<b>77</b>
<b>4.5.4 International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).....</b>	<b>79</b>

4.5.5	Mini Questionário de Sono ( <i>Mini-sleep Questionnaire – MSQ</i> ) .....	81
4.5.6	Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde ( <i>World Health Organization Quality of Life -WHOQOL</i> ) Breve .....	81
4.5.7	Questionário de Suporte Social versão abreviada .....	82
4.5.8	Questionário de Espiritualidade ( <i>Spirituality Self Rating Scale – SSRS</i> ) .....	83
4.5.9	<i>Functional Assessment Chronic Illness Therapy (FACIT-Sp12)</i> .....	84
4.5.10	Escala de religiosidade de Duke .....	85
4.5.11	Escala de Resiliência Psicológica.....	85
4.5.12	Questionário de voluntariado .....	86
4.5.13	Escala de Altruísmo Auto informado.....	87
4.5.14	Escala de Satisfação com a Vida .....	87
4.5.15	Escala de Solidão .....	88
4.5.16	Questionário de Sentido de Vida.....	89
4.5.17	Questionário de Envelhecimento Bem Sucedido .....	89
4.5.18	Questionário saúde: Doenças Autorreferidas .....	90
4.5.19	Questionário de uso de medicamentos .....	90
4.6	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	91
4.7	CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA.....	92
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>98</b>
5.1	ARTIGO TRANSVERSAL .....	98
5.2	ARTIGO LONGITUDINAL.....	119
<b>6</b>	<b>LIMITAÇÕES</b> .....	<b>141</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>142</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>144</b>
	<b>ANEXO A – PARECER CEP</b> .....	<b>161</b>
	<b>ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)</b>	<b>164</b>

<b>ANEXO C – MINI EXAME DO ESTADO MENTAL .....</b>	<b>166</b>
<b>ANEXO D – QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>168</b>
<b>ANEXO E – GABARITO PARA VISUALIZAÇÃO DAS RESPOSTAS .....</b>	<b>190</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento não se resume simplesmente a um problema demográfico, mas sobretudo a um fenômeno que envolve aspectos socioculturais, políticos e econômicos em interação dinâmica e permanente com a dimensão biopsicossocial dos indivíduos (BRASIL, 2007). O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial e, no Brasil, a proporção de idosos cresce em ritmo acelerado. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, substituída pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNADC a partir de 2015, a proporção de brasileiros com 60 anos de idade ou mais aumentou de 9,1% em 1999 para 9,7% em 2004, atingiu 11,3% em 2009 e chegou a 14,6% em 2017 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018). Associado ao envelhecimento da população, a proporção de idosos acima de 80 anos está aumentando. No Brasil, esse é o grupo etário que mais vem crescendo, principalmente pela diminuição da mortalidade dos idosos jovens (de 60 a 74 anos). No ano 2000, 17% dos idosos, de ambos os sexos, tinham 80 anos de idade ou mais; há previsão que em 2050 essa faixa etária corresponderá, provavelmente, a aproximadamente 28% da população idosa (DE CARVALHO; RODRÍGUEZ-WONG, 2008)

O processo de envelhecimento é uma etapa que envolve altas prevalências de limitações físicas, perdas cognitivas, sintomas depressivos e isolamento social (RAMOS, 2003). Estudo sobre ansiedade e depressão entre idosos (DE OLIVEIRA, KATYA LUCIANE *et al.*, 2006) demonstra que ansiedade, depressão e desesperança em idosos são pouco investigados pelos médicos ou outros profissionais de saúde, embora sejam queixas clínicas comuns.

Wolitzky-Taylor e colaboradores sugerem que a expressão da emoção muda com a idade, observando que os idosos possivelmente demonstram menos resposta autonômica a estados emocionais fortes quando comparados com os mais jovens. Apontam ainda que os idosos podem apresentar uma ansiedade “subclínica” ou sintomas de ansiedade que causam desconforto ou outras dificuldades, mas que não se enquadram em critérios diagnósticos para qualquer transtorno de ansiedade (WOLITZKY-TAYLOR *et al.*, 2010).

Na população idosa, há uma correlação importante entre pior saúde mental e sexo feminino, baixa escolaridade, pobreza, uso de medicamentos, doenças físicas e estado cognitivo. Estudos demonstram que os acontecimentos de vida negativos: isolamento social, perda do papel na sociedade, insatisfação com o suporte social e familiar e a diminuição do poder econômico também contribuem para gerar sentimentos negativos e podem fomentar sintomas depressivos (GUERRA; ALVARADO; ZUNZUNEGUI, 2008; ZUNZUNEGUI *et al.*, 2003).

Apesar dos fatores acima serem bastante discutidos na literatura científica, nos últimos anos, linhas de pesquisa têm investigado como os comportamentos do indivíduo também poderiam influenciar nos desfechos em saúde. Pesquisadores têm discutido sobre o controle das emoções (evitando consequências negativas durante a vida) e se bons sentimentos vividos ao longo do tempo teriam consequências positivas a longo prazo (MAUSS; ROBINSON, 2009).

Alguns estudos têm tentado entender essa relação ainda pouco explorada na literatura. Em um estudo sobre resiliência, Zeng et al. (ZENG; SHEN, 2010) a descrevem como fator que tem relação direta com longevidade e que age indiretamente na saúde de idosos, com resultados ajustados para desfechos em saúde. O perdão tem sido abordado em estudos na população idosa como sinal de “vida bem vivida” (LAWLER-ROW; PIFERI, 2006), além de estar relacionado a comportamentos saudáveis e haver ligação entre perdão e baixos níveis de depressão e altos índices de boa saúde referida.

Estudo realizado numa coorte com acompanhamento por 5 anos e amostra inicial com 3.617 idosos, Musick e colaboradores abordaram o conceito da benevolência e da caridade através da avaliação do voluntariado, identificando que pessoas com atos de voluntariado frequentes têm menor risco de mortalidade em comparação aos não-voluntários (MUSICK; HERZOG; HOUSE, 1999). Uma pesquisa realizada por Buchanan e Bardi também demonstrou que atos de bondade resultam em maior satisfação com a vida (BUCHANAN; BARDI, 2010), assim como Michael Poulin e Roxane Silver, encontraram em pesquisa feita com 2.138 pessoas, que a bondade está relacionada a bem-estar e isso torna-se mais perceptível com o aumento da idade (POULIN; SILVER, 2008). Estudos vêm também demonstrando que indivíduos mais altruístas, generosos, menos vingativos, benevolentes e mais resilientes teriam maior sobrevida e menor risco cardiovascular. Estudos de base populacional e revisões sistemáticas demonstraram que há forte relação positiva

entre bem-estar, felicidade, suporte social, saúde e longevidade (BAREFOOT *et al.*, 1998, 2000; BRUMMETT; MARK, 2001; HENRIKSEN *et al.*, 2019; HUMMER *et al.*, 2004; KONRATH *et al.*, 2012).

O aumento da expectativa de vida e a qualidade de vida dos idosos parece não estar aumentando com a mesma velocidade. Além do desejo de viver muitos anos, há uma preocupação crescente com a saúde e o bem-estar da pessoa idosa ao invés de apenas prevenir o aparecimento de doenças (BRASIL, 2010). O modelo de atenção à saúde vigente ainda é muito pautado na ausência de uma maior integralidade com relação a atenção à saúde do idoso. Idealmente, o sistema de atenção à saúde deve propiciar sobretudo qualidade de vida em termos de bem-estar físico, funcional, psicológico, psíquico, espiritual e social.

Considerando-se os aspectos aqui abordados, pode-se aventar a hipótese de que o envelhecimento possui características peculiares e alguns desafios que podem despertar a desesperança e conduzir a sintomas depressivos e ansiosos. Sendo assim, tem crescido o interesse em estabelecer quais os fatores que, isolados ou conjuntamente, melhor explicariam as alterações na saúde dos idosos. Apesar de muitos fatores terem sido amplamente investigados, ainda existe uma grande lacuna no que diz respeito a atitudes e comportamentos específicos dos idosos, como por exemplo o papel da espiritualidade, religiosidade, resiliência, otimismo, gratidão, felicidade e altruísmo. Para responder a esta questão, estudos longitudinais que verifiquem essas variáveis como possíveis fatores de risco, apesar de pouco frequentes na literatura, são muito importantes (RAMOS, 2003). O presente estudo pretende auxiliar na elaboração de políticas e condutas para orientar a atuação dos profissionais envolvidos na atenção ao idoso, diminuindo custos da atenção e melhorando a condição e qualidade de vida desse grupo populacional. Atentar para a integralidade do cuidado, estimulando atitudes e comportamentos que possam significar melhores condições de saúde mental e melhor adaptação às limitações inerentes ao envelhecimento pode ser uma estratégia eficaz para o desenvolvimento de futuras intervenções em nosso sistema de saúde.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Faz-se necessário distinguir os termos comportamento e atitude, utilizados no presente estudo. Apesar de não ser o objetivo do estudo analisar as teorias e os modelos de comportamento, citamos algumas das principais teorias utilizadas para prever a intenção comportamental e diferenciar os termos.

### 2.1 COMPORTAMENTO E ATITUDE

Há um crescente reconhecimento da utilidade da teoria comportamental (MUNRO *et al.*, 2007) e, compreender essa teoria é útil para identificar os determinantes de um comportamento, e é um primeiro passo essencial no desenvolvimento de estratégias bem-sucedidas de intervenções para mudar o comportamento. Quanto mais se sabe sobre os determinantes de um comportamento, mais provável é que se possa desenvolver uma ação ou outro tipo de intervenção para reforçar ou alterar esse comportamento.

#### 2.1.1 Histórico

Há muitas teorias de predição comportamental, como a Teoria da Cultura Subjetiva e Relações Interpessoais (TRIANDIS, 1977), *Health Belief Model* (BECKER, 1974), Teoria da Ação Racional (FISHBEIN, M.; AJZEN, 1975), Teoria Social Cognitiva (BANDURA, 1977), Modelo Transteórico de Mudança de Comportamento (PROCHASKA; DI CLEMENTE, 1982), Modelo MODE – Motivação e Oportunidade como Determinantes (FAZIO, 1986), Teoria de Comportamento Planejado (AJZEN, 1991), o modelo de Informação / Motivação / Habilidades Comportamentais (FISHER; FISHER, 1992), a *Goal System Theory* (KRUGLANSKI *et al.*, 2002) e o Modelo Integrativo de Comportamento (FISHBEIN, MARTIN; CAPPELLA, 2006). Essas teorias evoluíram e se modificaram ao longo do tempo.

No sentido de entender os conceitos e mecanismos que envolvem comportamentos e atitudes, descrevemos a Teoria de Comportamento Planejado (TCP), que é um modelo amplamente utilizado na área da saúde e da Psicologia

Social. Ressalta-se que não é foco do presente trabalho aprofundar os questionamentos sobre o modelo e suas aplicações.

De grande importância no campo do estudo do comportamento, a Teoria da Ação Racional (TAR), também denominada Teoria da Ação Fundamentada, deu origem à Teoria de Comportamento Planejado (TCP). Martin Fishbein elaborou na década de 60 uma teoria sobre o comportamento humano, que foi revisada e denominada como Teoria da Ação Racional (TAR), por Fishbein e Icek Ajzen em 1975. A teoria se baseia na suposição que as pessoas normalmente agem de acordo com as suas intenções, utilizando as informações disponíveis e analisando as possíveis consequências de seus comportamentos com a finalidade de decidirem por sua realização. O objetivo do modelo é compreender e prever um determinado comportamento (FISHBEIN; AJZEN, 1975); assim, de acordo com a Teoria da Ação Racional (TAR), a intenção de realizar um comportamento é resultante de uma avaliação pessoal positiva das possíveis consequências desse comportamento e da percepção de que ele seria socialmente aprovado.

O modelo proposto pela TAR apresentava limitações, visto que as intenções e o comportamento parecem ser influenciados por outros fatores relacionados ao controle volitivo e motivacional, como também por outros fatores, por exemplo, os hábitos. As intenções comportamentais refletem de fato a motivação a agir, enquanto a execução de uma ação não depende somente desta, mas também do maior ou menor controle sobre o comportamento. Assim, se um indivíduo possui o pleno controle de uma situação, pode decidir por executar ou não uma ação. De fato, algumas ações podem ser tão habituais e rotineiras, que as pessoas as executam sem prestar muita atenção ou pensar sobre elas. Dessa forma, Ajzen buscou a sua ampliação e expansão através da Teoria de Comportamento Planejado - TCP (AJZEN, 1991).

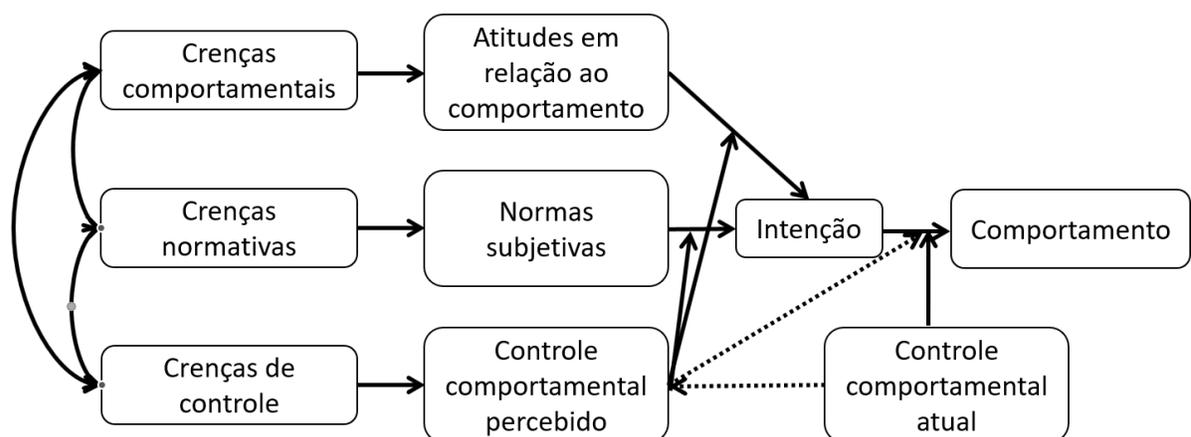
### **2.1.2 Teoria de Comportamento Planejado**

Nesse novo modelo, para além do que defendia a TAR, foi acrescentado outro conceito, a Percepção de Controle, baseado na pressuposição de que uma maior percepção corresponde a uma maior probabilidade de que o desempenho do comportamento tenha sucesso. É a percepção acerca da presença de fatores que podem facilitar ou impedir a performance do comportamento. Mais especificamente,

está relacionada à percepção de controle sobre o comportamento (controle comportamental percebido), que se refere às crenças da pessoa acerca o grau de facilidade/dificuldade em executar uma determinada ação, isto é, à percepção que um indivíduo possui de poder executar um comportamento desejado. Assim, a inclusão deste novo construto é explicada pelo estudo do controle volitivo, o qual representa o grau em que o comportamento pode ser desempenhado pela vontade, sendo limitado por dificuldades de execução do comportamento (AJZEN, 1991)

Para Icek Ajzen e Martin Fishbein (2000), a ação humana pode ser influenciada por três tipos de crenças: comportamentais, normativas e as crenças de controle. Assim, de acordo com a TCP, a intenção de um indivíduo de exercer determinado comportamento pode ser mensurada através de três construtos: as Atitudes em Relação ao Comportamento (Crença comportamental), a Norma Subjetiva (Crença normativa) e, por último, o Controle Comportamental Percebido (Crença de controle). Desta maneira, para estes autores, atitudes em relação ao comportamento, normas subjetivas e a percepção do controle comportamental levam, de forma combinada, à formação das intenções comportamentais, conforme esquematizado na Figura 1 (AJZEN; FISHBEIN, 2000).

Figura 1- Teoria do Comportamento Planejado



Fonte: AJZEN, 2019. Disponível em: <http://people.umass.edu/aizen/tpb.diag.html> (tradução nossa)

A crença comportamental liga o interesse em realizar determinado comportamento aos resultados esperados. É a probabilidade subjetiva de que o comportamento produzirá algum resultado. Em outras palavras, trata-se do

comportamento baseado nas suas possíveis consequências. É relevante lembrar que as pessoas já trazem dentro de si expectativas pessoais que ativam determinado tipo de busca de objetivos, sendo a motivação um processo intrínseco (BERGAMINI, 1997).

A crença normativa refere-se à percepção das expectativas que indivíduos ou grupos têm a respeito do comportamento da pessoa. São as influências causadas pela pressão social de pais, amigos, grupos de referência, cultura, opinião pública e instituições sobre o comportamento dos indivíduos (AJZEN; FISHBEIN, 2000).

A crença de controle diz respeito à percepção da presença de fatores que podem facilitar ou impedir a performance do comportamento. O controle do comportamento percebido é determinado dentro da Teoria do Comportamento Planejado pelas crenças de controle. O controle do comportamento percebido refere-se às expectativas das pessoas em relação ao grau de capacidade que possuem para executar um dado comportamento, levando em conta serem detentoras ou não dos recursos necessários e o quanto acreditam que podem superar ou serem suplantadas pelos obstáculos que porventura surjam. As diferenças entre as percepções e os fatores presentes em determinado momento são representadas por dois fatores distintos: o controle do comportamento percebido e o atual. Quanto mais alguém percebe que pode (possui as habilidades e recursos) para executar o comportamento, mesmo diante de barreiras ou obstáculos específicos, mais forte será a tendência em relação à concretização do comportamento (AJZEN; FISHBEIN, 2000).

Na Figura 1, a seta sólida apontando do controle atual para o vínculo intenção-comportamento indica que o controle volitivo deve moderar a relação intenção-comportamento, de modo que o efeito da intenção sobre o comportamento seja mais forte quando o controle atual é alto, em vez de baixo. Além disso, conforme observado anteriormente, na medida em que o controle comportamental percebido é intenso, ele pode servir como um moderador para o controle atual e ser usado para melhorar a previsão do comportamento. Esta possibilidade é mostrada pelas setas pontilhadas na Figura 1 que conectam o controle atual ao controle percebido e deste para o link intenção-comportamento (AJZEN, 2002).

A combinação dos elementos citados acima, leva à formação de uma intenção (AJZEN, 2002). A intenção pode ser descrita como um conjunto de

instruções que as pessoas dão a si mesmas para se comportarem de uma certa maneira (TRIANDIS, 1977). Resumindo, de forma combinada, a atitude em relação ao comportamento, as normas subjetivas, e a percepção de controle comportamental conduzem à formação de uma intenção comportamental (AJZEN, 2002).

### **2.1.3 Modelo Integrativo de Comportamento**

Em publicação de 2006, Martin Fishbein e Joseph Cappella expandiram a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) para incorporar informações adicionais importantes na mudança de comportamento e chamaram seu modelo revisado de Modelo Integrativo de Comportamento (FISHBEIN, MARTIN; CAPPELLA, 2006). Neste modelo, os autores enfatizam que qualquer comportamento é mais provável de ocorrer se alguém tiver uma forte intenção de realizar o comportamento, tiver as habilidades necessárias para realizá-lo, e não houver restrições ambientais para inibir o desempenho comportamental (FISHBEIN, MARTIN; CAPPELLA, 2006).

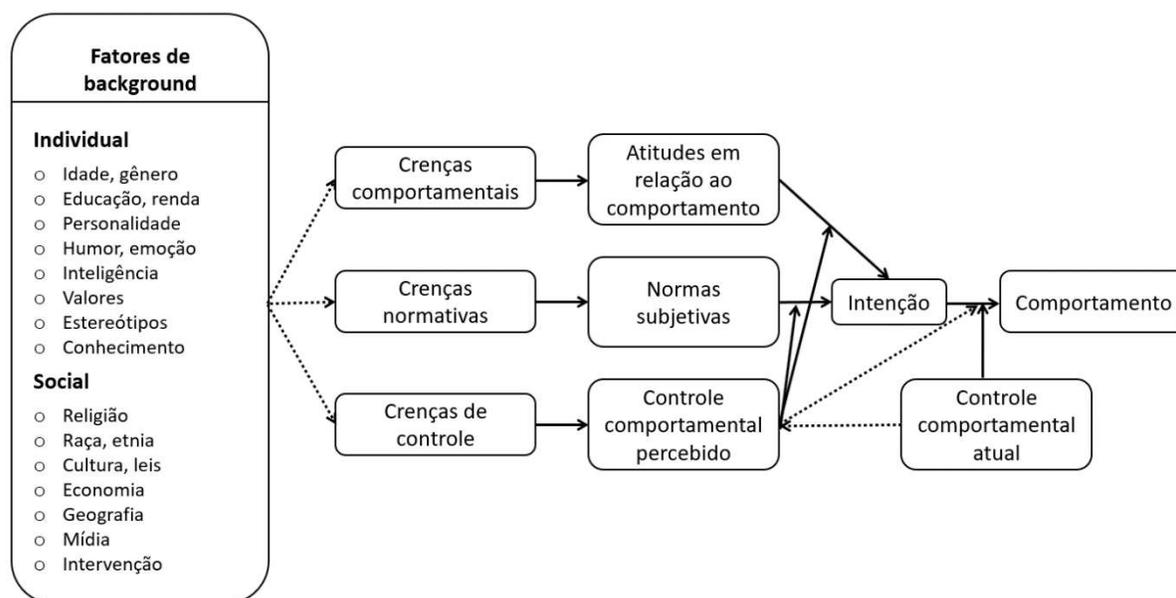
O modelo integrativo incorpora uma característica da qualidade dinâmica do comportamento de uma pessoa. O modelo identifica influências “de fundo” (*background*), como comportamento passado, cultura, personalidade, emoção e exposição passada a uma ideia. Admite que essas influências são significativas para a formação das crenças de uma pessoa sobre um comportamento, crenças sobre o julgamento de outros e crenças sobre sua capacidade de executar o comportamento (FISHBEIN, MARTIN; CAPPELLA, 2006).

Esse modelo reúne uma série de perspectivas teóricas para sugerir que apenas um número limitado de variáveis deve ser considerado na previsão e compreensão de qualquer comportamento. De acordo com este modelo, um comportamento é mais provável de ocorrer se a) há uma forte intenção de realizar o comportamento; b) existem recursos e habilidades necessárias; c) não há restrições que impeçam o desempenho comportamental; e d) a experiência de execução do comportamento pode torná-lo habitual, de modo que a intenção torna-se menos importante na determinação do desempenho comportamental daquele indivíduo (JACCARD; DODGE; DITTUS, 2002).

A Figura 2 mostra o papel desempenhado por fatores externos ou “de fundo” (*background*), como grupos demográficos, personalidade, valores e outras

variáveis sociais (como religião e cultura). De acordo com o modelo, esses tipos de variáveis exercem um papel indireto ao influenciar o comportamento, enviesando a percepção das prováveis consequências do comportamento e, portanto, afetando a atitude em relação ao comportamento (AJZEN; KRUGLANSKI, 2019).

Figura 2 - Teoria do Comportamento Planejado com *background*



Fonte: AJZEN, 2019. Disponível em: <http://people.umass.edu/aizen/tpb.background.html> (tradução nossa)

A importância relativa dessas variáveis psicossociais como determinantes da intenção depende tanto do comportamento quanto da população considerada. Assim, para exemplo, um comportamento pode ser determinado principalmente por considerações de atitude, enquanto outro pode ser influenciado principalmente pelas normas subjetivas. Da mesma forma, um comportamento que é orientado por atitudes em uma população ou cultura pode ser orientado normativamente em outro. Claramente, para entender por que as pessoas têm ou não uma determinada intenção (ou executar um determinado comportamento), é importante primeiro determinar o grau em que essa intenção (ou comportamento) está sob controle atitudinal, normativo ou de controle comportamental na população em questão (AJZEN, 2002).

Por exemplo, ricos e pobres, velhos e jovens, indivíduos de países em desenvolvimento e desenvolvidos, podem ter crenças atitudinais, normativas ou de controle diferentes com respeito a um comportamento, mas podem ter crenças

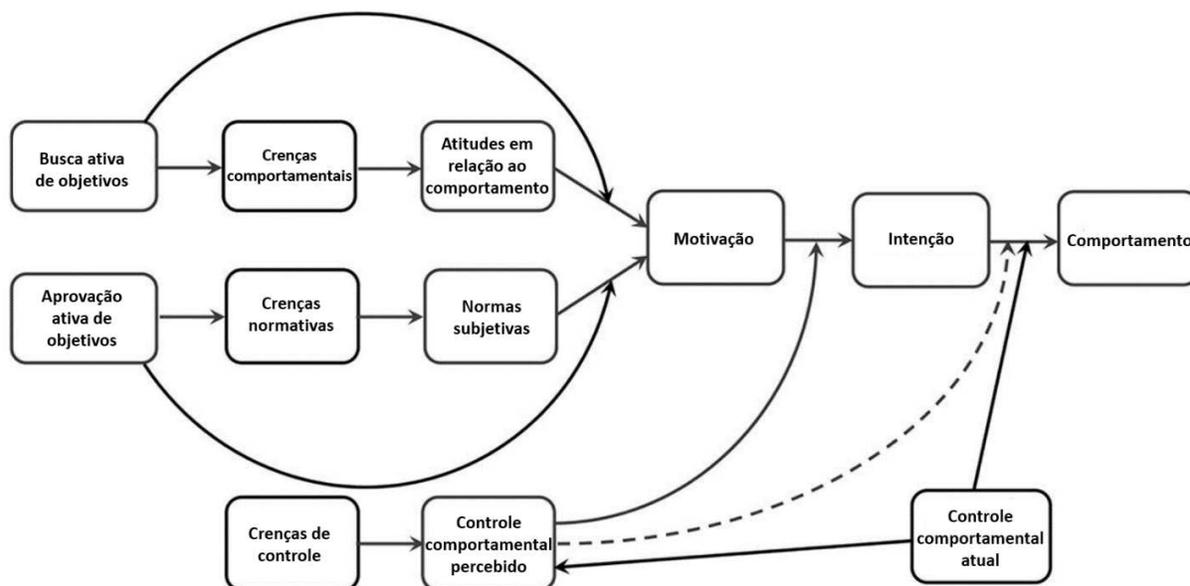
semelhantes em relação a outro. Quando essas variáveis não estão relacionadas a crenças comportamentais, normativas ou de controle, é improvável que estejam relacionadas ao comportamento em questão. Apesar de não haver relação direta entre todas as variáveis externas ou “de fundo” e um determinado comportamento, dependendo da população analisada ou do tipo de atitude pesquisada, algumas variáveis externas podem às vezes exercer um efeito sobre crenças normativas ou de controle e, assim, influenciar o comportamento indiretamente, alterando as normas subjetivas ou percepções de controle comportamental. Portanto, podem influenciar o desempenho de um comportamento específico e devem ser consideradas na estrutura de determinadas crenças e conseqüentemente na determinação de certos comportamentos (FISHBEIN, MARTIN; CAPPELLA, 2006).

#### **2.1.4 Teoria da busca racional de metas**

Em artigo recentemente publicado por Icek Ajzen e Arie Kruglanski (2019), os autores unem seus modelos (Teoria do Comportamento Planejado de Ajzen e *Goal System Theory* de Kruglanski), ao considerar que a intenção também pode ser influenciada pela motivação do plano consciente de um indivíduo para executar o comportamento. Portanto, entendem que a motivação pode ser compreendida como um antecedente imediato da intenção (AJZEN; KRUGLANSKI, 2019).

A teoria da busca racional de metas propõe que sem motivação, é pouco provável que uma pessoa execute um comportamento recomendado. Portanto, para compreender e prever a ocorrência de um comportamento, o contexto motivacional deve ser levado em consideração. Este contexto inclui as metas ativas e sua percepção do grau em que um comportamento contemplado pode alcançar esses objetivos. Os indivíduos podem vislumbrar objetivos que os beneficiem diretamente (busca ativa de objetivos) ou que obtenham a aprovação pessoal com significado social (aprovação ativa de objetivos), conforme demonstrado na Figura 3 (AJZEN; KRUGLANSKI, 2019).

Figura 3 - Teoria da busca de objetivos fundamentados



Fonte: AJZEN, 2019. Disponível em : <http://people.umass.edu/aizen/trgpf.html> (tradução nossa)

A motivação depende, em primeiro lugar, da probabilidade ou expectativa percebida de que a execução do comportamento trará os objetivos desejados, bem como nos valores subjetivos desses objetivos. Um alto nível de motivação, ou seja, um forte desejo de realizar o comportamento, pode levar à formação de uma intenção de realizar o comportamento, mas esse efeito é moderado por controle percebido sobre o desempenho do comportamento. Além disso, o efeito das intenções sobre o comportamento é também moderado pelo controle comportamental atual (AJZEN; KRUGLANSKI, 2019).

A teoria do sistema de metas assume que os indivíduos costumam entrever vários objetivos diferentes ao mesmo tempo, e que eles consideram vários comportamentos diferentes como meios para esses objetivos. Para exemplificar, um indivíduo pode buscar o objetivo de praticar mais atividade física e ao mesmo tempo se preocupar em melhorar a apresentação de um projeto na próxima reunião, programar as férias em família ou almejar uma alimentação mais saudável. Cada um desses objetivos pode preparar comportamentos potenciais para sua realização e levar a uma consideração dos prós e contras de sua implementação (AJZEN; KRUGLANSKI, 2019).

É evidente que toda teoria é limitada e pode deixar de considerar grande parte das nuances e da complexidade do que define o comportamento humano. Explicar o comportamento humano em toda sua complexidade é uma tarefa difícil (AJZEN; KRUGLANSKI, 2019). No entanto, é possível buscar por regularidades no comportamento social humano, o que não implica na negação do seu livre-arbítrio, de sua autonomia e do seu poder criativo.

Concluindo, as atitudes são determinadas pelas crenças comportamentais sobre o comportamento em questão. Tais crenças são proposições que ligam o comportamento com uma determinada consequência ou algum outro atributo. De modo geral, pode-se dizer que as atitudes estão relacionadas com os sentimentos dos indivíduos, e elas são moldadas pelo conhecimento que o sujeito tem sobre o comportamento, ou seja, pelas suas crenças. Assim, no curso de uma vida adquirem-se diferentes crenças que determinam as atitudes sobre uma variedade de eventos, ações e objetos. Essas crenças podem ser formadas como resultado da observação direta, de processos de inferência ou pela aceitação de informações provenientes de outras fontes como amigos, televisão, jornais, livros, palestras e outros meios. Algumas crenças podem persistir com o passar do tempo, outras podem enfraquecer ou desaparecer. Além disso, novas crenças podem ser formadas e, dessa forma, as pessoas podem ter muitas crenças sobre um dado objeto. São elas que imediatamente determinam a atitude do sujeito (AJZEN, 1991).

O comportamento antes de tudo é determinado por uma atitude, definindo a atitude como uma predisposição para uma reação comportamental em relação a um produto, organização, pessoa, fato ou situação. Atitudes possuem três componentes básicos: componente cognitivo, que são os nossos pensamentos e crenças; componente afetivo, que são os nossos sentimentos e emoções; componente comportamental, que são as nossas tendências para reagir. O comportamento é uma resposta em função de um estímulo ou de uma situação e refere-se unicamente a ações observáveis do sujeito. Desse modo, a atitude pode ser uma intenção e o comportamento é a ação (ARMITAGE, 2003).

Atitude é um sistema de avaliações positivas ou negativas, sentimentos, emoções e tendências de ações favoráveis ou desfavoráveis no que se refere a objetos. Ela faz a junção entre a opinião (comportamento mental e verbal) e a conduta (comportamento ativo), indicando o que interiormente o indivíduo se dispõe a fazer. A atitude é um dentre os vários fatores que influenciam o comportamento,

podendo ser um preditor do comportamento. Conhecer as atitudes de alguém em relação a um objeto (de atitude) permite teoricamente antecipar o comportamento dessa pessoa em relação a esse objeto (AJZEN; FISHBEIN, 2000).

O termo “atitude/atitudinal” foi usado para nos referirmos à avaliação de um objeto ou conceito ao longo de uma dimensão de favor ou desfavor, bom ou ruim, gostar ou não gostar. Exemplos de respostas que refletem uma atitude são aprovação ou desaprovação de uma política, gostar ou não gostar de uma pessoa ou grupo de pessoas, e julgamentos de qualquer conceito usando as dimensões agradável-desagradável, desejável-indesejável, bom-mau ou concordo-discordo (FAZIO, 1986).

É possível usar três formas de medir as atitudes: medidas auto descritivas (baseadas principalmente em escalas, como: concordo, concordo fortemente, não concordo); medidas fisiológicas (baseiam-se em reações corporais, como: pupilas dilatadas, batimentos cardíacos acelerados); e técnicas observacionais (observador in loco). No presente estudo utilizou-se escalas tipo Likert para as medidas auto descritivas de atitude. Quando a pesquisa indica ação (comportamento), a medida é feita com base na conduta ou prática (atividade física, frequência religiosa, etc).

## 2.2 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera idosas as pessoas de 60 anos de idade ou mais, caso residam em países em desenvolvimento e 65 anos de idade ou mais, se elas residem em países desenvolvidos. Além desse critério cronológico, dentro de um contexto sociocultural, podem ser consideradas idosas as pessoas que se diferenciam por sua aparência, força, funcionalidade, produtividade e fatores de personalidade (FONTES; NERI, 2015). No Brasil, o critério para a definição sobre o que é ser idoso, refere-se ao limite etário, estabelecido pela Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) e o Estatuto do Idoso, que consideram idosas as pessoas de 60 anos ou mais (BRASIL, 2006). Ainda de acordo com a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), envelhecimento populacional é definido como a “mudança na estrutura etária da população, o que produz um aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice” (BRASIL, 2010). O envelhecimento populacional é uma das consequências da transição demográfica,

isto é, a queda da fecundidade e da mortalidade e o aumento da esperança de vida. Não é homogêneo para todos os seres humanos, sofrendo influência dos processos de discriminação e exclusão associados ao gênero, à etnia, ao racismo, às condições sociais e econômicas, à região geográfica de origem e à localização de moradia (BLOOM, 2011).

A transição demográfica iniciou com o declínio da mortalidade, relacionado aos avanços na medicina e na saúde pública, às melhores condições de saneamento básico, ao aumento da renda, ao controle de vetores causadores de doenças infecciosas, entre outros (LEE, 2003). Inicialmente, a mortalidade cai nas primeiras idades e essa diminuição da mortalidade infantil causa uma expansão na base da pirâmide, com conseqüente rejuvenescimento da população (CARVALHO; GARCIA, 2003).

Posteriormente, ocorre a redução da fecundidade, causada por mudanças nos padrões familiares, acesso a meios contraceptivos, maior participação feminina no mercado de trabalho, entre outros fatores (BLOOM, 2011). Essa redução sustentada da fecundidade diminui progressivamente a base da pirâmide, o que torna os grupos etários mais velhos proporcionalmente maiores em relação a toda a população. Embora tardia, pode-se afirmar que essa redução da fecundidade nos países em desenvolvimento está ocorrendo de forma acelerada. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE, num período de cinquenta anos entre 1960 e 2010, a fecundidade reduziu em cerca de 70% (6,28 filhos para 1,90 filhos). Na Suécia e na Inglaterra, por exemplo, foram necessárias seis décadas para essa taxa reduzir em 50% (entre 1870 e 1930) (CARVALHO; GARCIA, 2003). Entre os países de alta renda, a fecundidade passou de 2,99 filhos em 1960 para 1,75 em 2010, enquanto nos países de baixa renda passou de 6,46 para 4,08 no mesmo período. Nos países desenvolvidos, o declínio da taxa de fecundidade teve início nas últimas décadas do século XIX, enquanto nos países em desenvolvimento o processo se iniciou apenas no final do século XX (LEE, 2003).

Embora a menor fecundidade seja a principal responsável pelo envelhecimento da população, o aumento da expectativa de vida associado à longevidade em idades avançadas também contribui, de forma secundária, para esse fenômeno (LEE, 2003). Segundo informações do Banco Mundial, no mundo, a esperança de vida ao nascer saltou de 52,61 anos em 1960 para 69,63 em 2010, ainda que com significativas diferenças. Nos países de baixa renda, por exemplo, a

esperança de vida ao nascer, em 2010, era de 58,84 anos e, nos países de alta renda, atingiu 79,76 (BLOOM, 2011).

No Brasil a proporção de idosos cresce em ritmo acelerado. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, substituída pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNADC a partir de 2015, a proporção de brasileiros com 60 anos de idade ou mais aumentou de 9,1% em 1999 para 9,7% em 2004, atingiu 11,3% em 2009 e chegou a 14,6% em 2017 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018). Associado ao envelhecimento da população, a proporção de idosos acima de 80 anos está aumentando no mundo e no Brasil, principalmente pela diminuição da mortalidade dos idosos jovens (de 60 a 74 anos). O envelhecimento não se resume simplesmente a um problema demográfico, mas sobretudo a um fenômeno que envolve aspectos socioculturais, políticos e econômicos em interação dinâmica e permanente com a dimensão biopsicossocial dos indivíduos (LUPPA *et al.*, 2012).

O envelhecimento pode ser compreendido como um processo de diminuição progressiva da reserva funcional dos indivíduos – senescência – o que, em condições ideais, não costuma provocar grandes problemas. No entanto, em condições de sobrecarga como, por exemplo, doenças, acidentes e estresse emocional, pode ocasionar uma condição patológica que requeira assistência – senilidade (BRASIL, 2010). As mudanças que constituem e influenciam o envelhecimento são complexas. No nível biológico, o envelhecimento é associado ao acúmulo de uma grande variedade de danos moleculares e celulares. Com o tempo, esse dano leva a uma perda gradual nas reservas fisiológicas, um aumento do risco de contrair diversas doenças e um declínio geral na capacidade intrínseca do indivíduo (KIRKWOOD, 2008). Porém, essas mudanças não são lineares ou consistentes e são apenas vagamente associadas à idade de uma pessoa em anos.

A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) define envelhecimento como “um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie, de maneira que o tempo o torne menos capaz de fazer frente ao estresse do meio-ambiente e, portanto, aumente sua possibilidade de morte” (BRASIL, 2010). O envelhecimento é um processo natural que ocorre ao longo de toda a experiência de vida do ser humano, por meio de escolhas e de

circunstâncias. É irreversível e individual, marcado pela heterogeneidade entre os idosos, em função de suas características sociais, pessoais, econômicas e culturais que foram estruturando ao longo da vida, ressaltando que certas alterações decorrentes do processo de senescência podem ter seus efeitos minimizados pela assimilação de um estilo de vida mais ativo (AMORIM; AZEVEDO; HALLAL, 2010).

Dois grandes erros devem ser continuamente evitados na contextualização do envelhecimento. O primeiro é considerar que todas as alterações que ocorrem com a pessoa idosa sejam decorrentes de seu envelhecimento natural, o que pode impedir a detecção precoce e o tratamento de certas doenças. O segundo é tratar o envelhecimento natural como doença a partir da realização de exames e tratamentos desnecessários, originários de sinais e sintomas que podem ser explicados pela senescência (BRASIL, 2010). O maior desafio na atenção à pessoa idosa é conseguir contribuir para que, apesar das progressivas limitações que possam ocorrer, elas possam redescobrir possibilidades de viver sua própria vida com a máxima qualidade possível. Essa possibilidade aumenta na medida em que a sociedade considera o contexto familiar e social e consegue reconhecer as potencialidades e o valor das pessoas idosas (BEARD *et al.*, 2016).

Os adultos mais velhos tendem a selecionar metas e atividades em menor número, porém mais significativas, otimizar suas capacidades existentes, por meio de práticas e novas tecnologias, bem como compensar as perdas de algumas habilidades encontrando outras maneiras de realizar tarefas. Os objetivos, as prioridades motivacionais e as preferências também parecem mudar (HICKS *et al.*, 2012). Embora algumas dessas mudanças possam ser guiadas por uma adaptação à perda, outras refletem o desenvolvimento psicológico contínuo na idade mais avançada, que pode ser associado ao “desenvolvimento de novos papéis, pontos de vista e muitos contextos sociais interrelacionados” (DILLAWAY; BYRNES, 2009). Essas mudanças psicossociais podem explicar por que em muitos cenários, a idade avançada pode ser um período de bem-estar subjetivo maior (LUCHESE *et al.*, 2018).

À medida que a quantidade de indivíduos que chegam à terceira idade aumenta, tanto os problemas de saúde característicos desse período da vida quanto os vários aspectos relativos à qualidade de vida dessa população são objetos de preocupação e estudos (REBELATTO *et al.*, 2006). A prevalência de doenças ligadas ao envelhecimento, sejam crônicas ou não, cresce acompanhando o

aumento da expectativa de vida. Dentre elas, os transtornos mentais mostram-se relevantes tanto pela grande incidência como por comprometerem a qualidade de vida (DA SILVA *et al.*, 2018).

Ao desenvolver uma resposta de saúde pública ao envelhecimento é importante não somente considerar as abordagens que melhoram as perdas associadas à idade mais avançada, mas também as perdas que podem reforçar a capacidade de resistência e o crescimento psicossocial. Existe, portanto, uma necessidade imperativa de examinar o processo de envelhecimento e, mais importante, os elementos que permitirão não somente que as pessoas vivam mais, mas também de maneira mais saudável e feliz.

## 2.3 DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE EM IDOSOS

Problemas de saúde mental são caracterizados por distúrbios cognitivos, emocionais e comportamentais que interferem com a vida e a produtividade de um indivíduo. Na população idosa, os transtornos mentais mostram-se relevantes devido ao comprometimento da qualidade de vida, a perda de interesse em atividades previamente prazerosas e o isolamento, com prejuízo das relações sociais. Dentre os transtornos mentais mais comuns nos idosos estão depressão, ansiedade e estresse (FRANK; RODRIGUES, 2016).

### 2.3.1 Conceitos

Há dois sistemas para diagnóstico, considerados atualmente para classificação dos transtornos mentais: a Classificação Internacional de Doenças, da Organização Mundial da Saúde, atualmente na décima edição: CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2007), e o Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais, da Associação Psiquiátrica Americana, atualmente na quinta edição (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-V*, lançado em maio de 2013 e publicado no Brasil em 2014) (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, 2014).

### 2.3.1.1 Depressão

Os sintomas depressivos compartilhados por ambas as classificações incluem: humor deprimido; anedonia; fadiga; alterações de sono; alterações de apetite; agitação ou retardo psicomotor; sentimento de inutilidade ou culpa excessiva ou inadequada; capacidade diminuída de pensar ou concentrar-se ou indecisão; e pensamentos de morte ou autolesivos recorrentes. Nas duas classificações, os sintomas depressivos devem estar presentes na maioria dos dias por pelo menos duas semanas consecutivas e devem causar prejuízo funcional significativo. A CID-10 inclui um décimo sintoma: autoestima e autoconfiança reduzidas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2007). Ainda de acordo com a CID-10, para preencher os critérios de episódio depressivo, o indivíduo deve apresentar quatro dos sintomas descritos, sendo que pelo menos dois deles devem ser humor deprimido, anedonia ou fadiga. Para preencher os critérios de episódio depressivo maior pelo Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (*DSM-V*), o indivíduo deve apresentar pelo menos cinco sintomas, sendo que um deles deve ser humor deprimido ou anedonia. Segundo critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (*DSM-V*), a depressão é caracterizada por uma alteração profunda e duradoura do estado de ânimo do indivíduo, persistindo pelo menos por um período de duas semanas e pode afetar o ser humano em qualquer fase da vida – infância, adolescência, adulta e idosa. As pessoas apresentam humor deprimido na maioria dos dias (por observação própria ou realizada por terceiros), perda de energia e interesse, sentimento de culpa, desempenho social e ocupacional prejudicados, dificuldade de concentração, alteração do apetite (ganho ou perda de peso) e pensamentos de morte recorrente ou suicídio (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, 2014).

Muitos instrumentos utilizados para avaliar a depressão em pesquisas sobre saúde mental não fazem diagnóstico diferencial e não utilizam os critérios diagnósticos segundo o *DSM-V*. A aplicação de uma escala contribui para a investigação, mas nunca deve ser utilizada isoladamente como critério diagnóstico (FRANK; RODRIGUES, 2016). No âmbito da pesquisa sobre saúde mental, em geral, são considerados com depressão aqueles indivíduos que apresentam sintomas depressivos, sendo que cada instrumento de pesquisa tem a sua forma de avaliar os sintomas específicos da depressão (perturbação do humor) ou os

sintomas depressivos de forma geral (OLIVEIRA, MARCOS FRANCISCO DE *et al.*, 2012). Os sintomas depressivos, de maneira geral, não utilizam os critérios diagnósticos do DSM-V e são específicos a cada instrumento de pesquisa. Os procedimentos que incluem o diagnóstico diferencial são as entrevistas diagnósticas estruturadas, porém são de longa duração e com alto custo para operacionalização, o que inviabiliza, na maioria das vezes, este tipo de procedimento (MARTINS *et al.*, 2019).

Na Geriatria, depressão tardia refere-se à depressão clínica que ocorre pela primeira vez em uma pessoa idosa (60 anos de idade ou mais). Contrariamente à crença popular, não faz parte do envelhecimento normal. Depressão em idosos pode ser não diagnosticada ou sub-relatada devido ao medo de ser estigmatizado ou à crença de que é uma resposta normal viver com doenças crônicas, atrasando o tratamento adequado e resultando em pior prognóstico (MOHEBBI *et al.*, 2019). O tratamento da depressão em idosos é frequentemente insuficiente devido a uma série de fatores como a dificuldade em reconhecimento de sintomas depressivos, comorbidade de doenças múltiplas, má aderência ao tratamento, e efeitos adversos da polifarmácia. Fatores modificáveis de estilo de vida como atividade física, padrões de dieta, tabagismo, sono, e consumo de álcool podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes para prevenir ou reduzir sintomas depressivos entre a população idosa (BLAY *et al.*, 2007).

### 2.3.1.2 Ansiedade

Clinicamente, o transtorno de ansiedade manifesta-se por meio de sintomas de natureza psíquica, entre eles a sensação de medo e apreensão desproporcionais, preocupação crônica intensa e excessiva, sensação de ameaça e podendo haver sintomas físicos concomitantes (cefaleia, náuseas, dor abdominal, sudorese, vertigem). Tensões e preocupações precipitam um quadro de ansiedade, que pode se constituir em uma entidade nosológica independente ou estar associada ao quadro de depressão, ambas as condições associadas com o comprometimento funcional (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, 2014).

Os transtornos de ansiedade diferem entre si nos tipos de objetos ou situações que induzem ao medo, ansiedade ou comportamento de esquiva. Apesar dos transtornos de ansiedade se apresentarem com grande semelhança e

comorbidades entre si, eles podem ser diferenciados pelo exame detalhado dos tipos de situações que são temidos ou evitados e pelo conteúdo dos pensamentos ou crenças associados (SENA, 2014).

Os tipos mais comuns de transtornos ansiosos segundo o DSM-V são: transtorno de pânico, agorafobia, transtorno de ansiedade generalizada, fobia social, fobias específicas, transtorno de estresse pós-traumático, transtorno obsessivo-compulsivo e transtorno de ansiedade sem outra especificação (MOHEBBI, 2019). Definir o diagnóstico de ansiedade envolve considerações importantes em relação ao contexto em que ocorre, aos sintomas e sinais, e à história pregressa do indivíduo; portanto, é tarefa do médico realizar o diagnóstico seguindo os critérios estabelecidos pelo DSM-V (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, 2014).

A ansiedade é um construto multidimensional, e a distinção entre o que é normal e anormal depende de julgamentos clínicos de gravidade, frequência de ocorrência, persistência ao longo do tempo e grau de sofrimento e prejuízo no funcionamento. Geralmente os distúrbios de ansiedade são caracterizados por medo excessivo e irracional, pensamentos temerosos, que são difíceis de controlar e afetam negativamente as atividades diárias. Além disso, os comportamentos de evasão são frequentemente utilizados como uma estratégia para reduzir os sentimentos excessivos de medo e ansiedade. A aplicação de inventários ou escalas de avaliação têm por objetivo avaliar propensão à ansiedade, de forma subjetiva, com grande importância nos estudos de base populacional (HETEM, 2004).

Os quadros ansiosos mais comuns em idosos são o transtorno de ansiedade generalizada e as fobias, apesar de poucos pacientes idosos confrontados com problemas psicológicos procurarem ajuda médica (ZISBERG, 2017). A questão é saber se eles são relutantes em comunicar seus problemas pessoais ou se faltam as habilidades verbais necessárias para fazê-lo (KIOSSES, 2013).

### 2.3.1.3 *Estresse*

Os transtornos relacionados a situações geradoras de estresse são listados com o diagnóstico de transtorno de apego reativo, transtorno de interação social desinibida, transtorno de estresse pós-traumático, transtorno de estresse agudo e os transtornos de adaptação. Há íntima relação entre estes diagnósticos e

os transtornos de ansiedade e depressão (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, 2014). O sofrimento psicológico subsequente à exposição a um evento traumático ou estressante é bastante variável. Em alguns casos, os sintomas podem ser caracterizados num contexto de ansiedade ou medo. Entretanto, muitos indivíduos que foram expostos a um evento traumático ou estressante apresentam, em vez de sintomas de ansiedade ou medo, características clínicas mais proeminentes com externalizações de raiva e agressividade ou sintomas dissociativos. Em virtude dessas expressões variáveis de sofrimento clínico depois da exposição a eventos catastróficos ou adversos, esses transtornos foram agrupados em uma categoria distinta: transtornos relacionados a trauma e a estressores (AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, 2014).

Tanto a ansiedade quanto o estresse são avaliados, em geral, considerando a permanência e a severidade de suas manifestações (APA, 2014). De acordo com esses parâmetros, a ansiedade e o estresse podem apresentar condições normais de enfrentamento da situação vivida, quando ocorrem de maneira adaptativa, ou seja, como uma resposta fisiológica a algum evento estressor. Mas podem se configurar como transtornos psicológicos, quando a duração e a intensidade superam os níveis adaptativos, em situações resultantes da ineficácia ou esgotamento das estratégias de enfrentamento (FARO; PEREIRA, 2012).

A forma como o idoso percebe as situações estressoras é um dos principais determinantes de como ele é afetado pelo estresse. Assim, ainda que os fatores considerados representem condições de extrema agressividade para uma pessoa, a presença e intensidade das respostas irão variar a depender da avaliação que o indivíduo fizer do evento e de suas experiências prévias, adquiridas em manejar tal situação. Portanto, investigar os fatores estressantes na vida do idoso pode não ser uma boa medida para saber o quanto ele é afetado (DI BERNARDI LUFT *et al.*, 2007). Uma maneira de avaliar são as características latentes, ou seja, afetividades negativas, que podem conduzir o indivíduo a apresentar baixa tolerância às frustrações e desilusões (MARTINS *et al.*, 2019).

### **2.3.2 Saúde mental do idoso**

No Brasil, a prevalência de depressão em idosos vem crescendo, sendo considerada um importante problema de saúde pública. É a doença psiquiátrica que

mais comumente leva ao sofrimento emocional, à redução da qualidade de vida e ao suicídio e é a segunda maior causa de anos vividos com incapacidade (NERI; BATISTONI, 2012). Na população brasileira, a prevalência de sintomas depressivos clinicamente significativos varia de 13% a 39%, sendo mais frequente em mulheres e em idosos com mais de 70 anos; também estão associados ao maior número de doenças clínicas, ao comprometimento na execução das atividades de vida diária, à menor atividade física e ao baixo suporte social (FRANK; RODRIGUES, 2016).

Estudos indicam uma maior prevalência de sintomas depressivos entre as mulheres idosas, levantando as seguintes hipóteses para justificá-las: 1. maior prevalência de fatores de risco, como menores níveis de renda e de escolaridade, maior comorbidade física, maior limitação funcional e viuvez; 2. maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de depressão na presença desses fatores; 3. predisposição biológica, principalmente relacionada a questões genéticas e hormonais; 4. papéis sociais mais conflituosos e menos reconhecidos na sociedade, que diminuiriam sua autoestima e habilidade para lidar com situações de estresse; e 5. questões metodológicas relacionadas a diferenças no relato de sintomas ou a uma maior procura por serviços de saúde (ALVARADO *et al.*, 2007; GUERRA *et al.*, 2008).

Um estudo transversal avaliando mais de 7 mil indivíduos idosos residentes em áreas urbanas e rurais no Rio Grande do Sul evidenciou baixa renda, piores condições sociais, de saúde e funcionais como fatores associados à depressão (BLAY *et al.*, 2007). Estudo longitudinal de Juliana Torres abrangendo 1.014 idosos acompanhados no decorrer de 15 anos em Bambuí - Minas Gerais (TORRES *et al.*, 2018), identificou que a presença de sintomas depressivos e baixo suporte social foram fatores preditivos para o aumento da incapacidade na execução das atividades de vida diárias.

A depressão e a ansiedade são doenças frequentemente concomitantes nos idosos e muitas vezes negligenciadas. As perdas sociais, no trabalho, e nas condições de saúde, podem fazer com que os sintomas dessas psicopatologias sejam erroneamente atribuídos ao processo de envelhecimento e, portanto, dificultam a realização de um diagnóstico correto. Quando associadas, essas síndromes afetam significativamente o bem-estar biopsicossocial do idoso, com reflexos sobre a família e a comunidade (POSSATTO; RABELO, 2017)

Situações que colocam em risco a integridade física e mental do idoso ou que provocam grandes mudanças na sua rotina diária podem intensificar a ansiedade habitual da situação que, quando não identificada e tratada adequadamente, pode progredir transformando-se em quadro patológico. Estudos populacionais sugerem que os sintomas de ansiedade podem afetar cerca de 22% das pessoas com mais de 65 anos de idade (MACHADO *et al.*, 2016).

Os sintomas ansiosos comprometem o funcionamento social e ocupacional do idoso (STELLA, 2012), e associam-se à menor satisfação com a vida e a um pior padrão de qualidade de vida (XAVIER *et al.*, 2001). Além disso, a ansiedade representa um fator de risco adicional nos pacientes com Doença Arterial Crônica (DAC) – patologia comum nessa faixa etária – e tem se mostrado um fator preditivo de baixa adesão a programas de reabilitação cardíaca e ao tratamento farmacológico (MACHADO *et al.*, 2016). Há estudos sugerindo que o aumento da prevalência de ansiedade em indivíduos de baixa escolaridade pode estar associado à baixa independência econômica e às suas dificuldades em encontrar condições que possam amenizar seus problemas cotidianos (MACHADO *et al.*, 2016).

Quadros de depressão e ansiedade em idosos se associam frequentemente. Os sintomas autonômicos da ansiedade se acentuam na depressão, mas costumam ser pouco identificados, pois os profissionais de saúde tendem a atribuí-los a efeitos de medicamentos, às condições médicas gerais ou focam mais nos sintomas depressivos. Esse quadro agrava os problemas de saúde, gera um funcionamento social mais pobre, maior ideação suicida, produz demora na resposta terapêutica e piora do prognóstico, representando um marcador de gravidade psicopatológica (STELLA, 2012).

A angústia crônica é um fator de risco para o desenvolvimento de disfunção cognitiva em idosos. Em um estudo que avaliou uma população de idosos num seguimento de 12 anos, 38% idosos desenvolveram comprometimento cognitivo leve, com o risco de aumentar esse comprometimento em cerca de 2% para cada aumento unitário na escala de angústia (WILSON *et al.*, 2007).

O aumento no score da escala de eventos e dificuldades na vida (*The Life Events and Difficulties Schedule*) resultaram na diminuição do desempenho da memória nos idosos que apresentavam déficit cognitivo leve, em estudo longitudinal que reportou o acompanhamento durante 3 anos de um grupo de idosos que tinham independência funcional para as atividades de vida diária (PEAVY *et al.*, 2009).

Há estudos populacionais avaliando os aspectos de saúde mental em idosos, demonstrando a relevância do tema e as implicações na saúde e qualidade de vida dessa população (Tabela 1)

Tabela 1 – Estudos populacionais de prevalência de depressão, ansiedade e estresse em idosos.

<b>Autor(es)/Ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra (n)</b>	<b>Idade</b>	<b>Escala(s) utilizada(s)</b>	<b>Resultado</b>
Beekman et. al, 1995	Holanda	3.056	55 anos ou mais	<i>Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D)</i>	Prevalência de depressão: 14,9%
Liu et. al, 1997	China	1.313	65 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale-Short Form (GDS-S)</i>	Prevalência de depressão: 12,9%
Steffens et. al, 2000	EUA	4.559	65 anos ou mais	<i>Diagnostic Interview Schedule (DIS): critérios DSM IV</i>	Prevalência de depressão: 5,3%
Swenson et. al, 2000	EUA	1.151	65 anos ou mais	<i>Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D)</i>	Prevalência de depressão: 11,4%
Minicuci et. al, 2002	Itália	2.398	65 anos ou mais	<i>Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D)</i>	Prevalência média de sintomas depressivos: 46,0%
Bierman et. al, 2005	Holanda	3.107	55 anos ou mais	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale–Anxiety subscale (HADS–A) e Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D)</i>	Prevalência de ansiedade: 8,9%. Prevalência de depressão: 10,3%
Alvarado et. al, 2007	6 países	7.649	60 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale – GDS 15</i>	Prevalência média de depressão: 7,0%
Cole et. al, 2008	Canadá	7.736	65 anos ou mais	<i>Composite International Diagnostic Interview (CIDI)</i>	Prevalência de depressão: 18,7%
Holwerda et. al, 2007	Holanda	3.790	65 anos ou mais	<i>Geriatric Mental State (GMS/AGECAT)</i>	Prevalência de ansiedade: 3,2%. Prevalência de depressão: 12,9%
Weyerer et. al, 2008	Alemanha	3.327	75 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale – GDS 15</i>	Prevalência de depressão: 9,7%
Vahia et. al, 2010	EUA	1.979 mulheres	60 anos ou mais	<i>Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D)</i>	Prevalência de depressão: 7,0%
Gale et. al, 2011	Inglaterra	5.570 (5 coortes)	60 anos ou mais	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i>	Prevalência de ansiedade: 7,0%. Prevalência de depressão: 2,0%
Hek et. al, 2011	Holanda	5.565	55 anos ou mais	<i>Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D) e eMunich version of the Composite International Diagnostic Interview (M-CIDI)</i>	Prevalência de ansiedade: 8,2%. Prevalência de depressão: 4,1%
Vasiliadis et. al, 2013	Canadá	1.869	65 anos ou mais	<i>Enquête sur la Santé des Aînés (ESA): critérios DSM IV</i>	Prevalência de ansiedade: 9,8%. Prevalência de depressão: 7,2%
Zhang et. al, 2015	França	1.974	65 anos ou mais	<i>MiniInternational Neuropsychiatric Interview (MINI, French version 5.00)</i>	Prevalência de ansiedade: 11,0%
Osmanovic-Thunström et. al, 2015	Suécia	1.656	66 anos ou mais	<i>Perceived Stress Scale (PSS)</i>	Prevalência de estresse alto: 7,8%
St-Hilaire et. al, 2016	Canadá	2.265	65 anos ou mais	<i>Diagnostic Interview Schedule and Composite International Diagnostic Interview (CIDI)</i>	Prevalência de depressão: 16,5%
Maatouk et. al, 2016	Alemanha	3.124	57 a 84 anos	<i>Patient Health Questionnaire (PHQ-8) e Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7)</i>	Prevalência de ansiedade: 13,9%. Prevalência de depressão: 5,2%
Khambaty et. al, 2016	EUA	2.156	60 anos ou mais	<i>Patient Health Questionnaire (PHQ)</i>	Prevalência de depressão: 16,9%

<b>Autor(es)/Ano</b>	<b>País</b>	<b>Amostra (n)</b>	<b>Idade</b>	<b>Escala(s) utilizada(s)</b>	<b>Resultado</b>
Liu et. al, 2017	China	1.032	60 anos ou mais	<i>Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D)</i>	Prevalência de depressão: 19,2%
Sousa et. al, 2017	Portugal	1.680	65 anos ou mais	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i>	Prevalência de ansiedade: 10,5%. Prevalência de depressão: 11,8%

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Dentre os estudos listados na Tabela 1, um deles (ALVARADO *et al.*, 2007) inclui dados da população brasileira. A pesquisa foi realizada em 6 países da América Latina e Caribe, a partir de dados de dois estudos populacionais: “*Salud Bienestar y Envejecimiento*” (SABE) e “*Integrated Response of Health Care Systems to Rapid Population Ageing Study*”. No período de 1999 a 2000, seis cidades participaram do estudo: Buenos Aires, São Paulo, Santiago, Havana, México e Montevideo. De uma amostra inicial de 10.661 sujeitos com 60 anos de idade ou mais, obtiveram resposta de 84% dos participantes, gerando dados de 7.649 indivíduos. Em São Paulo participaram 2.143 indivíduos, onde a prevalência de sintomas depressivos foi 4,9% em mulheres e de 2,2% em homens, sendo que a maior prevalência obtida foi em Santiago (9,5% para mulheres e 5,2% para homens). Prevalência inferior a outros estudos realizados no Brasil discriminados na tabela (Tabela 2).

Tabela 2 – Estudos populacionais de prevalência de depressão, ansiedade e estresse em idosos, no Brasil.

<b>Autor(es)/Ano</b>	<b>Amostra (n)</b>	<b>Idade</b>	<b>Escala(s) utilizada(s)</b>	<b>Resultado</b>
Maciel e Guerra, 2006	310	60 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale – GDS 15</i>	Preval. de depressão: 25,5%
Blay et. al, 2007	7.040	60 anos ou mais	Short Psychiatric Evaluation Schedule (6-item version)	Preval. de depressão: 22,0%
Carvalhais et. al, 2008	1.499	60 anos ou mais	General Health Questionnaire (12-item version)	Preval. de depressão: 35,5%
Fortes-Burgo et al, 2008	544	60 anos ou mais	<i>Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D)</i>	Preval. de depressão: 32,0%
Lima et. al, 2009	639	65 anos ou mais	Short Psychiatric Evaluation Schedule (15-item version)	Preval. de depressão: 19,8%
Batistoni et. al, 2009	903	65 anos ou mais	<i>Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D)</i>	Preval. de depressão: 33,8%
Borges et. al, 2013	1.656	60 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale – GDS 15</i>	Preval. de depressão: 23,9%
Melo et. al, 2013	210	65 anos ou mais	Inventário de Eventos de Vida Estressantes para Idosos	Preval. de estresse alto ou mediano: 30,0%
Nogueira et. al, 2014	585	60 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale – GDS 15</i>	Preval. de depressão: 30,6%

<b>Autor(es)/Ano</b>	<b>Amostra (n)</b>	<b>Idade</b>	<b>Escala(s) utilizada(s)</b>	<b>Resultado</b>
Bretanha et. al, 2015	1.514	60 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale – GDS 15</i>	Preval. de depressão: 18,0%
Ramos et. al, 2015	639	60 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale – GDS 15</i>	Preval. de depressão: 27,5%
Gullich et. al, 2016	552	60 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale – GDS 15</i>	Preval. de depressão: 20,4%
Hellwig et. al, 2016	1.394	60 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale – GDS 10 (Short)</i>	Preval. de depressão: 20,1%
González et. al, 2016	1.021	60 anos ou mais	<i>Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI)</i>	Preval. de depressão: 26,2%
Machado et. al, 2016	1.021	60 anos ou mais	<i>Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI)</i>	Preval. de ansiedade: 22,0%
Amaral et. al, 2018	264	60 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale – GDS 15</i>	Preval. de depressão: 27,3%
Mendes-Chiloff et. al, 2018	945	60 anos ou mais	<i>Geriatric Depression Scale – GDS 15</i>	Preval. de depressão: 14,5%
Menta et. al, 2020	578	60 anos ou mais	<i>Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI)</i>	Preval. de ansiedade: 9,0%

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

As diferenças encontradas nas prevalências entre os estudos listados na tabela podem ser explicadas pela diferença entre as metodologias dos estudos e diferenças nas características da amostra, além da utilização de diferentes instrumentos em alguns estudos. Mesmo quando foram utilizados instrumentos idênticos, há variação nos resultados. Em estudos sobre depressão, Nogueira e colaboradores (2014) avaliaram idosos numa amostra através de *clusters*, dentre os moradores de área de abrangência da Estratégia de Saúde da Família (ESF) em Porto Alegre (RS); Bretanha e colaboradores (2015) avaliaram idosos já atendidos pela ESF, com cadastros completos na Unidade de Saúde, em Bagé (RS). Em estudos sobre ansiedade, Machado e colaboradores (2016) avaliaram idosos numa amostra da população geral em uma cidade do interior de Santa Catarina; Menta e colaboradores (2020) analisaram uma amostra de idosos cadastrados em equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF) em Porto Alegre (RS) através de dados obtidos em 2011 e 2012.

#### 2.4 DESFECHOS ASSOCIADOS À DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE NO IDOSO

Transtornos mentais podem afetar a capacidade dos idosos para realizar atividades básicas de vida cotidiana, reduzindo sua independência, autonomia e qualidade de vida e contribuindo para o seu isolamento, perda de independência, solidão e angústia psicológica (LIMA *et al.*, 2020). Os transtornos depressivos

causam importante repercussão sobre a qualidade de vida dos idosos. O diagnóstico e tratamento precoces podem contribuir favoravelmente para melhorar suas atitudes diante da enfermidade e, principalmente, melhorar seu bem-estar (OLIVEIRA *et al.*, 2006).

Estudos evidenciam que a depressão na velhice é acompanhada por mudanças cognitivas, como o processamento de ideação e memória mais lentos. Os dados que avaliaram as associações temporais entre a depressão e o déficit cognitivo têm mostrado que geralmente os sintomas depressivos precedem o agravamento cognitivo. Há uma correlação direta entre quadros de ansiedade e depressão com o aumento de risco de declínio cognitivo em idosos (BIELAK *et al.*, 2011; FROST; BAUERNFREUND; WALTERS, 2019; MEEKS *et al.*, 2011).

Os efeitos da depressão na vida diária dos pacientes podem ser maiores com a idade avançada devido a outros fatores que fazem dos idosos uma população mais vulnerável (por exemplo, diminuição saúde física, mudanças cognitivas devido ao envelhecimento normal, comorbidade com outras doenças) (JANBERIDZE *et al.*, 2016). Recente publicação de Wei e colaboradores (WEI *et al.*, 2019), uma revisão sistemática e meta-análise de 61 coortes, analisou mortalidade por todas as causas e por doenças cardiovasculares. Houve aumento no risco de mortalidade nas duas situações (por qualquer motivo e por doenças cardiovasculares), nos idosos com sintomas depressivos. Apesar da heterogeneidade dos estudos, os autores concluem que a identificação e o tratamento precoce da depressão podem reduzir a mortalidade nessa faixa etária.

Idosos que relatam sintomas elevados de ansiedade demonstram menor desempenho em domínios cognitivos, principalmente na velocidade de informação, habilidades cognitivas de processamento e memória (BEAUDREAU *et al.*, 2008). Até entre idosos sem diagnóstico psiquiátrico, a maior gravidade dos sintomas de ansiedade autorreferidos correlaciona-se com pior funcionamento cognitivo global na maioria dos estudos transversais (GOULD *et al.*, 2018). Apesar de alguns estudos longitudinais não encontrarem um efeito de ansiedade sobre declínio cognitivo global (DELUCA *et al.*, 2005; OKEREKE, 2014), há pesquisas mais recentes relacionando sintomas de ansiedade e principalmente fobias, com aumento do risco de declínio cognitivo (DE VITO *et al.*, 2019; PIETRZAK *et al.*, 2015).

Ansiedade pode ser um fator de risco para doença de Alzheimer conforme avaliação numa investigação longitudinal e acompanhamento por neuroimagens

(MAH; BINNS; STEFFENS, 2015). O seguimento mediano foi de 3 anos. Ansiedade permaneceu significativa após a contabilização de perda de memória, depressão e volume basal para áreas do cérebro tipicamente associadas com a doença e neurodegeneração (hipocampo, córtex entorrinal). Notavelmente, ansiedade previu uma atrofia mais rápida do córtex entorrinal. Os resultados sugerem que a ansiedade exerce um efeito sobre o córtex entorrinal tanto direta quanto indiretamente. Os autores afirmam que estes resultados demonstram que a ansiedade aparece como um fator de risco para demência num estágio prodrômico da doença (MAH; BINNS; STEFFENS, 2015).

Vários estudos epidemiológicos revelaram que transtornos de ansiedade são as mais prevalentes patologias psiquiátricas na população idosa. A maioria destes estudos são limitados à população de europeus e norte-americanos. A maioria dos estudos mostrou uma prevalência de transtornos de ansiedade em idosos entre 6% e 10% (BRYANT; JACKSON; AMES, 2009). O início de sintomas de ansiedade na população idosa é menos comum, com apenas 1% aparecendo pela primeira vez na idade de 65 anos ou mais (REYNOLDS *et al.*, 2015). A publicação de trabalhos avaliando transtornos de ansiedade nos idosos aumentou ultimamente, porém ainda há uma grande lacuna, em comparação, por exemplo, com estudos sobre a depressão em idosos. Estudos que examinam como a ansiedade se apresenta de forma diferente em jovens ou idosos são limitados, e os estudos bem conduzidos do tratamento em pacientes idosos são ainda escassos (AGGARWAL; KUNIK; ASGHAR-ALI, 2017).

Finalmente, é possível que o envelhecimento possa contribuir com diferenças significativas nos sintomas ansiosos quando comparados com adultos jovens que sofrem de distúrbios de ansiedade semelhantes e, portanto, dificultando um diagnóstico mais preciso.

## 2.5 DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE

Há um interesse crescente nos efeitos dos Determinantes Sociais em Saúde na população, na prestação de serviços e nas implicações políticas de tais efeitos (BUSS; FILHO, 2007). Nesse sentido, é importante uma contextualização do tema e análise dos modelos conceituais.

### 2.5.1 Histórico

A Constituição de 1948 da OMS reconhece claramente o impacto das condições sociais e políticas na saúde e a necessidade de colaboração com setores como agricultura, educação, habitação e bem-estar social para obter ganhos de saúde. Durante as décadas de 1950 e 1960, no entanto, a OMS e outros atores globais de saúde enfatizaram campanhas "verticais", orientadas por tecnologia, visando doenças específicas, com pouca consideração pelos contextos sociais. Um modelo social de saúde foi revivido pela declaração de Alma-Ata de 1978 sobre Atenção Primária à Saúde e o movimento Saúde para Todos que se seguiu, que reafirmou a necessidade de fortalecer a equidade em saúde abordando as condições sociais por meio de programas intersetoriais (SOLAR; IRVIN, 2010).

Em agosto de 1980, o Departamento de Saúde e Previdência Social do Reino Unido publicou o Relatório do Grupo de Trabalho sobre Desigualdades em Saúde, também conhecido como *Black Report* porque foi elaborado por Douglas Black, presidente do *Royal College of Physicians* (BLACK *et al.*, 1980). O relatório evidenciou até que ponto os problemas de saúde e morte eram desigualmente distribuídos entre a população da Grã-Bretanha, e sugeriu que essas desigualdades vinham aumentando desde o estabelecimento do Serviço Nacional de Saúde (*National Health Service*) em 1948 (BLACK *et al.*, 1980). O relatório concluiu que essas desigualdades não eram atribuíveis somente a falhas no sistema de saúde, mas sim a outras desigualdades sociais que influenciavam a saúde: renda, educação, moradia, alimentação, emprego e condições de trabalho. O Relatório finaliza recomendando uma série de medidas de políticas sociais para combater as desigualdades em saúde (BLACK *et al.*, 1980).

Em 1991 foi publicado na revista *Lancet* um estudo de Michael Marmot, uma coorte de 10.314 servidores públicos britânicos, denominado *The Whitehall II Study* (essa coorte iniciou em 1967, com a denominação *Whitehall I*) (MARMOT *et al.*, 1991). O estudo lançou as bases conceituais para uma nova agenda de igualdade na saúde. No final da década de 1990 e início de 2000, em resposta à crescente documentação do escopo das iniquidades, associado às evidências de que as políticas sociais e de saúde existentes não conseguiram reduzir as lacunas de equidade, os determinantes sociais da saúde e a igualdade na saúde foram

adotados como preocupações políticas explícitas por um número crescente de países (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Desde 2004 a Organização Mundial de Saúde (OMS) criou a Comissão em Determinantes Sociais da Saúde (*Commission on Social Determinants of Health – CSDH*). O objetivo da Comissão era “mobilizar o conhecimento emergente sobre os Determinantes Sociais em Saúde (DSS), de forma que poderia rapidamente se transformar em ação política nos países de baixa e média renda onde as necessidades são maiores” (SOLAR; IRVIN, 2010). Em 2006, o Brasil foi o primeiro país membro da OMS a criar a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), que emitiu um relatório em 2008 (BRASIL, 2008). Esse relatório apresenta a definição de DSS preconizada pela OMS como sendo “os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população”. A comissão nacional (CNDSS) adota uma definição mais curta, segundo a qual os DSS são as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham.

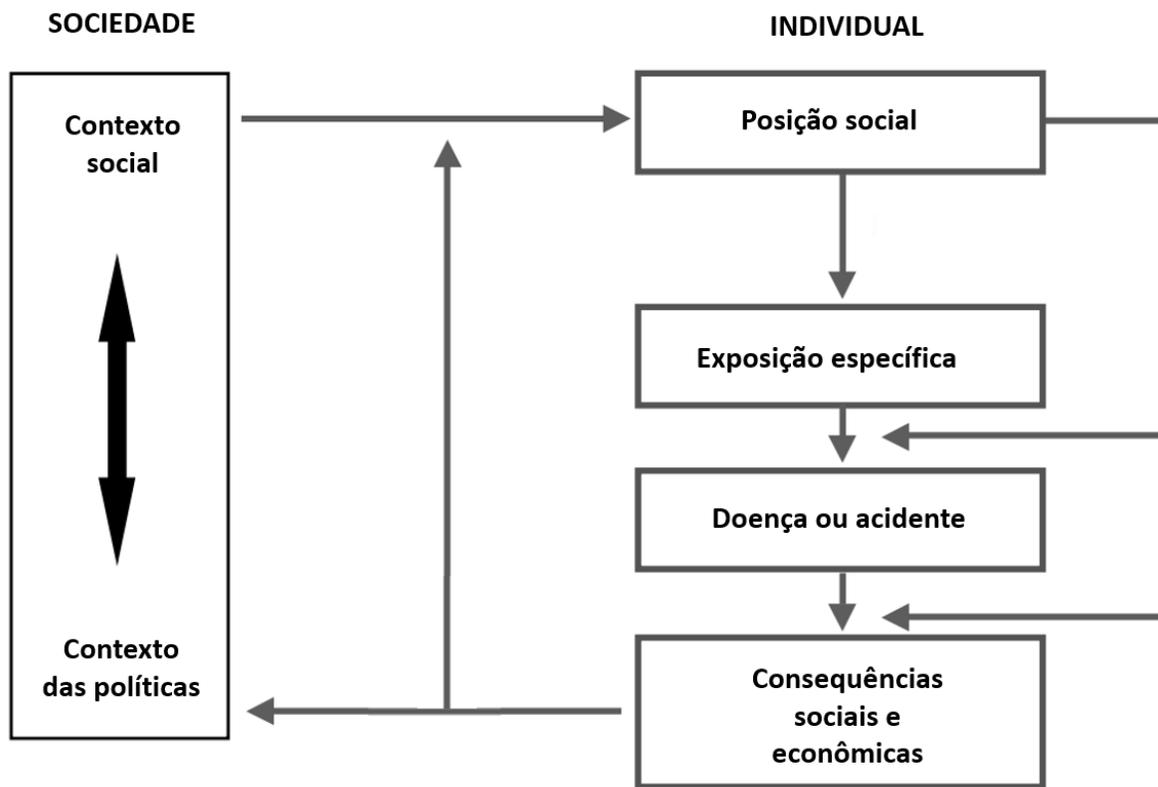
### **2.5.2 Modelos conceituais sobre a determinação social dos processos saúde-doença**

Muito se avançou na construção de modelos explicativos que analisam as relações entre a forma como se organiza e se desenvolve uma determinada sociedade e a situação de saúde de sua população. Um dos principais desafios desses modelos explicativos é o estabelecimento de uma hierarquia de determinações entre os fatores mais globais de natureza social, econômica, política e as mediações pelas quais esses fatores incidem sobre a situação de saúde de grupos e pessoas. Nos últimos anos, aumentaram também em quantidade e qualidade os estudos sobre as relações entre a saúde das populações, as desigualdades nas condições de vida e o grau de desenvolvimento da trama de vínculos e associações entre indivíduos e grupos (DIDERICHSEN, FINN; HALLQVIST; WHITEHEAD, 2019; KRUK *et al.*, 2018).

Uma abordagem conceitual inicial tem como base teórica o modelo de produção social da doença elaborado por Finn Diderichsen e Johan Hallqvist (DIDERICHSEN, F.; HALLQVIST, 1998), esquematizado na Figura 4. Essa abordagem serviu de base para a proposição de ações voltadas para os elementos

estruturantes da estratificação social, como as políticas macroeconômicas, sociais e de saúde, o contexto político e social e os valores e normas sociais e culturais (BUSS; FILHO, 2007).

Figura 4 - Modelo de produção social da doença



Fonte: BUSS;FILHO, 2007 (adaptado pelo autor)

Em sua formulação inicial, o modelo enfatizou o caminho da sociedade através da posição social e exposições específicas a doenças ou acidentes. Essa teoria foi posteriormente modificada por Finn Diderichsen, Timothy Evans e Margaret Whitehead (DIDERICHSEN, F; EVANS; WHITEHEAD, 2001), mantendo o conceito de posição social no centro da interpretação. O modelo enfatiza como os contextos sociais criam estratificação social ao atribuir diferentes posições sociais para os indivíduos. A estratificação social por sua vez, gera exposição diferenciada a condições prejudiciais à saúde e vulnerabilidade diferenciada, em termos de condições de saúde e disponibilidade de recursos e materiais. Da mesma forma, tanto a estratificação quanto a exposição diferenciada determinam diferentes consequências de problemas de saúde para grupos mais ou menos favorecidos,

incluindo consequências econômicas e sociais (DIDERICHSEN, F; EVANS; WHITEHEAD, 2001).

Publicação da OMS em 2010, de Orielle Solar e Alec Irwin (SOLAR; IRVIN, 2010), conceitua que os determinantes sociais subjacentes às iniquidades em saúde operam por meio de um conjunto de determinantes em saúde, classificados em duas categorias: estruturais e intermediários. Dentre os determinantes estruturais, os autores citam o contexto socioeconômico e político, posição socioeconômica, etnia e ocupação. Os determinantes intermediários da saúde são classificados como: a) circunstâncias materiais: condições de moradia e qualidade do bairro, acesso e disponibilidade de alimentos e água e o ambiente físico de trabalho; b) circunstâncias psicossociais: estressores psicossociais, circunstâncias de relacionamentos e vida estressantes, suporte social e estilos de enfrentamento (ou a falta deles); c) fatores comportamentais e / ou biológicos: nutrição, atividade física, consumo de tabaco e álcool consumo, e fatores genéticos; e d) o próprio sistema de saúde: o papel do sistema de saúde torna-se particularmente relevante através da questão do acesso, que incorpora diferenças de exposição e vulnerabilidade e desempenha um papel importante na mediação das consequências diferenciais da doença na vidas das pessoas (SOLAR; IRVIN, 2010).

Essa abordagem conceitual inicial serviu de base para orientar as atividades e o conteúdo do relatório final da Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), adotando o modelo de determinação social da saúde proposto por Göran Dahlgren e Margaret Whitehead em 1991 (DAHLGREN; WHITEHEAD, 1991). Esse modelo foi adotado em virtude de sua simplicidade e facilidade de compreensão para os diversos tipos de público e pela clara visualização gráfica dos diversos DSS.

O modelo de Dahlgren e Whitehead (DAHLGREN; WHITEHEAD, 1991) inclui, entre os determinantes sociais da saúde, as redes sociais e comunitárias, denominadas de capital social, entendido como o conjunto das relações de solidariedade e confiança entre pessoas e grupos. Além do contato com amigos e parentes, diferentes formas de participação social (pertencer a grupos religiosos, sindicatos, associações de moradores e clubes sociais) também representam formas pelas quais os grupos de pessoas mantêm contato e estabelecem vínculos sociais (DAHLGREN; WHITEHEAD, 1991).

Dahlgren e Whitehead (1991) propuseram um modelo conceitual que dispõe os DSS em diferentes camadas, segundo seu nível de abrangência, indo desde uma camada mais próxima aos determinantes individuais até a camada mais distal, em que se situam os macro determinantes: condições socioeconômicas, culturais e ambientais em geral (Figura 5). As características individuais, como idade, sexo e fatores genéticos, que exercem influência sobre o seu potencial e suas condições de saúde, estão na base do modelo (determinantes proximais). Em seguida, na camada subjacente, estão o comportamento e os estilos de vida individuais. Na camada seguinte, encontram-se os fatores relacionados às condições de vida e de trabalho (determinantes intermediários), disponibilidade de alimentos e acesso a ambientes saudáveis e serviços essenciais, como saúde, emprego, habitação e educação, indicando que as pessoas em desvantagem social apresentam diferenciais de exposição e de vulnerabilidade aos riscos à saúde. Por fim, o último nível apresenta aqueles que são considerados os macro determinantes, que possuem grande influência sobre as demais camadas e estão relacionados às condições socioeconômicas, culturais e ambientais da sociedade (SOBRAL; FREITAS, 2010).

FIGURA 5 – Modelo de Dahlgren e Whitehead (1991) para os Determinantes Sociais em Saúde (DSS)



Fonte: Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (Brasil, 2008)

Em artigo de 2014, Júlia Garbois e colaboradores abordam o reducionismo cada vez mais presente na abordagem da questão social no campo dos determinantes sociais em saúde:

“[...] o social deixaria de ser usado como um objeto específico e externo ao campo da saúde de forma que o termo “determinantes sociais da saúde” vire uma redundância, o que significaria repensar e recompor saberes e práticas para além do caráter biomédico, setorial e especializado. Para se chegar a uma compreensão mais próxima do que seja o social é oportuno: retirar de vez a noção de saúde como um “dado”; desconstruir para reconstruir saberes, valores e práticas; incorporar definitivamente os conhecimentos advindos das ciências humanas e sociais, da antropologia, da história, entre outros. É uma compreensão mais próxima, mas nunca “exata”, porque o social não é dado, mas é vivido, é dinâmico, é construído e transformado por cada um e por todos ao mesmo tempo.” (GARBOIS, 2014, p. 1180).

A autora entende que a ciência não pode ser somente “a produção de um paradigma científico, mas um paradigma social – o paradigma de uma vida decente”, incitando a repensar o social para além de um domínio específico e limitado da realidade (GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2014). Os estudos atuais buscam particularmente explicar as iniquidades em saúde, definidas como desigualdades na saúde de grupos populacionais que se apresentam de maneira sistemática e relevante, e além disso, são evitáveis, injustas e desnecessárias.

### **2.5.3 Condições sociais dos processos saúde-doença**

As relações sociais podem estar associadas a efeitos protetores da saúde por meios mais diretos, como influências cognitivas, emocionais, comportamentais e biológicas que não são explicitamente entendidas como ajuda ou apoio. Por exemplo, as relações sociais podem estimular diretamente ou indiretamente modular comportamentos saudáveis

#### *2.5.3.1 Suporte social e solidão*

Bom suporte social é associado à conformidade com normas sociais relevantes para a saúde e para o autocuidado. Além disso, participar ativamente na sociedade dá aos indivíduos papéis significativos que proporcionam autoestima e propósito à vida (HOLT-LUNSTAD; SMITH; LAYTON, 2010).

O suporte social é definido como uma variável mensurável de relacionamentos sociais, enquanto a solidão é sinônimo de isolamento social percebido, não de isolamento social objetivo (DOMÈNECH-ABELLA *et al.*, 2019). Piores índices de saúde mental foram associados ao isolamento social objetivo, e também a medidas subjetivas, como suporte social percebido ou solidão, que têm despertado interesse crescente para os pesquisadores nos últimos anos (LEVULA; WILSON; HARRÉ, 2016).

Dois estudos de revisão meta-analítica relataram que a solidão e o baixo suporte social estão associados a taxas de mortalidade mais altas e que o efeito é comparável a alguns fatores de risco bem estabelecidos, como obesidade, inatividade física e tabagismo (WANG *et al.*, 2018). Enquanto a solidão e a falta de

suporte social são problemas bem documentados entre usuários de serviços de saúde mental, eles não têm sido valorizados em pesquisa, prestação de serviços em saúde mental e políticas públicas de saúde. Até recentemente, havia menos foco nos determinantes sociais da saúde mental do que na genética e na neurobiologia, mas modelos etiológicos integrados trazem os fatores sociais para a pesquisa em saúde, com evidências crescentes de que esses fatores precisam ser incluídos para alcançar melhorar o impacto positivo na saúde física e no bem-estar mental (WANG *et al.*, 2018).

Um estudo de base domiciliar, em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, com 483 adultos (maiores de 19 anos), investigou a associação entre transtornos mentais comuns e apoio social (COSTA; LAUDEMIR, 2005). Casos suspeitos de transtornos mentais comuns foram identificados através de questionários padronizados auto administrados. A prevalência total de suspeitos para transtornos mentais comuns foi de 36,0%. Observou-se uma clara associação dos transtornos mentais comuns com o apoio social: pessoas que têm baixo apoio social apresentam duas vezes mais chances de ter transtornos mentais comuns do que as com alto apoio social. O apoio social manteve-se associado aos transtornos mentais comuns mesmo após o ajuste por idade, escolaridade e participação no mercado de trabalho. As redes de apoio social podem diminuir a prevalência de transtornos mentais comuns, promovendo a interação dos indivíduos e aumentando a confiança pessoal e o poder de enfrentamento dos problemas (COSTA; LAUDEMIR, 2005).

A solidão tem sido associada a muitos desfechos negativos em saúde mental como depressão, suicídio, má qualidade do sono, bem como alterações fisiológicas (por exemplo, aumento do cortisol ao despertar e expressão gênica pró-inflamatória) (BEUTEL *et al.*, 2017). Além disso, a solidão pode estar associada à baixa satisfação com a vida e baixa resiliência - particularmente em homens, tendo sido considerada uma fonte importante de estresse psicológico, especialmente quando combinada com depressão (FRIEDLER; CRAPSER; MCCULLOUGH, 2014). A distinção entre solidão e sintomas depressivos foi estudada por Cacioppo *et al.* (2006); nesse estudo, houve correlação positiva entre solidão e sintomas depressivos, enfatizando que ambos os construtos estão intimamente relacionados, mas distintos. Também tem sido relacionada ao declínio cognitivo e à doença de Alzheimer no envelhecimento (CACIOPPO *et al.*, 2006). Numa meta-análise, a falta

de integração social previu um aumento de 50% na mortalidade, que é comparável aos fatores de risco tradicionais (HOLT-LUNSTAD; SMITH; LAYTON, 2010). A solidão também agrava a morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e outras doenças crônicas. Outra meta-análise de dados abrangendo 23 estudos, com o total de 5.630 participantes (4.628 com doença coronariana e 3.002 com acidente vascular cerebral), foi observado um aumento de 29% na incidência para doença coronariana e 32% para acidente vascular cerebral em pessoas com relacionamentos sociais ruins. Esse efeito estava na faixa de outros fatores de risco psicossociais conhecidos, como o estresse no trabalho (VALTORTA *et al.*, 2016).

### 2.5.3.2 *Espiritualidade / Religiosidade*

A definição de espiritualidade é bastante semelhante à de religião. Há muitos estudos que usam a sigla E/R (S/R em inglês) para o termo espiritualidade/religiosidade, nos casos de pesquisas que não diferenciam os construtos. Ultimamente, no entanto, a definição de espiritualidade se diferenciou de religiosidade para incluir aqueles que não são religiosos, embora se refiram a si mesmos como espirituais em um sentido mais amplo (KOENIG, 2008). A espiritualidade pode ser conceituada baseando-se em dois critérios, sendo um deles mais inclusivo e genérico e o outro mais estrito e associado ao sagrado ou transcendente (DAMIANO; PERES; SENA, 2019).

O sentido mais amplo pode se traduzir por valores humanos, moral, significado, propósito, paz e conexão com os outros. Esse sentido mais genérico foi conceituado por Christina Puchalski e colaboradores (PUCHALSKI *et al.*, 2014), em publicação que sumariza consensos de conferências realizadas em novembro de 2012 e janeiro de 2013:

“Spirituality is a dynamic and intrinsic aspect of humanity through which persons seek ultimate meaning, purpose, and transcendence, and experience relationship to self, family, others, community, society, nature, and the significant or sacred. Spirituality is expressed through beliefs, values, traditions, and practices.” (PUCHALSKI, 2014, p. 646)

No sentido mais estrito, entende-se que a espiritualidade é um conceito que se diferencia de paz, sentido de vida ou bem estar existencial. Principalmente nos estudos que avaliam saúde mental, essa distinção é importante porque os

conceitos de bem estar e sentido de vida podem estar relacionadas à boa saúde mental e provocar um viés. Harold Koenig, em sua publicação *Religion and Mental Health: Research and Clinical Applications* (KOENIG, 2018), define o sentido estrito do termo:

“Spirituality is distinguished from all other things—humanism, values, morals, and mental health—by its connection to that which is sacred, the transcendent. The transcendent is that which is outside of the self, and yet also within the self— and in Western traditions is called God, Allah, HaShem, or a Higher Power, and in Eastern traditions may be called Brahman, manifestations of Brahman, Buddha, Dao, or ultimate truth/reality. Spirituality is intimately connected to the supernatural, the mystical, and to organized religion, although also extends beyond organized religion (and begins before it).” (KOENIG, 2018, p. 15)

Religiosidade é um conceito distinto e, portanto, mais facilmente definido do que a espiritualidade por causa da maior concordância sobre o que exatamente é religião (KOENIG, 2018). Uma definição para religião é que ela envolve crenças, práticas e rituais públicos ou privados. Pode incluir crenças sobre Deus (ou outras manifestações do transcendente) e práticas como comparecer a serviços religiosos, orar, meditar, ler escrituras religiosas (Bíblia, Alcorão, Bhagavad Gita, Torá, etc.) ou participar de rituais e cerimônias como a missa, confissão, batismo, culto e outros sacramentos de uma tradição de fé. A religião geralmente é definida pelas atividades exercidas por um grupo de pessoas com crenças e práticas comuns relativas ao transcendente e, portanto, inclui os rituais com aspectos institucionais que são praticados. No entanto, a religião também envolve práticas e compromissos pessoais e pode não se relacionar com a participação em serviços religiosos ou atividades religiosas sociais, como no caso de práticas pessoais: orações, leituras e meditação (KOENIG, 2018). Baseado nos conceitos descritos, é possível desdobrar o envolvimento religioso em três dimensões: religiosidade organizacional (RO), religiosidade não organizacional (RNO) e religiosidade intrínseca (RI). Entende-se como religiosidade organizacional (RO) os comportamentos religiosos que ocorrem no contexto de qualquer instituição religiosa (frequência às atividades religiosas formais e participação em cerimônias coletivas) e o desempenho de cargos ou funções religiosas. A religiosidade não organizacional (RNO) compreende os comportamentos religiosos privados ou informais, isto é, que ocorrem fora do contexto da instituição religiosa, sem local e tempo fixos e sem seguirem formas litúrgicas preestabelecidas, podendo se manifestar individualmente ou em pequenos

grupos familiares e informais. Finalmente, a religiosidade intrínseca (RI) engloba o quanto a religião pode motivar ou influenciar comportamentos, decisões e, de forma geral, a vida do sujeito. Trata-se de uma dimensão subjetiva, de quanto ou como o indivíduo percebe a importância da religião em sua vida (KOENIG, 2018).

Há evidências em estudos longitudinais de que, independentemente da coorte, as pessoas tendem a se tornar mais religiosas ou espiritualizadas com a idade (PARK, 2007). Na faixa etária acima de 60 anos, diversos estudos apontam a importância de avaliar os aspectos de religiosidade e espiritualidade devido à possibilidade de relação direta com a redução de mortalidade (HUMMER *et al.*, 2004).

Estudo de Yi Zeng e colaboradores (ZENG; GU; GEORGE, 2011) avaliou 15.973 idosos na China: 6.956 participantes na faixa etária de 65 a 84 anos e 9.017 participantes com mais de 85 anos, em estudo longitudinal no período de 2002 a 2005. O risco relativo de morte entre os participantes que tinham atividade religiosa frequente foi 21% menor em relação aos que não participavam de atividade religiosa, já ajustado para fatores demográficos, suporte social, práticas saudáveis (tabagismo, etilismo e atividade física), condições de saúde no início da coorte e “índice de deficiências” (incluindo 39 variáveis, como atividades de vida diária, função cognitiva, perda de visão ou audição, doenças crônicas e saúde autorreferida) (ZENG; GU; GEORGE, 2011).

Como a religiosidade envolve um conjunto discreto de crenças e práticas, é mais fácil medir e quantificar para fins de pesquisa, permitindo o exame de sua relação com desfechos de saúde mental, social e física. Há evidências que indicam que o envolvimento religioso está relacionado a melhores índices de saúde física e melhores índices de bem estar, suporte social e comportamentos saudáveis (HAN; BERRY; ZHENG, 2016; PETEET; ZABEN; KOENIG, 2018; VANDERWEELE; BALBONI; KOH, 2017). Além disso, evidências também demonstram relações positivas entre espiritualidade ou religiosidade e saúde mental (KOENIG, 2018; LUCCHETTI; GRANERO LUCCHETTI; VALLADA, 2013).

Publicação de Choi e colaboradores (CHOI *et al.*, 2016) investigou a associação entre a participação em atividades sociais, incluindo organizações religiosas, na função cognitiva em 6.076 adultos coreanos residentes na comunidade com 45 anos ou mais (idade média de 58,5 anos) que foram acompanhados por 6

anos. Os autores relataram associações positivas significativas entre participação frequente em atividades religiosas e função cognitiva.

### 2.5.3.3 Resiliência

A resiliência pode ser definida como a capacidade que o indivíduo tem de enfrentar as adversidades no decorrer da vida, e de poder responder exitosamente com processos adaptativos nas situações de fatores potencialmente estressores. Assim, a passagem por eventos estressantes, que se configura para o sujeito como uma possibilidade de se adaptar e de superar essas experiências, é considerada uma propriedade da plasticidade/flexibilidade do desenvolvimento humano (VIEIRA, 2010). É considerada como um processo de se adaptar bem diante de adversidades, traumas, tragédias, ameaças ou mesmo fontes significativas de estresse - como problemas familiares e de relacionamento, graves problemas de saúde ou estressores financeiros e no local de trabalho. A resiliência também é compreendida como uma capacidade dinâmica multidimensional que é influenciada por recursos internos (traços de personalidade) e ambientais (educação, suporte social, etc.) (WINDLE, 2011). Ainda pode ser entendida como uma habilidade de superar as adversidades, como um processo, e não como uma característica fixa de uma pessoa (INFANTE, 2005).

A resiliência pode ser uma ferramenta útil para prevenir transtornos mentais e desenvolver intervenções eficazes entre populações de alto risco. As intervenções para aumento da resiliência podem ser eficazes não apenas no sentido de prevenir a depressão, mas também para promover a recuperação e a remissão sustentada após um episódio depressivo (WAUGH; KOSTER, 2015).

Os problemas de saúde mental tiveram uma correlação negativa com a resiliência, que pode ser um fator de proteção para mitigar os riscos dos desfechos psicológicos negativos (ZHAO *et al.*, 2016). Indivíduos resilientes são mais propensos a tomar a iniciativa de buscar apoio social ou ter confiança para resolver eventos negativos, portanto, desenvolvem melhor saúde mental (BACKER *et al.*, 2015). A resiliência teve um efeito significativamente positivo na avaliação do bem-estar geral, portanto indivíduos com alta resiliência tendem a se manter felizes e buscar sucesso na adversidade, para que a vida seja significativa (BACKER *et al.*, 2015).

#### 2.5.3.4 *Voluntariado*

Há estudos evidenciando a relação do voluntariado com a redução da mortalidade, aumento da atividade física, aumento dos níveis de autoavaliação da saúde, aumento da força muscular, redução da sintomatologia depressiva, redução da dor e maior satisfação com a vida (MORROW-HOWELL; HONG; TANG, 2009). Em um importante estudo longitudinal sobre os efeitos do voluntariado no bem-estar ao final da vida, Moen, Dempster-McClain e Williams (1992) pesquisaram uma amostra de mulheres em um intervalo de 30 anos (427 em 1956 e 313 em 1986) e observaram que aquelas que se voluntariaram, mesmo de forma intermitente durante esses anos, apresentaram maiores níveis de capacidade funcional ao final do período de observação, sugerindo que a integração social e o engajamento significativo, especialmente à luz da natureza altruísta da atividade voluntária, explicavam o efeito positivo na saúde (MOEN *et al.*, 1992).

Em revisão sistemática e meta-análise publicada por Jenkinson e colaboradores (JENKINSON *et al.*, 2013), 40 estudos foram analisados. Dos 40 estudos, 29 foram publicações sobre 17 coortes diferentes, sendo que 5 possuíam dados suficientes para avaliação da mortalidade. Após ajuste para fatores sociodemográficos e condições de saúde, houve uma redução do risco de mortalidade de 22% entre os participantes que tinham alguma atividade voluntária.

Pesquisa de Rodlescia Sneed e Sheldon Cohen (SNEED; COHEN, 2013) avaliou uma coorte entre 2006 e 2010, que incluiu 6.734 participantes. Após excluir os hipertensos (por medição da pressão arterial), os participantes que já usavam medicamentos anti-hipertensivos e excluir as perdas por óbitos ou dados incompletos, 1.654 indivíduos foram avaliados para atividades voluntárias e risco de desenvolver hipertensão arterial. Entre os participantes que declararam exercer atividade voluntária em torno de 4h por semana, tiveram risco de desenvolver hipertensão arterial 40% menor que o grupo que não exercia atividade voluntária, no período avaliado de 4 anos.

Ainda são necessários estudos na área, porque enquanto o voluntariado pode levar a um maior bem-estar, o inverso também é possível: as pessoas que se sentem bem podem ter maior probabilidade de se envolver em trabalho voluntário (BORGONOV, 2008).

### 2.5.3.5 Altruismo

O termo altruísmo foi criado pelo filósofo francês Auguste Comte (Isidore Auguste Marie François Xavier Comte), dentro do conceito do positivismo: “O amor por princípio, a ordem por base e o progresso por fim”. Na concepção de Comte, o altruísmo implica na benevolência, mas não se reduz a ela, e se opõe ao egoísmo, que seria o amor exclusivo por si mesmo em detrimento dos outros. Ainda segundo Comte, o altruísmo não é um vago sentimento de afeto; ele constitui a base para uma moral sistemática, em oposição a um “regime egoísta” (ABBAGNANO, 2007).

O altruísmo também pode ser definido como a preocupação do bem ou do interesse de outrem; o amor desinteressado e benevolente com a humanidade; a dedicação ao bem-estar dos povos e da sociedade, motivado tão somente pelo senso do dever. Ainda pode ser designado como a atitude generosa que consiste em sacrificar efetivamente seu interesse próprio em proveito do interesse do outro ou da comunidade (JAPIASSÚ; MARCONDES, 2008). Há evidências de relação direta entre aumento da idade e maiores índices de altruísmo (SPARROW *et al.*, 2019).

Em publicação de Whillans e colaboradores (WHILLANS *et al.*, 2016), dois estudos (um longitudinal durante 2 anos e outro observacional), observaram correlação direta entre altruísmo e diminuição da pressão arterial. Os autores referem importante redução, comparada às outras medidas terapêuticas:

“The impacts were clinically relevant - the effects of prosocial spending on systolic and diastolic blood pressure were similar in magnitude to the changes documented in response to well documented interventions such as high frequency exercise or diet modification” (WHILLANS, 2016, p. 581)

Há também evidências de diminuição da mortalidade em idosos, em estudo longitudinal publicado por Liao e colaboradores (LIAO *et al.*, 2018). Trata-se de uma coorte de idosos acompanhados desde 1989, mas na publicação foram avaliados 2.668 indivíduos no período de 11 anos: de 1996 a 2007. Os autores observaram que nos casos de idosos que moravam com os familiares e proviam suporte às famílias (na forma de oferecer apoio e opiniões nas situações difíceis e autorrelato de disposição para ajudar), apresentaram redução de 11% na mortalidade por todas as causas. O resultado foi obtido após ajuste para as variáveis

de confundimento: idade, gênero, raça, renda, escolaridade, doenças relatadas, escore de depressão e capacidade funcional para atividades de vida diária (LIAO *et al.*, 2018).

## 2.6 FATORES COMPORTAMENTAIS RELACIONADOS A SAÚDE MENTAL DO IDOSO

Comorbidades, fragilidade, sintomas depressivos/ansiosos, estresse e comprometimento cognitivo são condições adversas que impactam negativamente a auto percepção da saúde e a satisfação com a vida do idoso. Campos e colaboradores estudaram 2.052 brasileiros residentes em comunidade com idade igual ou superior a 65 anos e encontraram que apenas 15,9% deles não apresentavam doenças crônicas; 12,9% apresentavam comprometimento cognitivo e 30,2% apresentavam escore positivo para sintomas depressivos. Entre os transtornos mentais vivenciados com frequência pelos idosos, a depressão foi uma das mais frequentes e a principal determinante da baixa satisfação com a vida nessa população (CAMPOS *et al.*, 2015). A presença de deficiências na realização de atividades diárias e na manutenção da independência e autonomia têm impacto no bem-estar dos idosos. No entanto, os idosos podem permanecer ativos e funcionalmente independentes, apesar das comorbidades e incapacidades. Abordagem adequada, manejo e adaptação pessoal às condições de saúde podem levá-los a ter maior independência funcional e autonomia. Autopercepção de saúde refere-se à percepção subjetiva e pessoal dos indivíduos em relação à própria saúde (FERREIRA *et al.*, 2012). Estressores decorrentes do ambiente físico e social, mudanças emocionais e disfunções biológicas que comprometem o funcionamento e as atividades do corpo interagem e contribuem para o agravamento da saúde e bem-estar subjetivo (HYBELS; BLAZER; PIEPER, 2001). O modo como os idosos percebem sua saúde está fortemente associado a hábitos de vida e estilo de vida positivos e é considerado complementar às avaliações objetivas de saúde (CAMPOS *et al.*, 2015).

Há também evidências de que os adultos mais velhos apresentam sintomas diferentes de ansiedade e depressão comparando com adultos mais jovens e que essas diferenças levam às diferenças nas taxas de prevalência desses distúrbios, além de poderem levar a um menor reconhecimento da ansiedade e

depressão em adultos mais velhos pelos profissionais de saúde. Exemplos de diferenças relacionadas à idade na expressão dos sintomas incluem alguns achados, como a anedonia ser mais comum em depressão geriátrica do que choro excessivo ou tristeza, e apatia ser mais comumente relatada que disforia (GUM *et al.*, 2010). Da mesma forma, os adultos mais velhos com transtorno de ansiedade generalizada preocupam-se com temas diferentes dos adultos mais jovens, com adultos jovens mais propensos a relatar preocupações sobre relações interpessoais, escola / trabalho e finanças e idosos mais propensos a relatar preocupação com a saúde e o bem-estar de seus entes queridos (GONÇALVES, DANIELA C; BYRNE, 2012). Da mesma forma, na fobia social, algumas pesquisas relatam que adultos mais velhos apresentam mais ansiedade quando pedem ajuda, quando comparecem a consultas médicas, quando esquecem informações na frente de outros e quando usam aparelhos tecnológicos na frente de outras pessoas. O medo de cair também é uma fobia específica comumente relatada em adultos mais velhos que podem se desenvolver na idade adulta mais avançada (WOLITZKY-TAYLOR *et al.*, 2010). É possível que essas diferenças entre a identificação e a experiência de ansiedade e depressão entre adultos jovens e idosos reflitam uma experiência de saúde mental qualitativamente diferente ao longo da vida.

Há evidências que sugerem uma associação entre ansiedade e comprometimento cognitivo. Estudos transversais documentaram menor função cognitiva em idosos com maior ansiedade (YOCHIM; MUELLER; SEGAL, 2013), assim como sintomas de ansiedade elevados em idosos com comprometimento cognitivo (ANDREESCU *et al.*, 2014). Estudos longitudinais sugeriram que a ansiedade aumentava o risco de progressão do comprometimento cognitivo leve para a demência (GALLAGHER *et al.*, 2011). A concomitância de ansiedade e depressão, que em si é um fator de risco potencial para comprometimento cognitivo, agrava o prognóstico.

A associação entre isolamento social e depressão também pode ser sustentada por sentimentos ou percepções de solidão que foram relatadas como associadas tanto ao isolamento social quanto à depressão em idosos. Alternativamente, outras explicações possíveis incluem: a tendência de os indivíduos deprimidos se isolarem, o que pode facilitar ou agravar ainda mais os sentimentos de solidão; ou a tendência de indivíduos com depressão de formar percepções bastante cínicas e pessimistas da realidade de seu entorno social, fazendo com que

eles se sintam menos integrados nas redes sociais do que realmente são (STEGER; KASHDAN, 2009)

Estresse financeiro, doenças crônicas e consumo prejudicial de álcool também estão fortemente associados a resultados adversos na saúde mental, já que esses fatores também são conhecidos por influenciar as relações íntimas (ROBLES *et al.*, 2014). Abordar essas questões também pode ter o benefício adicional de melhorar a qualidade do relacionamento, além de melhorar os resultados de saúde mental. Uma revisão sistemática sobre o suicídio entre idosos enfatizou a eficácia de programas de intervenção social que promovem interações sociais saudáveis e participação da comunidade. Tais programas foram criados para aumentar os níveis de bem-estar, atividade social e física e melhorar a qualidade de vida, reduzindo também os sintomas depressivos (ALVES; MAIA; NARDI, 2014). Indivíduos idosos tendem a se envolver em atividades e crenças religiosas porque buscam lidar com o estresse (fatos como doença, perda de entes queridos e morte). Evidências longitudinais sugerem que os indivíduos se tornam mais religiosos à medida que envelhecem (BENGTSON *et al.*, 2015).

Os estressores diários são comuns e têm sido associados ao pior desempenho cognitivo em idosos. Estudos evidenciam que pacientes com comprometimento cognitivo leve são menos resilientes quando confrontados com estressores diários em comparação com adultos mais velhos sem comprometimento cognitivo, além de também mostrarem que indivíduos com maior declínio cognitivo relatam níveis mais altos de estresse diário. Estes dados apoiam a hipótese de que estressores ambientais e sofrimento psíquico exercem um efeito negativo sobre a cognição (RICKENBACH; CONDEELIS; HALEY, 2015).

A solidão tem sido associada a piores hábitos de saúde, por afetar o funcionamento físico, emocional e cognitivo. Adultos mais solitários, e indivíduos cronicamente solitários em particular, são menos ativos fisicamente, interrompem atividade física em um ritmo mais rápido durante o envelhecimento, são mais propensos a abuso de álcool, e a ter um maior risco de obesidade do que os seus pares socialmente ativos (HENRIKSEN *et al.*, 2019). O sono também é influenciado por sentimentos de solidão. Os idosos mais solitários sofrem de menos satisfação com a sua qualidade de sono e maior fadiga no decorrer do dia do que os menos solitários, embora a duração do sono seja comparável. Idosos mais solitários relatam a saúde pior. Índices objetivos de saúde precária que têm sido associadas à solidão

crônica incluem doença coronariana, taxas mais elevadas de pressão arterial e limitações funcionais. Uma análise meta-analítica descobriu que o risco para a mortalidade é significativamente maior entre idosos com relações sociais empobrecidas (HOLT-LUNSTAD et al. 2010).

Apesar dessas evidências, poucos estudos avaliam as questões comportamentais de maneira abrangente, analisando em conjunto com os possíveis fatores confundidores e de maneira longitudinal. Essa é a proposta do presente estudo.

## 2.7 IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE COLETIVA

Não são as sociedades mais ricas que possuem melhores níveis de saúde, mas as que são mais igualitárias e com alta coesão social. Nestas sociedades, as pessoas são mais envolvidas com a vida pública, vivem mais, são menos violentas e avaliam melhor sua própria saúde (PATTUSSI; HARDY; SHEIHAM, 2006). Nosso estudo entende o envelhecimento como um processo que deve ser trabalhado partindo de ações preventivas e de promoção de melhores condições de saúde e de vida.

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) (BRASIL, 2006) considera necessário uma abordagem das doenças do idoso a partir de uma perspectiva mais abrangente, analisando também os aspectos emocionais, psicológicos e sociais envolvidos no perfil de saúde das pessoas idosas. A finalidade primordial da PNSPI é “recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde” (BRASIL, 2006). A PNSPI traz um novo paradigma para a discussão da situação de saúde dos idosos, incorporando o conceito de integralidade no cuidado e incentivando o envelhecimento ativo. Na perspectiva desta política, o envelhecimento bem-sucedido pode ser entendido a partir de três componentes: a) menor probabilidade de doença; b) alta capacidade funcional física e mental; e c) engajamento social ativo (CRISPIM, 2014).

Os idosos são potenciais usuários de serviços de saúde e de assistência social, sendo sabidamente portadores de maior carga de doenças crônicas e incapacitantes, quando comparado a outros grupos etários. Disso resulta uma

demanda crescente por serviços sociais e de saúde, que podem (e devem) ser adequadamente direcionados para suas necessidades específicas (SEAH *et al.*, 2019). A Atenção Básica é responsável por ações de promoção e manutenção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento e reabilitação. É a principal via de acesso dos idosos como usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Ainda que a Estratégia Saúde da Família (ESF) tenha avançado numericamente e em termos de abrangência territorial, a abordagem da família com pessoas idosas não está sistematizada (RAMOS, 2003).

Trabalhos realizados em situação próxima à real com profissionais que atuam no SUS podem estimular a implementação de ações estratégicas ativas e mais eficazes para a população idosa. Em idosos da comunidade, onde há predomínio de sintomas de menor gravidade e intensidade, é de fundamental importância que os profissionais de saúde, em especial os que exercem suas funções na Estratégia Saúde da Família (ESF), dispensem maior atenção ao atendimento e acompanhamento desse grupo de pessoas, possibilitando, assim, um diagnóstico precoce, e início imediato do tratamento dessa condição (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

As evidências acumuladas ultimamente indicam a importância da conexão social, e a incorporação dessa evidência na Atenção Básica envolveria a inclusão de redes comunitárias e sociais. Quando pensamos em determinantes sociais amplos que poderiam ser influenciados para melhorar a saúde, as conexões sociais podem ser um bom exemplo de ações que podem ser implementadas. Como as relações sociais influenciam a saúde por meio de uma infinidade de caminhos, as amplas melhorias na saúde podem ser facilitadas pela consideração e aprovação de políticas que apoiam essas conexões sociais.

### 3 OBJETIVOS

O estudo tem os seguintes objetivos:

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a influência de fatores comportamentais e atitudinais na saúde mental de idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família em São João del-Rei.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar como fatores comportamentais/atitudinais (espiritualidade, religiosidade, resiliência, sentido de vida e altruísmo) dos idosos influenciariam o estado de saúde mental (medidas como depressão, ansiedade e estresse);
- Investigar quais fatores modificáveis e não modificáveis interferem na saúde mental dos idosos.

## 4 MÉTODO

Trata-se de um estudo longitudinal tipo coorte abrangendo a população de idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município de São João del-Rei, iniciado em maio de 2017.

### 4.1 LOCAL

O estudo foi realizado no município de São João del-Rei em Minas Gerais. Localiza-se na mesorregião denominada Campo das Vertentes (mesorregião que se divide em 3 microrregiões: Barbacena, Lavras e São João del-Rei). A microrregião de São João del-Rei abrange 15 municípios vizinhos. São João del-Rei está distante 183km de Belo Horizonte, com população de 84.469 habitantes em 2010 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011). É o polo da microrregião, com sede da Gerência Regional de Saúde e do Consórcio Intermunicipal de Saúde das Vertentes (CISVER). O município tem população predominantemente urbana (79.857 habitantes: 94,5% do total), com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) de 0,758 em 2010 (considerado alto: valores entre 0,700 e 0,799) (PNUD; IPEA; FJP, 2013). Em relação ao IDH-M dos 854 municípios de Minas Gerais, ocupava a 27ª posição em 2010.

O município possuía, em 2016, uma estrutura de saúde pública com Estratégia de Saúde da Família (ESF): 13 equipes que fazem a cobertura estimada de 52,5% da população. Das 13 equipes, 2 estão situadas em distritos de área rural do município.

### 4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A proporção da população brasileira, segundo o Censo do IBGE em 2010, é de 9.156.139 homens (44,5%) para 11.434.487 mulheres (55,5%). Em Minas Gerais, os valores são 1.039.613 homens (45,0%) para 1.270.952 mulheres (55,0%). Em 2010, a população de idosos (com 60 anos de idade ou mais) em São João del-Rei era de 11.456 indivíduos (13,5% da população total). Dentre esses, 4.698 (41,0%) eram homens e 6.758 (59,0%) eram mulheres.

No intuito de obter uma amostra representativa do universo de idosos que são atendidos na Estratégia de Saúde da Família de São João del-Rei, utilizou-se a fórmula para cálculo de tamanho amostral de Slovin/Yamane (SINGH; MASUKU, 2014):

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$$

onde n=número amostral desejado, N=população de idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (3.293) e e=nível de precisão (alfa=0,05), para um nível de confiança de 95% e P=0,5 (GREENLAND *et al.*, 2016). O resultado da fórmula retorna o valor de 356 indivíduos. Portanto, utilizando-se o último cadastramento na ESF (3.293 idosos com idade de 60 anos ou mais), para um nível de confiança de 95%, com um erro amostral tolerável de 5%, o tamanho da amostra foi calculado em 356 sujeitos.

Acrescenta-se ao cálculo amostral 30% para compensar perdas por motivos inevitáveis para a realização das entrevistas no seguimento de um ano (consideraram-se perdas inevitáveis as situações em que foram sorteados indivíduos que podem vir a falecer e aqueles que se mudarem para residências de difícil localização ou para outros municípios), resultando em amostra final de pelo menos 508 indivíduos coletados no “*baseline*”, objetivando um mínimo de 356 para o seguimento de um ano.

Os participantes desta pesquisa foram os idosos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), cadastrados e atendidos por equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF), com idade acima ou igual a 60 anos, de ambos os sexos. A amostra foi obtida por randomização e estratificação entre as equipes de ESF.

#### **4.2.1 Critérios de inclusão:**

Ter idade acima ou igual a 60 anos;

Ser usuário do Sistema Único de Saúde (SUS) e estar cadastrado na equipe de Estratégia de Saúde da Família (ESF) da micro área onde reside;

Aceitar participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Em caso de limitação que impeça o

indivíduo assinar, seu representante legal ou cuidador responsável pelas informações assinará o Termo.

#### **4.2.2 Critérios de exclusão:**

Déficit auditivo ou visual grave.

Portador de sequela de acidente vascular encefálico (AVE) ou doença com comprometimento da linguagem e/ou compreensão.

Estar acometido de doença grave ou em cuidados paliativos, temporária ou permanentemente acamado, impedido de responder o questionário.

Não atingir pontuação mínima no Mini Exame do Estado Mental (MEEM), considerando a escolaridade do entrevistado. Os critérios de pontuação são descritos no item “Instrumentos”.

### **4.3 ASPECTOS ÉTICOS**

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e aprovado em 01 de março de 2016, sob o número 1.431.964 (Anexo I). Seguiu os aspectos éticos que garantem a integridade dos participantes de acordo com a legislação brasileira, tendo como base a Resolução nº 466/2012 (BRASIL, 2012).

### **4.4 PROCEDIMENTOS**

Houve contato prévio com a Secretaria Municipal de Saúde de São João del-Rei, autorizando a realização da pesquisa. Era exigência do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) uma “Declaração de Infraestrutura”, permitindo a realização da pesquisa usando os dados do cadastro das equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Ocorreram visitas e reuniões nas unidades de Estratégia de Saúde da Família (ESF), para explicar o projeto de pesquisa e solicitar a ajuda e participação dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e outros servidores da ESF (médicos, enfermeiros e apoio administrativo). As 2 equipes de ESF localizadas em área rural

não participaram das reuniões e não foram incluídas no projeto. Das 11 equipes de ESF no município em área urbana, 2 não participaram das reuniões e atividades de treinamento (ambas em bairros onde já havia outra equipe de ESF).

Participaram da pesquisa as 9 equipes instaladas em área urbana, representando todos os bairros atendidos por ESF no município. Foram realizadas reuniões com os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que se voluntariaram a participar da coleta de dados. Os ACS elaboraram uma listagem com todos os idosos (idade igual ou acima de 60 anos) cadastrados na micro área. Essa listagem foi a base para a randomização/estratificação efetuada. Com 42 ACS envolvidos, a coleta resultou na listagem de 3.293 idosos cadastrados.

A amostra foi selecionada pela técnica da amostragem proporcional estratificada, com aleatorização (amostra probabilística). Inicialmente dividimos o município em 5 grandes áreas geográficas (Centro, Norte, Sul, Leste e Oeste). Não havia cobertura por ESF na região Norte e a região Leste, que é divisa com outro município (Santa Cruz de Minas), também não possuía ESF na área (Figura 7).

Figura 7 – Mapa de São João del-Rei com divisão por áreas



Na população de São João del-Rei a proporção entre homens e mulheres, conforme descrito no item que caracteriza a população do município é 41,0% de homens e 59,0% de mulheres. Tal proporção se manteve semelhante entre os indivíduos cadastrados nas equipes de ESF (Tabela 3). A população cadastrada em cada ESF foi estratificada segundo o sexo, criando 2 estratos para cada região. Estabeleceu-se a proporção de cada estrato e calculou-se a amostra levando em consideração a proporcionalidade.

Houve treinamento dos ACS participantes, que foram divididos em três grupos para permitir turmas menores durante os treinamentos. Cada ACS foi treinado para compreender a importância da pesquisa e aplicar corretamente os instrumentos do questionário.

Foi realizado um projeto piloto, com aplicação dos questionários em uma equipe de ESF aleatoriamente selecionada para verificar as possíveis dificuldades encontradas durante a aplicação dos questionários. O projeto piloto teve a participação de 15 ACS, sendo pelo menos um de cada equipe/região. Cada ACS aplicou 1 questionário, sendo permitido a escolha do participante (desde que estivesse dentro dos critérios de inclusão e não fosse morador das regiões atendidas por equipe de ESF). A aplicação foi supervisionada pelo autor.

A principal dificuldade encontrada inicialmente foi a visualização das respostas na escala Likert (quando necessário). Essa dificuldade foi solucionada com a criação de impressos plastificados com as respectivas escalas de cada questionário, utilizando fonte Arial 16 para o texto e Arial 26 para os números, permitindo uma boa visualização das respostas (gabarito no Anexo V). Apesar de alguns questionários poderem ser autoaplicáveis, no estudo optou-se pela aplicação pelo pesquisador, dada a dificuldade de leitura, problemas visuais e o analfabetismo - situações identificadas que poderiam dificultar as respostas.

Houve grande dificuldade para os ACS cumprirem a meta de aplicação dos questionários, portanto foi necessário criar um Projeto de Extensão no Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN) para permitir o treinamento e participação de alunos da instituição na coleta dos dados. Os alunos foram selecionados mediante comparecimento voluntário na reunião de apresentação do projeto de pesquisa e treinamento para a aplicação dos questionários. Havia necessidade de comprometimento com a carga horária

semanal para cumprir a meta estabelecida e houve acompanhamento dos alunos por ACS, quando possível.

Os ACS divulgaram entre todos os idosos da ESF a importância de participar da pesquisa durante as visitas domiciliares. A partir da listagem previamente fornecida de cada ACS, foi realizada randomização por aleatoriedade: sorteio. Elaborada a lista de idosos sorteados, os ACS fizeram visitas domiciliares com a finalidade de convidar a participar da pesquisa e responder o questionário. Caso o idoso selecionado não fosse encontrado no momento da visita, ficou determinado que seriam realizadas 3 tentativas e em caso de insucesso, haveria reposição por outro nome na lista randomizada e estratificada.

Após a aceitar do convite em participar da pesquisa, o ACS lia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que foi assinado pelo idoso participante caso houvesse entendimento pleno dos termos e concordância. Após preenchimento do TCLE,

A amostra inicial foi estratificada e randomizada segundo critérios de região e sexo, porém com acréscimos de participantes também randomizados (sorteio) para eventuais exclusões. Inicialmente a orientação aos aplicadores foi substituir os participantes que não se encontravam na residência após 3 tentativas de contato. A amostra totalizou 571 abordados pelos pesquisadores no “*baseline*”, dos quais 534 (93,5%) foram incluídos. Houve reduzido número de recusas/exclusões (total de 37): 14 recusas em participar (região Sul: 3 homens, região Oeste: 4 homens e 2 mulheres, região Centro: 2 homens e 3 mulheres), 3 exclusões por doença incapacitante (região Oeste: 2 homens, região Centro: 1 mulher) e 20 exclusões por não atingir a pontuação mínima segundo o nível de escolaridade no MEEM (região Oeste: 9 mulheres e 2 homens; região Sul: 7 mulheres e 2 homens).

Tabela 3 - População de idosos cadastrados na ESF

<b>REGIÃO / ESF</b>	<b>FEMININO N (%)</b>	<b>MASCULINO N (%)</b>	<b>TOTAL N(%)</b>
<b>Centro</b>			
Sr. dos Montes			
São Geraldo	585 (61,8)	361 (38,2)	946 (28,7)
Bela vista			

<b>REGIÃO / ESF</b>	<b>FEMININO N (%)</b>	<b>MASCULINO N (%)</b>	<b>TOTAL N(%)</b>
<b>Sul</b>			
Guarda Mor			
Bonfim	817 (56,2)	636 (43,8)	1.453 (44,1)
Bom Pastor			
Pio XII			
<b>Oeste</b>			
Tejuco I	552 (61,7)	342 (38,3)	894 (27,1)
Tejuco II			
<b>Total</b>	<b>1.954 (59,3)</b>	<b>1.339 (40,7)</b>	<b>3.293 (100,0)</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Ao término da coleta, obtivemos 534 participantes, mantendo a proporcionalidade segundo critérios de estratificação previamente estabelecidos, conforme tabela 4:

Tabela 4 - Participantes do estudo no “baseline” (amostra estratificada/randomizada)

<b>REGIÃO / ESF</b>	<b>FEMININO N (%)</b>	<b>MASCULINO N (%)</b>	<b>TOTAL N(%)</b>
<b>Centro</b>			
Sr. dos Montes			
São Geraldo	96 (61,5)	60 (38,5)	156 (29,2)
Bela vista			
<b>Sul</b>			
Guarda Mor			
Bonfim	133 (56,4)	103 (43,6)	236 (44,2)
Bom Pastor			
Pio XII			
<b>Oeste</b>			
Tejuco I	88 (61,9)	54 (38,1)	142 (26,6)
Tejuco II			
<b>Total</b>	<b>317 (59,4)</b>	<b>217 (40,6)</b>	<b>534 (100,0)</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Foi estabelecido período de seguimento de um ano, a partir da data de resposta do questionário na primeira etapa. Definiu-se uma margem de tolerância de 30 dias (antes ou depois) da data definida para aplicação do questionário na

segunda etapa. Foram utilizados os mesmos instrumentos. No seguimento (segunda fase), o questionário foi reaplicado pelo mesmo ACS; apenas em 1,6% dos casos (8 indivíduos) o questionário foi reaplicado por outro ACS já treinado previamente. Após um ano de seguimento, 490 foram entrevistados novamente (91,8%) e incluídos na análise final do estudo (Tabela 5). As razões para exclusão de 44 participantes foram: recusa em participar (N=28; 63,6%), mudança de residência (N=9; 20,5%), falecimento (N=3; 6,8%), impedimento por doença (N=3; 6,8%) e reprovação no MEEM (N=1; 2,3%).

Tabela 5 - Participantes do estudo após 1 ano

<b>REGIÃO / ESF</b>	<b>FEMININO N (%)</b>	<b>MASCULINO N (%)</b>	<b>TOTAL N (%)</b>
<b>Centro</b>	93 (62,8)	55 (37,2)	148 (30,2)
<b>Sul</b>	122 (56,5)	94 (43,5)	216 (44,1)
<b>Oeste</b>	78 (61,9)	48 (38,1)	126 (25,7)
<b>Total</b>	293 (59,8)	197 (40,2)	490 (100,0)

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

## 4.5 INSTRUMENTOS

### 4.5.1 Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

Instrumento utilizado como critério para avaliar possibilidade de participar do estudo, relacionado nos critérios de exclusão caso o participante não atinja a pontuação mínima.

O Mini Exame do Estado Mental (MEEM ou Mini-Mental), foi desenvolvido por Marshal F. Folstein e publicado em 1975 (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975), com o objetivo de avaliar o estado mental e especificamente os sintomas de demência de maneira simplificada, padronizada e rápida no contexto clínico. O questionário original possui duas seções que medem funções cognitivas. A primeira seção contém itens que avaliam orientação, memória e atenção (somando 21 pontos) e a segunda mede a capacidade de nomeação, de obediência a um

comando verbal e a um escrito de redação livre de uma sentença e de cópia de um desenho de dois polígonos (somando nove pontos). O escore total é de 30 pontos. Utilizamos no estudo a escala traduzida para o português publicada por Paulo H. F. Bertolucci (BERTOLUCCI *et al.*, 1994) e validada por Lourenço & Veras (LOURENÇO; VERAS, 2006).

Na escala elaborada em 1975 por Folstein e colaboradores, determinaram o ponto de corte em 23 pontos como “sugestivo de déficit cognitivo”. Na publicação inicial, não levaram em consideração critérios como idade e escolaridade, diferindo do que ocorre em vários países, inclusive no Brasil (HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE, 2015; KOCHHANN *et al.*, 2010; MELO; BARBOSA, 2015).

Em publicação analisando 1.558 indivíduos com idade maior que 60 anos e residentes na cidade de Bambuí (MG), Castro-Costa e colaboradores observaram diferenças significativas no ponto de corte definido pelos autores da escala, em relação à amostra pesquisada (CASTRO-COSTA *et al.*, 2008). Tal diferença foi atribuída a características da amostra (escolaridade, idade e indivíduos da comunidade – não institucionalizados), ressaltando que a maioria dos estudos prévios foram realizados em serviços de saúde. Optamos por utilizar pontos de corte mais adequados à nossa realidade, muito semelhante ao estudo de Casto-Costa e colegas (2008): idosos atendidos por sistema público de saúde, da comunidade, com níveis de escolaridade diversos. Diante das características do questionário e sua utilização (no caso do estudo, não foi utilizado para diagnóstico ou acompanhamento de doentes com demência, mas sim para excluir os possíveis portadores de demência), utilizamos os seguintes pontos de corte: excluídos do estudo os idosos que não atingiram 11 pontos se analfabetos, 17 pontos se tiveram até 8 anos e 11 meses de instrução formal e 25 pontos se tiveram 9 anos ou mais de instrução formal (MELO; BARBOSA, 2015; VALLE *et al.*, 2009).

#### **4.5.2 Dados sociodemográficos**

Dados utilizados para caracterizar a população, baseados em critérios sociodemográficos.

#### 4.5.2.1 Idade

Calculada a partir da data de nascimento informada e verificada junto ao cadastro na ESF.

#### 4.5.2.2 Sexo

Categorizado como masculino ou feminino, pela resposta do entrevistado.

#### 4.5.2.3 Estado conjugal

Categorizado como solteiro(a), casado(a) ou vivendo com parceira(o), viúvo(a), divorciado(a) ou separado(a) e outros.

#### 4.5.2.4 Escolaridade

Inicialmente avaliamos os anos de estudo, para posteriormente avaliar o grau de instrução categorizados como analfabeto, primário incompleto, primário completo (até 4ª série), ginásial incompleto, ginásial completo (até a 8ª série), colegial incompleto, colegial completo (ensino médio), superior incompleto e superior completo (nesse caso, foi necessário especificar qual o curso concluído).

Também foi categorizado o grau de instrução do chefe da família, para fins de classificação por estratos econômicos, segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil, preconizado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2008).

Pontuação atribuída ao grau de instrução do chefe da família foi utilizada associada à posse de itens para classificação econômica (Quadro 1).

Quadro 1 – Pontuação conforme grau de instrução do chefe da família

Grau de instrução do chefe da família		Pontos
Analfabeto / Primário incompleto	Até 3a. Série Fundamental	0
Primário completo / Ginásial incompleto	Até 4a. Série Fundamental	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	Fundamental completo	2

Colegial completo / Superior incompleto	Médico completo	4
Superior completo	Superior completo	8

Fonte: ABEP (2008)

#### 4.5.2.5 Ocupação habitual

Ocupação atual e habitual, categorizada como

- I. Aposentado(a), mas trabalha. Nesse caso, especificar a atividade que exerce.
- II. Só aposentado(a).
- III. Dona de casa / doméstico
- IV. Pensionista
- V. Aposentado(a) e pensionista
- VI. Trabalhador. Nesse caso, especificar a atividade que exerce.
- VII. Nenhuma das opções anteriores

#### 4.5.2.6 Renda mensal

Renda mensal (individual e familiar), informada em reais. Classificação por estrato econômico segundo Critério de Classificação Econômica Brasil, preconizado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), valores referentes à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) em 2017 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2018).

Quadro 2 – Classificação por estrato econômico segundo renda familiar

<b>Estrato Econômico</b>	<b>Renda média domiciliar mensal (R\$)</b>
A	23.345,11
B1	10.386,52
B2	5.363,19
C1	2.965,69
C2	1.691,44
D-E	708,19

Fonte: ABEP (2018)

#### 4.5.2.7 Cor

Categorizado como branca, preta, amarela, parda, indígena ou não soube declarar.

#### 4.5.2.8 Hábitos de tabagismo ou etilismo

Questionário elaborado pelo pesquisador, baseado em informações necessárias para caracterizar uso de tabaco ou álcool.

Apesar de conceitos diversos para definir o tabagismo e descrições de várias complicações associadas ao tabagismo indireto (“fumante passivo”) e ao ex-tabagista, utilizamos o conceito da OMS de “uso regular” e consideramos somente o uso atual de tabaco. A OMS considera fumante regular aquele que fuma cinco cigarros por dia há mais de 15 dias (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2017). As questões são: se fuma, há quanto tempo e quantos cigarros por dia.

Não há consenso na definição da quantidade de álcool ingerido que oferece segurança ao indivíduo. Além da quantidade, padrões de consumo também podem trazer danos à saúde (JOMAR; ABREU; GRIEP, 2014). Para caracterizar o uso abusivo ou prejudicial, utilizamos o critério estabelecido pelo *U.S. Department of Health and Human Services (HHS)*, que estabelece uso moderado admissível de até uma dose diária para mulheres (ou sete doses por semana) e duas doses diárias para homens (ou catorze doses por semana) (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2015). Cada dose é definida como contendo 18ml de álcool que corresponde em média a 350ml de cerveja ou 150ml de vinho ou 45ml de bebida destilada (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2015).

Para avaliar o etilismo, as questões abordam se bebe, há quanto tempo, qual a frequência semanal, quantidade e tipo de bebida.

#### 4.5.2.9 Posse de itens

Baseado nos Critérios de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critérios utilizados pelo Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2008), pontuando a posse de itens conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – Pontuação para a posse de itens

Item	Quantidade de itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Fonte: ABEP (2008)

Associado ao grau de instrução do chefe da família, aplica-se a pontuação para classificação de estrato econômico (Quadro 4):

Quadro 4 – Classificação econômica conforme pontuação de posse de itens e instrução do chefe da família.

Pontos	Classe
42-46	A1
35-41	A2
29-34	B1
23-28	B2
18-22	C1
14-21	C2
8-13	D
0-7	E

Fonte: ABEP (2008)

#### 4.5.3 Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21)

A *Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS)* foi criada em 1993 por Lovibond & Lovibond e validada em 1995 (LOVIBOND; LOVIBOND, 1995), contendo

originalmente 42 itens que refletem sintomas emocionais negativos, com três subescalas de 14 itens, para avaliar os sintomas de depressão, ansiedade e estresse. A escala se baseia no “Modelo Tripartite de Ansiedade e Depressão” proposto por Clark e Watson em 1991 (CLARK; WATSON, 1991), em que os sintomas de ansiedade e depressão se agrupam em três estruturas básicas: presença de afeto negativo (que são sintomas inespecíficos e estão incluídos tanto na depressão como na ansiedade) ; ausência de afeto positivo (representam sintomas comuns na depressão); hiperestimulação fisiológica, comum na ansiedade. Os autores da escala consideram ainda o conceito de estresse como sendo uma experiência emocional, acompanhada de aspectos bioquímicos, fisiológicos, cognitivos e comportamentais caracterizada por uma cascata de reações fisiológicas denominada “síndrome geral de adaptação” (CLARK; WATSON, 1991).

A *Depression, Anxiety and Stress Scale – Short Form* (DASS-21) é a versão reduzida da escala, composta por itens da versão original selecionados conforme critérios de conteúdo, ou seja, representação das subfacetas dos construtos avaliados e estatísticos, validada por Antony et al (ANTONY *et al.*, 1998), demonstrando suas propriedades psicométricas aceitáveis e possibilidade de aplicação em tempo menor . No Brasil foi adaptada e validada por Vignola e Tucci (VIGNOLA; TUCCI, 2014), versão utilizada no questionário. A escala é um instrumento de autorrelato composto por três subescalas com sete itens cada, para avaliar depressão, ansiedade e estresse na semana anterior (Quadro 5).

Quadro 5 – Itens da Escala de Ansiedade Depressão e Estresse (DASS-21) com seus respectivos constructos (subescalas)

<b>Subescala (item avaliado)</b>	<b>Número da questão</b>
Depressão	3, 5, 10, 13, 16, 17, 21
Ansiedade	2, 4, 7, 9, 15, 19, 20
Estresse	1, 6, 8, 11, 12, 14, 18

Fonte: VIGNOLA; TUCCI (2014)

As respostas são dadas em uma escala Likert de 4 pontos, que variam entre zero (“Não se aplicou de maneira alguma”) e três (“Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo”). Os escores para cada um dos três constructos são calculados

como a soma dos escores para os sete itens avaliados multiplicados por dois (multiplicação decorre da interpretação usada para a escala de 42 questões utilizada para a versão abreviada de 21 questões). As variações de escores correspondem a níveis de sintomas, que variam entre “normal” e “muito grave” (Quadro 6) (LOVIBOND, S.H.; LOVIBOND, P.F., 1995).

Quadro 6 – Interpretação do resultado DASS -21

<b>Interpretação</b>	<b>Depressão</b>	<b>Ansiedade</b>	<b>Estresse</b>
Normal	0-9	0-7	0-14
Leve	10-13	8-9	15-18
Moderado	14-20	10-14	19-25
Grave	21-27	15-19	26-33
Muito grave	≥ 28	≥ 20	≥ 34

Fonte: LOVIBOND; LOVIBOND (1995)

#### 4.5.4 *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*

O Questionário Internacional de Atividade Física (*IPAQ*) foi inicialmente proposto por um grupo de trabalho de pesquisadores durante uma reunião científica em Genebra, Suíça, em abril de 1998 (CRAIG *et al.*, 2003). Posteriormente foram elaboradas oito versões do questionário dependendo da forma de aplicação (auto aplicação, entrevista por telefone), da forma do questionário (longo ou curto) e do critério de atividade física (semana usual ou última semana) (CRAIG *et al.*, 2003). No Brasil, os questionários foram validados, as formas curta e longa apresentaram resultados de validade e reprodutibilidade similares, com a ressalva que a forma curta foi melhor aceita pelos participantes porque a “forma longa se torna repetitiva e cansativa para responder” (MATSUDO *et al.*, 2012). Nesse estudo citado, ainda há uma observação em relação à dificuldade de interpretação de algumas perguntas do questionário, especialmente em identificar o que significa uma semana usual ou normal (MATSUDO *et al.*, 2012). Além disso, a escala indicada para idosos leva em consideração as atividades realizadas nos últimos 7 dias, por esse motivo utilizamos em nosso estudo a escala que avalia a última semana, e utilizamos a forma curta, aplicado através de entrevista.

A classificação do nível de atividade física levou em consideração os critérios definidos no “*Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*” (INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE, 2005), que classifica os níveis de atividade física em Baixo, Moderado ou Alto, baseado no cálculo de gasto energético. O gasto energético é usado para estimar o custo metabólico da atividade física em relação àquele que vigora durante o estado de repouso, expresso numa unidade denominada MET (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2008). MET refere-se ao equivalente metabólico e 1 MET é a taxa de gasto de energia do corpo humano enquanto está sentado em repouso, significando a absorção de oxigênio de 3,5 mililitros por quilograma de peso corporal por minuto. As atividades físicas frequentemente são classificadas por intensidade usando o MET como referência. O efeito fisiológico bem conhecido da atividade física é que ele gaste energia. Um equivalente metabólico, ou MET, é uma unidade útil para descrever o gasto energético de uma atividade específica, sendo um MET a proporção da taxa de energia gasta durante uma atividade, em relação à taxa de energia gasta em repouso. Se um indivíduo faz uma atividade de 4 MET por 30 minutos, ele fez  $4 \times 30 = 120$  MET-minutos (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2008). Utilizando esse cálculo para definir a classificação semanal, os critérios no “*Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*” utilizam como parâmetro: caminhada = 3,3 METs; atividade moderada = 4,0 METs e atividade vigorosa = 8,0 METs. Para obter o valor final usamos o cálculo demonstrado na Quadro 7.

Quadro 7 – Cálculo do Total de Atividade Física (METs/min/semana)

<b>Caminhada (METs/min/semana) = 3,3 x minutos de caminhada x dias por semana</b>
<b>Atividade moderada (METs/min/semana) = 4,0 x minutos de atividade moderada x dias por semana</b>
<b>Atividade vigorosa (METs/min/semana) = 8,0 x minutos de atividade vigorosa x dias por semana</b>
<b>Total de Atividade Física em METs/min/semana = soma dos valores obtidos acima</b>

Fonte: International Physical Activity Questionnaire – IPAQ (2005)

Conforme o Total de atividade física, classificamos em 3 categorias:

1. Baixo: 599 METs/min/semana ou menos.

2. Moderado: entre 600 METs/min/semana e 2.999 METs/min/semana.
3. Alto: 3.000 METs/min/semana ou mais.

#### **4.5.5 Mini Questionário de Sono (*Mini-sleep Questionnaire – MSQ*)**

O *Mini-sleep Questionnaire* (MSQ) é um instrumento desenvolvido por Zomer et al. em 1985 (ZOMER *et al.*, 1985) para detectar distúrbios do sono nas populações clínicas, usado para avaliar a qualidade subjetiva do sono. A versão em português foi publicada por Gorestein et al. em 2000 (GORESTEIN; TAVARES; ALOE, 2000) e validada por Falavigna et al. em 2011 (FALAVIGNA *et al.*, 2011). Apesar de breve, consiste em duas subescalas que investigam insônia/qualidade do sono e sonolência diurna. Composto por uma escala de auto relatório de dez itens, cada item consiste em uma escala Likert variando de um (“Nunca”) a sete (“Sempre”) e a pontuação total para cada subescala (por exemplo, insônia e hipersonia) é definida como a soma aritmética da pontuação para seus itens. A soma total dos escores é dividida em quatro níveis de dificuldades de sono:

1. 10 a 24 pontos: boa qualidade de sono;
2. 25 a 27 pontos: dificuldades de sono leves;
3. 28 a 30 pontos: dificuldades de sono moderadas;
4. 31 pontos ou mais: graves dificuldades de sono.

#### **4.5.6 Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (*World Health Organization Quality of Life -WHOQOL*) Breve**

Qualidade de vida é definida pelo Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (*World Health Organization Quality of Life - WHOQOL Group*) como percepção dos indivíduos sobre sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valor em que vivem e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (THE WHOQOL GROUP, 1994). Esta definição reflete a visão de que a qualidade de vida se refere a uma avaliação subjetiva que está inserida em um contexto cultural, social e ambiental. No sentido de permitir a criação de um instrumento de pesquisa que pudesse ser utilizado em diversos países com possibilidade de comparação dos dados, o Grupo desenvolveu

um questionário denominado *WHOQOL-100*, decorrente da participação de estudos multicêntricos que elaboraram 1800 questões relativas à qualidade de vida que posteriormente foram reduzidas para 100 questões, baseadas em conceitos semânticos e culturais.

Havia necessidade de um instrumento curto que pudesse ser aplicado em menor tempo, mas com características psicométricas satisfatórias. Isso fez com que o Grupo de Qualidade de Vida da OMS desenvolvesse uma versão abreviada do *WHOQOL-100*, o *WHOQOL-bref* (WHOQOL GROUP, 1998). O *WHOQOL-bref* consta de 26 questões, sendo duas questões gerais de qualidade de vida e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõe o instrumento original, subdivididas em quatro domínios, a saber: físico; psicológico; relações sociais e meio ambiente. Assim, no *WHOQOL-bref* cada faceta é avaliada por apenas uma questão. As quatro pontuações dos domínios denotam uma percepção individual de qualidade de vida em cada domínio particular. Dois itens são examinados separadamente: primeira pergunta sobre a percepção geral de qualidade de vida do indivíduo e a segunda questão, que pergunta sobre a percepção de sua saúde em geral.

Os dados que deram origem à versão abreviada foram extraídos do teste de campo de 20 centros em 18 países diferentes (SKEVINGTON, S; LOTFY; O'CONNELL, K, 2004). O critério de seleção das questões para compor o *WHOQOL-bref* foi tanto psicométrico como conceitual. O *WHOQOL-bref* foi validado no Brasil por Fleck em 2000 (FLECK *et al.*, 2000), apresentando bom desempenho psicométrico e praticidade de uso. A versão em português do instrumento apresentou características satisfatórias de consistência interna, validade discriminante, validade de critério, validade concorrente e fidedignidade teste-reteste. Cada domínio é composto por questões cujas pontuações das respostas variam entre 1 e 5 numa escala Likert, sendo quanto mais próxima de 5, melhor a qualidade de vida. A soma dos escores finais médios de cada domínio dependente, pode variar entre 4 e 20. Foi realizada uma correspondência entre a escala de 4 a 20 e a escala de 0 a 100, utilizada no instrumento de avaliação não abreviado para o cálculo da média.

#### **4.5.7 Questionário de Suporte Social versão abreviada**

O Questionário de Suporte Social (*Social Support Questionnaire* – SSQ6) foi elaborado por Sarason et al. em 1983 (SARASON *et al.*, 1983). Foi desenvolvido inicialmente com 61 itens, posteriormente reduzido para 27, com o objetivo de avaliar o suporte social percebido, através tanto do número de pessoas disponíveis quanto da satisfação com o suporte disponível. Em 1987, os mesmos autores desenvolveram uma versão abreviada desse instrumento (SSQ6), com seis questões, que se apresentou como uma boa alternativa à versão longa anterior (SARASON *et al.*, 1987).

No questionário é possível enumerar até nove pessoas que o respondente considere que possam auxiliá-lo em caso de necessidade, além de contar com a opção “ninguém”, se assim o preferir. Na segunda parte, é uma escala do tipo Likert que vai de 1 (muito insatisfeito) a 6 (muito satisfeito) pontos, relativa ao grau de satisfação com o suporte recebido. O SSQ6 permite avaliar duas dimensões distintas e complementares: a percepção da disponibilidade ou número (SSQ6N) e a percepção da satisfação com o suporte social (SSQ6S).

No Brasil a versão inicial (27 questões) foi traduzida e validada em 2002 por Matsukura et al. (MATSUKURA; MARTURANO; OISHI, 2002) e a versão breve (6 questões) foi validada no trabalho de Castelar-Perim em 2011 (CASTELAR-PERIM *et al.*, 2011), sendo essa versão utilizada em nosso trabalho.

O questionário fornece dois escores. O SSQ6N – o índice N indica o número percebido de pessoas que oferecem suporte social, obtido pela soma do número de pessoas dividido por seis, que é o número de questões (média aritmética simples), portanto o score pode variar de zero a nove. O SSQ6S – o índice S mostra a satisfação com esse suporte social. Para o índice S, somam-se as avaliações de cada item e divide-se por 6 (número de questões). A média estará entre 1 e 6, correspondendo ao grau de satisfação com o suporte social. Para este estudo, as respostas foram assim agrupadas: entre 1 e 2 correspondem a insatisfeito, 3 e 4 neutro (nem insatisfeito nem satisfeito) e 5 e 6 satisfeito.

#### **4.5.8 Questionário de Espiritualidade (*Spirituality Self Rating Scale* – SSRS)**

A *Spirituality Self Rating Scale* (SSRS), foi desenvolvida por Galanter et al. em 2007 (GALANTER *et al.*, 2007). Trata-se de um instrumento composto por seis itens que avaliam aspectos da espiritualidade do indivíduo em que os

respondentes devem marcar uma opção numa escala Likert de 5 itens, variando de um (“Concordo totalmente”) a cinco (“Discordo totalmente”). A escala foi traduzida, adaptada e validada para o Brasil em 2009 (GONÇALVES, ANGÉLICA MARTINS DE SOUZA; PILLON, 2009), apresentando valores de consistência interna semelhantes aos da versão original em inglês. Para mensuração é necessário fazer o somatório de pontos, porém, antes disso recodificamos cada item do instrumento (por exemplo, escore de 5 torna-se 1; 4 torna-se 2; e assim por diante). As respostas recodificadas são somadas para produzir o escore total, e este, por sua vez, representa o nível de orientação espiritual, que pode variar de 6 a 30 pontos. Escore de 6 pontos indica o menor índice de orientação espiritual e 30 pontos é o maior índice de orientação espiritual.

#### **4.5.9 *Functional Assessment Chronic Illness Therapy (FACIT-Sp12)***

As escalas FACIT são uma série de questionários de qualidade de vida relacionados à saúde (*Health Related Quality of Life – HRQOL*), voltados para o manejo das doenças crônicas. Desenvolvidos desde 1987, iniciaram como questionários focados em pacientes com câncer (*Functional Assessment of Cancer Therapy – General : FACT-G*) até adotar em 1997 a nomenclatura FACIT (*Functional Assessment of Chronic Illness Therapy*) (WEBSTER; CELLA; YOST, 2003). Considerando a importância dos aspectos espirituais e religiosos nos portadores de doenças crônicas, Peterman et al. criaram um questionário em 2002 abordando essa dimensão, baseado nos questionários FACIT e denominou FACIT-Sp (PETERMAN et al., 2002). Esta escala centra -se nos aspectos existenciais da espiritualidade e da fé e é uma medida utilizada para avaliar o bem-estar espiritual dos portadores de doenças crônicas, com conteúdo não limitado a nenhuma tradição religiosa ou espiritual. Constituída por 12 itens e três subdomínios de bem-estar espiritual, que ajudam a facilitar uma exploração aprofundada dos componentes que constituem o bem-estar espiritual (paz, significado e fé). As respostas aos itens são apresentadas segundo uma escala de concordância de Likert de cinco pontos (0= nem um pouco até 4= muitíssimo), referindo-se ao período da última semana (últimos 7 dias). O escore final é obtido através da soma das respostas, após o cálculo reverso para 2 questões: números 4 (ou 29) e 8 (ou 33), sendo que valores mais elevados traduzem

melhor qualidade de vida/melhor bem-estar espiritual. Foi traduzida para o português em 2011 por Bredle et al. (BREDLE *et al.*, 2011), validada em Portugal por Pereira & Santos em 2011 (PEREIRA; SANTOS, 2011) e validada no Brasil em 2013 por Lucchetti et al. (LUCCHETTI *et al.*, 2013).

#### **4.5.10 Escala de religiosidade de Duke**

Desenvolvida por Koenig & Bussing em 1997, denominada posteriormente *Duke University Religion Index (DUREL)* (KOENIG; BÜSSING, 2010), a escala é composta por cinco itens, que mede três das principais dimensões do envolvimento religioso relacionadas a desfechos em saúde:

- Item 1: Religiosidade Organizacional (RO): frequência a encontros religiosos coletivos (por exemplo: missas, cultos, cerimônias, grupos de estudos ou de oração etc.);

- Item 2: Religiosidade Não Organizacional (RNO): frequência de atividades religiosas privadas (por exemplo: orações, meditação, leitura de textos religiosos, ouvir ou assistir programas religiosos na TV ou rádio etc.);

- Itens 3 a 5: Religiosidade Intrínseca (RI): refere-se à busca de internalização e vivência plena da religiosidade como principal objetivo do indivíduo; fins imediatos são considerados secundários e alcançados em harmonia com princípios religiosos básicos.

As opções de resposta dos três últimos itens estão em escala do tipo Likert com 5 pontos variando de um (“Totalmente verdade para mim”) a cinco (“Não é verdade”). Na análise dos resultados da DUREL, as pontuações nas três dimensões (RO, RNO e RI) devem ser analisadas separadamente e os escores dessas três dimensões não devem ser somados em um escore total.

A escala foi validada no Brasil em 2012 por Lucchetti et al. (LUCCHETTI *et al.*, 2012).

#### **4.5.11 Escala de Resiliência Psicológica**

Escala desenvolvida por Wagnild & Young em 1993 para aferir níveis de resiliência (WAGNILD, G M; YOUNG, 1993). Composta inicialmente por 50 itens, foi

reduzida para 25 itens descritos de forma positiva, com resposta tipo Likert de 7 pontos variando entre um (“Discordo totalmente”) a sete (“Concordo totalmente”). Os escores da escala variam de 25 a 175 pontos, com valores altos indicando elevada resiliência. A soma dos pontos gera um escore, que neste estudo foi categorizado de acordo com a autora da escala: escores até 124 representam uma baixa resiliência, entre 125 e 145 uma resiliência média e igual ou acima de 146 uma alta resiliência(WAGNILD, GAIL, 2009).

Em 2005, Pesce et al. publicaram a adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala para uso no Brasil (PESCE *et al.*, 2005), identificando cinco componentes como fatores para resiliência: autossuficiência, sentido da vida, equanimidade, perseverança e singularidade existencial (corroborando teoria dos autores da escala). Em 2015, Perim et al. (CASTELAR PERIM *et al.*, 2015) avaliaram a estrutura fatorial para o contexto brasileiro da escala de resiliência, verificando a confiabilidade da estrutura dimensional dos cinco fatores, cada um deles avaliado por questões específicas da escala. O componente “autossuficiência” é avaliado pelos itens 02, 09, 13, 18 e 23 da escala Resiliência e está relacionado à crença que o sujeito possui nele mesmo e ao autoconhecimento de seus limites. O “sentido de vida” relaciona-se à confiança de que exista um bom motivo para se viver e é avaliado pelos itens 04, 06, 11, 15 e 21 da escala. A “equanimidade”, expressa pelos itens 07, 12, 16, 19 e 22 da escala, demonstra a flexibilidade do indivíduo enfrentar os diversos acontecimentos da vida. O componente “perseverança” é a capacidade do indivíduo não perder a motivação e é representado pelos itens 01, 10, 14, 20 e 24. A “singularidade existencial” expressa o sentimento de que somos únicos, avaliada pelos itens 03, 05, 08, 17 e 25. (CASTELAR PERIM *et al.*, 2015)

#### **4.5.12 Questionário de voluntariado**

Questionário elaborado pelo pesquisador, baseado em informações necessárias para caracterizar a atividade voluntária e sua importância na qualidade de vida e aspectos da saúde física e mental (DE SOUZA; LAUTERT; HILLESHEIN, 2010), publicadas em estudos prévios sobre o assunto (DULIN *et al.*, 2012; TANG; MORROW-HOWELL; HONG, 2009).

Três questões sobre a atividade: se exerce alguma atividade voluntária, há quanto tempo e tempo ocupado na atividade (qual o número de horas destinadas ao trabalho voluntário e sua periodicidade: diário, semanal ou mensal).

#### **4.5.13 Escala de Altruísmo Auto informado**

Tradicionalmente o altruísmo tem sido avaliado por meio de instrumentos de autorrelato. Em 1981, Rushton et al. (RUSHTON; CHRISJOHN; FEKKEN, 1981), com base na inconsistência na literatura existente em medir o comportamento altruísta nos indivíduos, elaboraram a Escala de Altruísmo Auto informado – EAA (*Self-Report Altruism Scale – SRAS*). A escala foi originalmente composta por 20 itens, sendo que os respondentes devem avaliar com qual frequência realizam atividades. As respostas são dadas em escala Likert de cinco pontos, variando de zero (“Nunca”) a quatro (“Muito frequentemente”).

Com a preocupação em mensurar o altruísmo em pesquisas nacionais, Gouveia et al. (GOUVEIA *et al.*, 2010) validaram a escala para ser utilizada no contexto brasileiro. Na análise do poder discriminativo dos itens, o item 8 mostrou-se inadequado (8- Já doei sangue), o que foi corroborado na análise fatorial exploratória. Além deste item, dois outros se revelaram igualmente inadequados (1- Já ajudei a empurrar um carro enguiçado (quebrado) de um estranho e 12- Já dei carona a um estranho no meu carro (dos meus pais ou amigos)). Neste sentido, pareceu mais adequado contar com uma versão com 17 itens desta escala. A versão reduzida do instrumento, composta por 17 itens, apresentou boa consistência interna (Alfa de Cronbach) de 0,85 (GOUVEIA *et al.*, 2010).

#### **4.5.14 Escala de Satisfação com a Vida**

A escala de satisfação com a vida foi inicialmente desenvolvida por Diener et al. em 1985 (DIENER, E. D., EMMONS, R. A., LARSEN, R. J., & GRIFFIN *et al.*, 1985) e verifica o julgamento pessoal do indivíduo sobre sua qualidade de vida. Trata-se de um instrumento unidimensional de cinco itens com respostas em escala Likert variando entre um (“Discordo fortemente”) e sete (“Concordo fortemente”), totalizando escore mínimo de cinco (menor satisfação) e máximo de 35 (maior

satisfação). Sua consistência interna é boa (alfa = 0,87) e a confiabilidade teste-reteste após dois meses é de 0,82 em estudo para validar a escala para o Brasil, feito por Gouveia em 2009, utilizando a escala com o nome *Brazilian-Portuguese Version of the Satisfaction With Life Scale (SWLS-BP)* (GOUVEIA *et al.*, 2009).

Conforme o valor do escore final, classificamos em 7 categorias:

1. 31 a 35 pontos: Extremamente satisfeito
2. 26 a 30 pontos: Satisfeito
3. 21 a 25 pontos: Moderadamente satisfeito
4. 20 pontos: Neutro
5. 15 – 19 pontos: Moderadamente insatisfeito
6. 10 – 14 pontos: Insatisfeito
7. 5 – 9 pontos: Extremamente insatisfeito

#### **4.5.15 Escala de Solidão**

Denominada Escala de Solidão UCLA (*University of California, Los Angeles*), foi desenvolvida por Russel et al. em 1978 (RUSSELL; PEPLAU; FERGUSON, 1978) contendo 20 perguntas relacionadas à frequência com que o respondente vivenciou situações de convívio social e atividades desenvolvidas isoladamente. As alternativas de resposta estão em escala Likert de quatro itens, variando entre um (“Nunca”) e quatro (“Sempre”). Essa versão apresentou coeficiente de consistência interna entre 0,89 e 0,94, dependendo da amostra do estudo, correlação teste-reteste de 0,73 após um ano. Já está em sua terceira versão, com adaptações de palavras e pontuação (RUSSELL, 1996). Foi traduzida e validada para o português em 1984 por Pinheiro et al. (PINHEIRO; TAMOYO, 1984), sendo novamente traduzida e validada em 2016 por Barroso et al. (BARROSO *et al.*, 2016), seguindo recomendação do Conselho Federal de Psicologia (Resolução CFP nº 002/2003, alterada pela Resolução CFP nº 006/2004 e Resolução CFP nº 005/2012) e nomeada como Escala Brasileira de Solidão UCLA (UCLA-BR). O valor da escala é obtido pelo somatório das respostas, indicando maior solidão quanto maior a pontuação.

#### 4.5.16 Questionário de Sentido de Vida

Steger et al. desenvolveram em 2006 uma medida de sentido da vida: *The Meaning in Life Questionnaire* (STEGER *et al.*, 2006), formada por dez itens, na qual discriminam duas dimensões: a busca e a presença de sentido na vida. A busca do sentido se refere àquelas pessoas que estão tentando compreender ou aumentar o propósito de sua vida. A presença de sentido na vida diz respeito àquelas que estão engajadas em um sentido ao longo da vida. O questionário foi traduzido e validado para o Brasil por 2 autores em 2015: Aquino et al. (AQUINO *et al.*, 2015) e Damásio et al. (DAMÁSIO; KOLLER, 2015). Utilizamos o Questionário de Sentido de Vida (QSV), formado por dez itens avaliados em escala de 7 pontos, variando numa escala Likert de um (“Totalmente falso”) a sete (“Totalmente verdadeiro”).

Itens 1, 4, 5, 6 e 9 avaliam a “presença de sentido”, sendo que a questão número nove tem resultado invertido. Os itens 2, 3, 7, 8 e 10 avaliam a “busca por sentido”.

#### 4.5.17 Questionário de Envelhecimento Bem Sucedido

Não existe uma definição consensual do envelhecimento bem-sucedido (EBS). Qualquer análise deste tema deve ser feita sob um ponto de vista múltiplo e multidimensional, de modo a abranger tanto fatores físicos, quanto aspectos psicológicos e sociais. Optamos pela escala “*Successful Aging Scale (SAS)*”, desenvolvida em 2009 por Reker (REKER, 2009), sendo uma escala que aborda o referencial teórico dos quatro principais modelos de EBS da atualidade: o de Ryff (Bem-estar psicológico), o de Baltes e Baltes (Seleção, Otimização e Compensação), o de Schulz e Heckhausen (Controle Primário e Secundário) e o de Rowe e Kahn (Evitar a doença/deficiência; Alto funcionamento cognitivo e físico; e Envolvimento ativo com a Vida) (CRISPIM, 2014). Escala traduzida e validada para o português por Crispim em 2014 (CRISPIM, 2014), resultando num questionário de 10 itens. A versão original possui 14 itens, porém no processo de adaptação/validação foram excluídos os itens 01 (Sou incapaz de fazer escolhas sobre coisas que afetam o modo como envelheço, como por exemplo, minha dieta, exercícios e cigarro) e 11 (Sinto que não estou no controle do ambiente à minha volta), por resultado inconsistente provavelmente ocorrido pela formulação negativa

da questão, o que dificulta a compreensão. O item 04 (Mantenho relações de confiança e afeto com pessoas significativas para mim) também não apresentou carga fatorial nas duas dimensões identificadas na escala adaptada no Brasil, sendo excluído. Outro item excluído da SAS adaptada ao Brasil foi o de número 5 (Estou envolvido ativamente com a vida através de atividades produtivas), por não obter valor significativo nas dimensões encontradas. Provavelmente, isto ocorreu pelo fato de muitos entrevistados associarem o termo “atividades produtivas” a emprego. A escala final denominada “Escala de Envelhecimento Bem-sucedido” possui duas dimensões: Compromisso com a vida e Estilo de vida saudável, com valores significativos de consistência interna ( $\alpha = 0,65$ ). Constituída por dez itens avaliados em escala de 7 pontos, variando numa escala Likert de um (“Concordo fortemente”) a sete (“Discordo fortemente”). Resultado é a soma dos escores, variando de 10 a 70.

#### **4.5.18 Questionário saúde: Doenças Autorreferidas**

Questionário elaborado pelo autor, baseado em publicações anteriores que abordam as doenças autorreferidas (NOGUEIRA *et al.*, 2010; PERES *et al.*, 2010). Composto por autoavaliação do estado de saúde e diagnóstico prévio de doenças crônicas e outras patologias (distúrbios de audição, visão, etc.).

#### **4.5.19 Questionário de uso de medicamentos**

Para fins de pesquisa sobre uso de medicamentos, utilizou-se critérios de uso baseados no método Dáder de seguimento farmacoterápico, desenvolvido pelo “*Grupo de Investigación ver Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada*” (HERNÁNDEZ; CASTRO; DÁDER, 2009). A partir dos dados necessários para avaliar o uso de medicamentos por idosos, foi elaborado um questionário abordando o nome do medicamento, sua concentração por dose, o número de doses diárias, quem prescreveu e se o uso é contínuo (por mais de 30 dias) ou esporádico (por 29 dias ou menos). As informações solicitadas no questionário se baseiam em estudos prévios sobre uso de medicamentos em idosos (ARAÚJO; GALATO, 2012;

CASSONI *et al.*, 2014; FOCHAT *et al.*, 2012; PINTO; FERRÉ; PINHEIRO, 2012; RIBAS; OLIVEIRA, 2014; SANTOS *et al.*, 2013). Os medicamentos serão classificados de acordo com o *Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification System (World Health Organization)* (WHO COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY, 2018) e agrupados conforme o quinto nível dessa classificação.

#### 4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Trata-se de um estudo longitudinal que começa com a análise de dados transversal.

Os dados obtidos foram digitados em um banco de dados do programa *Excel for Windows*, pelo pesquisador e uma auxiliar de pesquisa. Foi realizado o procedimento de *double check* para checar a consistência dos dados digitados, um procedimento que cada digitador conferiu a tabulação de dez questionários digitados pela outra pessoa, sorteados de maneira aleatória. Após conferido, os dados foram exportados para o programa *IBM Statistical Package for the Social Sciences – SPSS*, versão 19 (IBM, 2012) e foi verificada novamente a consistência e eventuais erros de digitação do banco.

Foi feita uma análise descritiva inicial utilizando-se frequência (relativa e absoluta), média e desvio padrão para as variáveis sociodemográficas e os escores dos diferentes instrumentos.

Em seguida, fez-se uma correlação de Pearson entre as diferentes dimensões do DASS-21 e a escala de satisfação com a vida em relação às diferentes variáveis independentes do estudo (contínuas) e correlação de Spearman para as variáveis ordinais/nominais.

Todas as variáveis que na correlação obtiveram  $p < 0.10$  na matriz de correlação (material suplementar) foram incluídas nos modelos de regressão. Para a regressão linear, optou-se por incluir variáveis independentes baseadas na significância de  $p < 0.05$  e retirar aquelas variáveis que possuíam  $p > 0.10$ . As variáveis dependentes foram os escores de depressão, ansiedade, estresse e satisfação com a vida. Já na regressão logística, as variáveis dependentes (depressão, ansiedade e estresse) foram dicotomizadas em normal (0) e alterado (1) de acordo com os

valores de corte para a DASS21 obtidos a partir do estudo de Lovibond (LOVIBOND, S.H., LOVIBOND, 1995).

Foram avaliados o R, *R-squared*, *Adjusted R-squared* e os valores de multicolinearidade através da tolerância e Fator de Inflação da Variância (VIF) na regressão linear e os valores de Nagelkerke *R Square* para a regressão logística.

Em seguida comparou-se os escores obtidos no *baseline* com os escores após um ano de seguimento utilizando-se teste-t para medidas pareadas. Na análise inferencial, foram analisados os fatores do *baseline* (tradicionais e comportamentais) que estariam associados a saúde mental (depressão, ansiedade e estresse) após um ano de *follow up* através da utilização de modelos de regressão linear múltipla, incluindo variáveis independentes baseadas na significância de  $p < 0.05$  e retirando aquelas variáveis que possuíam  $p > 0.10$ . O mesmo procedimento foi utilizado para verificar se mudanças (Delta= escores após um ano de *follow up* – escores no *baseline*) nos escores dos diferentes fatores estariam associadas a mudanças (Delta) na saúde mental do idoso.

A análise foi feita através do SPSS 19 (SPSS Inc.), adotando  $p < 0,05$  como significante e o intervalo de confiança de 95%.

#### 4.7 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO

A amostra se caracteriza por ser predominantemente feminina (59,0%), casada ou vivendo com parceiro(a) (57,7%), com grau de instrução primário completo (36,7%), cor parda (42,7%), idade média de 69,28 anos (dp=7,14 anos), fonte de renda somente de aposentadoria (64,0%), com renda média de R\$2.032,40 (dp=1.459,62 reais), não etilista (98,1%) e não tabagista (92,3%) – Tabela 6.

Os resultados da escala DASS-21 estão normais na maioria dos idosos, com percentuais de 72,5%, 69,1% e 75,8% para índices normais de depressão, ansiedade e estresse, respectivamente. Somando os casos caracterizados como graves e muito graves, temos valores percentuais de 9,4 % para depressão, 4,8% para ansiedade e 9,4% para estresse (tabela 7).

A maioria dos idosos (46,1%) apresenta índice de atividade física baixo, segundo os critérios do IPAQ, seguidos de 40,4% que apresentam índices de atividade física moderada (tabela 7).

Escala de qualidade do sono (MSQ) apresenta 40,3% dos idosos com graves dificuldades de sono. A ERP demonstra grande número de idosos com baixa resiliência: 86,1%. Na Escala de Satisfação com a Vida (SWL), 59,6% dos participantes apresentam-se extremamente satisfeitos ou satisfeitos (tabela 8).

Considerando o número de medicamentos em uso, utilizando o conceito mais usual de polifarmácia como sendo o uso de cinco medicamentos ou mais, obtivemos um resultado de 37,3% dos idosos nessa categoria, com 24 indivíduos usando mais de 10 medicamentos (4,5%). Por outro lado, há 50 idosos (9,4%) que não utilizam nenhum medicamento (tabela 9).

Tabela 6 - Frequência de distribuição (N=534):

		n	(%)
Sexo	Feminino	315	59,0
	Masculino	219	41,0
Estado civil	Solteiro	40	7,5
	Casado/vivendo com parceiro	308	57,7
	Viúvo	126	23,6
	Divorciado/separado	45	8,4
	Outros	15	2,8
Escolaridade	Analfabeto	32	6,0
	Primário incompleto	155	29,0
	Primário completo (até 4ª série)	196	36,7
	Ginasial incompleto	76	14,2
	Ginasial completo (até a 8ª série)	35	6,6
	Colegial incompleto	9	1,7
	Colegial completo (ensino médio)	23	4,3
	Superior incompleto	1	0,2
	Superior completo	7	1,3

		<b>n</b>	<b>(%)</b>
<b>Cor da pele</b>			
	Branca	223	41,8
	Preta	70	13,1
	Amarela	9	1,7
	Parda	228	42,7
	Indígena	2	0,4
	Não soube declarar	2	0,4
<b>Fonte de renda/ocupação</b>			
	Aposentado, mas trabalha.	68	12,7
	Só aposentado	342	64,0
	Doméstica(o)/Pensionista	97	18,2
	Trabalhador(a)	20	3,8
	Nenhuma das opções anteriores	7	1,3
<b>Etilismo</b>			
	Não	524	98,1
	Sim	10	1,9
<b>Tabagismo</b>			
	Não	493	92,3
	Sim	41	7,7

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Tabela 7 - Médias dos valores e escalas:

	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Idade	69,22	7,02	60	95
Renda familiar (R\$)	2.032,40	1.459,62	937,00	19.000,00
Escolaridade (anos)	4,63	3,55	0	40
<b>DASS-21: Escore</b>				
Depressão	6,57	8,82	0	42
Ansiedade	5,59	7,34	0	40
Stress	9,07	10,19	0	42
Atividade Física (METs/min/semana)	1.257,31	1.486,51	0	9.702
Mini Questionário do Sono (Mini-sleep Questionnaire-MSQ): Escore	28,46	10,60	10	58
<b>WHOQOL:</b>				
Percepção da qualidade de vida	3,77	0,75	1	5

	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
Percepção da saúde em geral	3,57	0,85	1	5
Domínio Físico	10,37	1,93	3	14
Domínio Psicológico	12,09	1,79	4	17
Domínio Relações Sociais	14,95	2,15	7	20
Domínio Meio ambiente	13,78	1,85	7	20
Escore total	51,19	6,05	24	69
<b>SSQ</b>				
Percebido (número de pessoas)	2,23	1,45	0	8
Grau de satisfação (média)	4,92	0,74	1	6
SSRS Escore	23,62	3,27	6	30
<b>FACIT-Sp:</b>				
Sentido	11,65	2,66	0	16
Paz	11,73	2,44	1	16
Fé	11,69	2,25	2	16
Escore total	35,07	5,72	4	48
<b>DUREL:</b>				
Religiosidade Organizacional	4,51	1,31		
Religiosidade Não Organizacional	4,45	1,40		
Religiosidade Intrínseca	3,81	1,53	3	12
ERP: Escore	110,03	14,50	43	150
ALT: Escore	26,27	11,01	0	80
SWL: Escore	25,56	5,22	5	35
UCLA: Escore	30,35	10,48	20	80
QSV: Escore	47,99	10,68	14	70
EBS: Escore	55,67	7,35	10	70

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Notas:

DASS21- *Depression, Anxiety and Stress Scale*

MET - *Metabolic equivalent of task*

WHOQOL - *World Health Organization Quality of Life - Bref*

SSQ - *Social Support Questionnaire*

SSRS - *Spirituality Self Rating Scale*

FACIT Sp - *Functional Assessment Chronic Illness Therapy – Spirituality*

DUREL - *Duke University Religion Index*

ERP - *Escala de Resiliência Psicológica*

ALT - *Escala de Altruísmo Auto informado*

SWL - *Satisfaction With Life Scale*

UCLA - *Escala de Solidão UCLA (University of California Los Angeles)*

QSV - *Questionário de Sentido de Vida*

EBS - *Envelhecimento bem-sucedido*

Tabela 8 - Interpretação das escalas (N=534)

			n	(%)
DASS-21	Depressão	Normal	387	72,5
		Leve	53	9,9
		Moderado	44	8,2
		Grave	25	4,7
		Muito grave	25	4,7
	Ansiedade	Normal	369	69,1
		Leve	46	8,6
		Moderado	56	10,5
		Grave	27	5,1
		Muito grave	36	6,7
	Stress	Normal	405	75,8
		Leve	40	7,5
		Moderado	39	7,3
		Grave	26	4,9
		Muito grave	24	4,5
IPAQ (Atividade Física)	Baixa	246	46,1	
	Moderada	216	40,4	
	Alta	72	13,5	
MSQ Mini-sleep Questionnaire	Boa qualidade de sono	213	39,9	
	Dificuldades de sono leves	55	10,3	
	Dificuldades de sono moderadas	51	9,6	
	Graves dificuldades de sono	215	40,3	
Escala de Resiliência Psicológica	Baixa resiliência	460	86,1	
	Resiliência média	70	13,1	
	Alta resiliência	4	0,7	

Continua

Escala de Satisfação com a Vida (SWL)	Extremamente satisfeito	43	8,1
	Satisfeito	275	51,5
	Moderadamente satisfeito	130	24,3
	Neutro	8	1,5
	Moderadamente insatisfeito	56	10,5
	Insatisfeito	5	0,9
	Extremamente insatisfeito	17	3,2

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Notas:

DASS21- *Depression, Anxiety and Stress Scale*

IPAQ - *International Physical Activity Questionnaire*

Tabela 9 - Número de medicamentos em uso (N=534)

<b>Número de medicamentos</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
0	50	9,4
1	58	10,9
2	87	16,3
3	71	13,3
4	69	12,9
5	43	8,1
6	40	7,5
7	39	7,3
8	36	6,7
9	17	3,2
10	9	1,7
11	6	1,1
12	4	0,7
13	3	0,6
16	2	0,4

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

## 5 RESULTADOS

Os resultados desse estudo são descritos através de dois artigos encaminhados para publicação, sendo o primeiro com os dados transversais e o segundo com os dados longitudinais do seguimento de um ano.

### 5.1 ARTIGO TRANSVERSAL

#### **The association of mental health with positive behaviors, attitudes and virtues in community-dwelling older adults – Results of a population-based study**

##### ABSTRACT:

**Introduction:** Despite major advancements in understanding of the factors associated with mental health in older adults, studies assessing positive behaviors, attitudes and virtues are lacking.

**Objectives:** To investigate whether factors related to positive behaviors, attitudes and virtues are associated with mental health and satisfaction with life in Brazilian community-dwelling older adults.

**Methods:** A population-based, cross-sectional study of Brazilian older adults who were users of the public health system and seen by Family Health teams was conducted in 2017. Instruments were applied to assess cognition, physical activity, sleep, quality of life, social support, religiousness, spirituality, satisfaction with life, resilience, altruism, volunteerism, loneliness, meaning in life and mental health (depression, anxiety and stress). Analyses were carried out using linear and logistic regression models.

**Results:** A total of 534 (93.5%) older adults were included. Positive behavioral factors and values including volunteerism, meaning in life, resilience, peace, loneliness, faith and religiousness were associated with mental health markers, as were traditional factors, such as sleep, gender, social support and cognitive state.

**Conclusion:** Aspects related to positive behavior, attitudes and virtues can impact the mental health of the older population. These results can serve to alert

health professionals on the importance of addressing these factors and help guide the implementation of preventive measures and interventions for this age group.

**KEYWORDS:** Positive Psychology, depression, mental health, geriatrics, spirituality

## INTRODUCTION

The aging of the population is a global phenomenon. In Brazil, the proportion of older adults is growing rapidly and this age group currently represents 14.6% of the population (1). Older age is a phase in life that is generally accompanied by a high prevalence of physical limitations, cognitive decline, stress and social isolation (2).

Studies show that negative life events contribute to negative feelings and promote depressive and anxious symptoms (3, 4). A number of factors are traditionally associated with worse mental health in older people, such as female gender, poor social situation, cognitive impairment, low educational level, alcohol abuse and low social support (5-7).

Although these factors have been extensively discussed in the scientific literature, recent lines of research have investigated whether good feelings over time have positive health consequences (8). In this context, the field of positive psychology involves the study of positive emotions including subjective experiences (e.g. meaning, wellbeing, satisfaction, hopefulness), individual traits (perseverance, spirituality, forgiveness) and civic virtues that move individuals toward better citizenship (e.g. altruism, volunteering, tolerance) (9). Studies have shown that the positive behavioral factors can have as strong an influence on health outcomes as traditional factors.

Pillemer et al. assessed 7000 individuals over a 20-year period and found that altruism was associated with better perceived health and lower depressive symptoms (10). Similarly, other studies showed loneliness was associated with greater depressive symptoms in older persons with mood disorder (11), little meaning in life was associated with greater risk of depression (12). A recent systematic review (13) found religious and spiritual beliefs were protective for mental health in most of the 152 longitudinal studies included. While resilience was associated with less depressive symptoms in older adults in a 2017 meta-analysis (14).

Despite this promising evidence, the prevailing healthcare model remains based on traditional factors, revealing a lack of integrality regarding healthcare of older adults. While life expectancy is rising, the quality of life of older adults appears to be lagging (15). However, besides the desire to live a longer life, there is now greater concern with promoting health and wellbeing of older adults, as opposed to merely preventing the development of disease (16). The healthcare system should therefore place emphasis on quality of life as a broader concept, in which older adults are construed as multidimensional where these dimensions can influence wellbeing.

Despite major advancements in understanding of the factors associated with mental health in older adults over recent years, there is a lack of studies investigating the influence of determinants related to positive behaviors, attitudes and virtues on mental health outcomes, and whether these factors are as important as traditional factors assessed (17). With the aim of bridging this gap, the present study investigated whether these factors are also associated with mental health and satisfaction with life in Brazilian community-dwelling older adults.

## METHODS

### Study design:

A longitudinal population-based 1-year follow-up study involving a population of older adults treated by the Family Health teams of the city of São João del-Rei, Brazil and which commenced in 2017 was carried out. The data for the present study were drawn from a cross-sectional sample (collected at baseline of the cited study in 2017). This study was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Juiz de Fora, Brazil, under permit no. 1.431.964 and all participants signed the consent form.

### Site and catchment area of Family Health teams:

São João del-Rei is a city situated in Brazil's interior with a population of 84,469 (18). The city has a predominantly urban population (79,857: 94.5% of total) and had a Human Development Index (HDI-M) of 0.758 in 2010 (19). In 2017 (study baseline), the city had a public health structure consisting of 13 Family Health Teams catering for around 52.5% of the population, two of which served the rural area.

#### Population:

In 2010, the population of older adults (aged  $\geq 60$  years) in São João del-Rei was 11,456 (13.5% of total population). Of this population, 4,698 (41.0%) were men and 6,758 (59.0%) were women. A total of 9 urban teams took part in the study, representing all districts covered by the Family Health Teams in the city, and serving a population of 3,293 older adults.

#### Eligibility criteria:

Older adults aged  $\geq 60$  years who were users of the public health care system (SUS) and resided within the catchment area of the Family Health teams were included. Individuals with severe hearing or visual deficits, stroke sequela or disorders with impairment of language and/or comprehension, serious illness or undergoing palliative care, temporarily or permanently bedridden, and attaining below the minimum cut-off score on the Mini-Mental State Exam (MMSE) according to educational level were not included.

#### Sample size calculation:

Based on the population covered by the Family health teams included in the study (i.e. 3,293 older adults aged  $\geq 60$  years), for a 95% confidence level and sample error tolerance of 5%, the sample size was determined using the Slovin/Yamane formula for calculating sample size (20) :  $n=N/(1+Ne^2)$ , where  $n$ =required sample size,  $N$ =total population of older adults enrolled on the Family Health Strategy (3,293) and  $e$ =error tolerance (level of precision) ( $\alpha=0.05$ ). The calculation yielded a sample size of 356 subjects. The addition of a further 30% to the sample size, calculated to offset inevitable losses during interviews conducted over the 1-year follow-up (inevitable losses defined as situations where individuals were selected who evolved to death and those who changed address to locations difficult to reach or in other cities), gave a final sample size of at least 508 individuals assessed at baseline, to allow a minimum of 356 for the 1-year follow-up.

#### Selection of Sample:

The sample was selected using the stratified proportional sampling technique, with randomization (probabilistic sample). The city was first divided into 5 major geographic areas (Center, North, South, East and West). The population

enrolled on each Family Health Strategy program was stratified by gender, producing 2 strata per region (Table 1). The proportion of each stratum was established and the sample calculated taking proportionality into account. Based on lists provided previously by each Community Health Worker (CHW), randomized selection was performed.

#### Procedures:

Data collection was carried out with the aid of 42 CHWs. CHWs are primary health workers who work in association with the Family Health Teams. The role of CHWs entails disease prevention and health promotion activities, through actions that are home or community-based, individual or collective, and carried out in accordance with public healthcare system guidelines. These professionals work with populations from defined geographic areas, making home visits to collect and record data, besides providing regular follow-up of individuals from high-risk or socially vulnerable groups.

The CHWs took part in sensitization meetings and training sessions on applying the questionnaire, besides the running of a pilot project (one questionnaire per CWS, overseen by researchers) to identify potential difficulties in use. Questionnaires were applied in participants' homes and at a previously scheduled time. Each CHW received a list of older adults who were randomly selected from within their micro-area. A limit of 3 attempts at applying the questionnaire was established. In the event of refusal or impossibility of applying the questionnaire to the individual, a list was drawn up containing other names (also stratified and randomized) for substitution, thereby preventing sample losses.

The study objectives were first explained and data collection commenced only after participants had read, consented to and signed the Free and Informed Consent Form.

#### Instruments:

The questionnaire applied took, on average, 80 minutes to apply and complete. Although some scales can be self-completed, the questionnaire in the present study was applied by the researcher owing to the reading difficulties, visual problems and illiteracy commonly found in this group of older adults. The instruments employed collected data on the following aspects:

A) Traditional factors:

- Sociodemographic data: age, gender, marital status, education, occupation, monthly income (individual and family), race/skin color, smoking habits or alcohol use.

- Mini-Mental Status Exam (MMSE): developed by Folstein (21) as a brief simple standardized means of assessing cognitive status in the clinical setting. The 30-item MMSE validated for Portuguese was used in this study (22). Cut-off points adopted were a score of 11 for illiterate individuals, 17 for subjects with  $\leq 9$  years of formal education and 25 for those with  $\geq 9$  years (23).

- International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): classification of physical activity level according to criteria defined in the "Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)", based on the scale validated for use in Brazil (24). Physical activity is classified as Low, Moderate or High, based on the calculation of energy expenditure.

- Mini-Sleep Questionnaire (MSQ: The Portuguese version contains 10 items scored on a Likert-type scale and is validated for use in Brazil (25). Higher scores on the scale indicate poorer sleep quality.

- World Health Organization Quality of Life - Bref (WHOQOL- Bref): this brief version contains 26 items (out of 100 questions in full WHOQOL instrument), subdivided into 4 domains: physical, psychological, social relationships, and the environment. The WHOQOL-bref has been validated for Brazil (26).

- Social Support Questionnaire (SSQ): The short version has been validated for Portuguese (27), and comprises 6 questions assessing perceived social support, based on number of people available to the individual and satisfaction with the support available. Higher scores on the questionnaire indicate greater social support.

- Self-reported Diseases questionnaire: based on a previous study (28), this questionnaire comprises 30 questions for self-rating health status and reporting previous diagnoses of chronic and other diseases (e.g. hearing or visual impairments).

- Use of Medications Questionnaire: criteria were based on the Dader method of pharmacotherapy follow-up, developed by the Grupo de Investigación ver

Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada (29). A questionnaire was devised collecting information on number of medications used, medication name, concentration per dose, number of daily doses, details on the prescriber and whether use was continuous (> 30 days) or sporadic ( $\leq 29$  days).

B) Positive behavioral factors, attitudes and values:

- Functional Assessment of Chronic Illness Therapy – Spirituality (FACIT-Sp). This instrument addresses spiritual and religious aspects of individuals with chronic diseases. The FACIT-Sp comprises 12 items and 3 subdomains of spiritual wellbeing, where higher values indicate better spiritual wellbeing. The version used has been validated for Portuguese (30).

- Spirituality Self Rating Scale (SSRS). This SSRS contains 6 items scored on a 5-point Likert scale. Final score ranges from 6 to 30 and denotes the level of spiritual orientation. The scale has been validated for use in Brazil (31).

- Duke University Religion Index (DUREL): This instrument measures 3 dimensions of religious involvement and correlations with health outcomes: organizational religiosity – OR (religious attendance), non-organizational religiosity– NOR (private religious activities, such as prayer, and religious meditation) and intrinsic religiosity – IR (religion as the ultimate significance of life). Scores on the 3 dimensions (OR, NOR and IR) should be analyzed separately. The scale has been validated for use in Brazil (32).

- Psychological Resilience Scale: This 25-item scale is validated for Brazil and assesses the construct of resilience (33). Higher scores indicate greater resilience levels.

- Volunteerism questionnaire: This questionnaire is based on information required to characterize voluntary activity based on a previously published study (34). The questionnaire has 3 questions for defining whether the individual is engaged in voluntary activity, how long they have been involved and time dedicated to the activity.

- Self-Report Altruism Scale (SRA): this is a 17-item scale validated for use in Brazil (35). Higher scores on the scale indicate greater perceived altruism.

- UCLA Loneliness Scale: this scale, validated for Brazil (36), contains 20 items corresponding to how often respondents experience situations of social

interaction and activities performed alone. Higher scores on the scale indicate greater loneliness.

- The Meaning in Life Questionnaire: this questionnaire has been validated for Brazil (37) and comprises 10 items whose score measures the extent to which respondents are seeking to understand or increase the purpose of their life (a meaning throughout life). Higher scores denote greater meaning in life.

### C) Mental health outcomes:

- Satisfaction With Life Scale (SWLS-BP): the scale has been validated for Brazil and is a unidimensional 5-item instrument measuring an individual's personal judgment of their life satisfaction. Higher scores indicate greater life satisfaction.

- Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21): the 21-item scale was developed by Lovibond & Lovibond (39) and assesses depression, anxiety and stress symptoms according to 7 items each. The DASS-21 is validated for Brazil (40) and higher scores represent greater depressive, anxious and stress symptom severity.

### Statistical analysis:

An initial descriptive analysis in terms of frequency (relative and absolute), mean and standard deviation was performed for sociodemographic variables and for scores on the different instruments.

Pearson's correlation was determined between the different dimensions of the DASS-21 and the SWLS for independent (continuous) variables, while Spearman's correlation was used for the ordinary/nominal variables.

All variables that exhibited a correlation of  $p < 0.10$  on the correlation matrix were included in the regression model. For the linear regression, independent variables associated with  $p < 0.05$  were retained, while those with  $p > 0.10$  were dropped. The dependent variables were defined as depression, anxiety, stress and satisfaction with life scores. On logistic regression, the dependent variables (depression, anxiety and stress) were dichotomized into normal (0) and abnormal (1) according to the cut-off values for the DASS21 derived from the 1995 study by Lovibond (41).

The statistics R, R-squared, Adjusted R-squared and multicollinearity values were assessed using the Variance Inflation Factor (VIF) in the linear regression, whereas and Nagelkerke R Square values were evaluated for the logistic regression.

All statistical analyses were carried out using the software package SPSS 19 (SPSS Inc.) and the level of significance adopted was 0.05.

## RESULTS

Of a total of 571 older adults invited by the researcher, 534 (93.5%) were included: 23 individuals were dropped for meeting the study exclusion criteria (i.e. 3 due to debilitating disease and 20 for failing to attain the minimum cut-off score on the MMSE) and 14 subjects refused to take part.

The sample subjects were predominantly female (59.0%), married/cohabitating (57.7%), had complete primary level education (36.7%), black skin (42.7%), mean age of 69.22 years (SD=7.02 years), mean income of R\$2,032.40 (SD=1,459.62 reais), and reported no alcohol use (98.1%) or tobacco use (92.3%) (Table 1).

With regard to results on the DASS-21; 9.4% of the participants displayed symptoms of depression, 4.8% anxiety and 9.4% stress. Around 46.1% of the participants had a low physical activity level and 40.3% reported sleep problems.

The correlation matrix of anxiety, depression, stress and life satisfaction scores and sociodemographic data is shown in Table 2. The correlations between anxiety, depression, stress and life satisfaction with the other independent variables are shown in Table 3.

The linear regression models are given in Table 4. Statistically significant associations were found for: (a) depression levels: greater loneliness (Beta=0.303), worse sleep quality (Beta=0.213), less peace (Beta=-0.246) and faith (Beta=-0.115) and less intrinsic religiosity (Beta=-0.072); (b) anxiety levels: greater loneliness (Beta=0.211), worse sleep quality (Beta=0.337), less peace (Beta=-0.150) and female gender (Beta=-0.087); (c) stress levels: greater loneliness (Beta=0.262), worse sleep quality (Beta=0.286), less peace (Beta=-0.138) and less volunteerism (Beta=-0.095); female gender (Beta=0.085), and (d) life satisfaction: less loneliness (Beta=-0.255), better sleep quality (Beta=-0.093), greater FACIT meaning

(Beta=0.295), greater resilience (Beta=0.236), greater meaning in life (Beta=0.121), and better social support (Beta=0.070).

Results of both the logistic and linear and regressions (Table 5) proved similar. Statistically significant associations were found for: (a) depression: lower score on MMSE (OR=0.910), worse sleep quality (OR=1.046), less peace (OR=0.856), less volunteerism (OR=0.757) and greater loneliness (OR=1.062); (b) anxiety: female gender (OR=2.119), lower score on MMSE (OR=0.974), worse sleep quality (OR=1.077), less peace (OR=0.899) and greater loneliness (OR=1.036); (c) stress: female gender (OR=2.393), worse sleep quality (OR=1.063), less peace (OR=0.866), greater loneliness (OR=1.054), worse social support (OR=1.736), and less intrinsic religiosity (OR=0.818).

## DISCUSSION

The results of the present study suggest that positive behavioral factors, attitudes and values such as volunteerism, meaning in life, resilience, peace, loneliness, faith and religiousness may be as strongly associated with mental health markers as the traditional factors sleep, gender, social support and cognitive state. These findings can help health professionals and healthcare administrators in addressing these issues and devising preventive strategies.

With regard to factors traditionally explored in the field of mental health of older adults, studies have shown worse mental health in individuals who are female (42), enjoy less social support (43), have worse cognition (44) and worse sleep quality (45), results corroborated by the findings of the present study and extensively discussed in the current literature.

However, the present study results suggest that the non-traditional factors explored may also be associated with mental health of older adults. Perceived loneliness was strongly associated with mental health in the sample assessed, a result consistent with previous studies. In a sample of 2,541 North American older adults (45), the feeling of loneliness was associated with depression and fatigue. In another study (46) involving 5,066 Irish participants aged over 50, loneliness was directly associated with poor mental health. Understanding the reasons for feelings of loneliness in older adults is important to help minimize mental health problems in this group.

In the present study, some feelings closely related to positive psychology, were also associated with mental health, as seen for volunteerism, meaning in life and resilience. With regard to volunteerism, a systematic review (47) of 73 articles found evidence that volunteering was associated with less depressive symptoms, better self-rated health and lower mortality. Similarly, there is evidence that having meaning in life can lead to greater satisfaction with life (48) and that resilience is an essential component for mental health and wellbeing in older adults (14). These factors, often overlooked by health professionals, influence mental health of older adults and should be given more emphasis in clinical practice.

Religious and spiritual beliefs of the older adults were also important predictors of mental health in the population studied. In fact, numerous publications have investigated the relationship between these beliefs and mental health of older people (49, 50), including Brazilian older adults (51, 52). In the present study, factors related to spiritual wellbeing and intrinsic religiosity proved more strongly associated with mental health than were religious practices and activities. Generally, religious practices and rituals tend to be related with rules, social support and regulations that impact exposure to risk factors, substance use and adherence to medications (53). On the other hand, having a feeling of connection with a "Higher Power" is not necessarily associated with the social part of religion and tends to be instead associated with well-being and mental health (54). In older adults, owing to physical limitations, the frequency of attendance of religious service by this group declines with age (55) which, according to the present findings, did not significantly impact the association between beliefs and health outcomes. Also noteworthy is the fact that having meaning in life and feeling inner peace is a potential promoter of spiritual wellbeing, as observed in previous studies (56).

The probable mechanisms explaining the findings of the present study have not been fully elucidated (57, 58). Positive thinking and religious and spiritual beliefs are generally accompanied by an increase in social interactions (59); besides a stimulus of positive emotions such as gratitude, faith, compassion, forgiveness and hope (60) and better coping with critical life situations (61). Some studies have shown that optimism, positive affectivity and beliefs of the individual can influence physiological parameters such as cortisol, immunity and proinflammatory markers (62-64), factors also implicated in mental health (65).

These results have important clinical implications, showing that behavioral factors can influence mental health as consistently as traditionally-studied factors. Health professionals should be encouraged to address these factors and interventions should be considered. Studies have shown that interventions based on positive attitudes and behaviors are able to reduce psychiatric symptoms, improve self-esteem and feelings of wellbeing (66, 67). A meta-analysis published in 2013 (68) of 6,139 participants was conducted and the authors found that interventions in positive psychology increased feelings of wellbeing and reduced depressive symptoms.

Given the high prevalence of late-life depression and its association with mortality, interventions aimed at preventing anxiety and depression among older adults can help reduce morbimortality in this population (53). The management of mental health in older adults should entail a range of approaches rather than focusing on physical factors alone. Behavioral components, attitudes and values should also be analyzed holistically, to encompass social, spiritual and religious components. The present results can help inform action strategies in Primary Healthcare for improving the quality of life, wellbeing and mental health of older people.

The present study has some limitations which should be taken into account. First, this was a Brazilian study which, although representative of the population served by the public health system, does not represent older Brazilians as a whole. Therefore, any generalizations should be made with caution. Second, several scales were used which, although serving to screen health problems, may not provide a correct diagnosis. Finally, the cross-sectional design of the study precludes conclusions on causal relationship, for which future longitudinal investigations are needed. Despite the limitations, strengths of this study include a selected sample, with low losses due to refusal or exclusion, and assessment of a large number of non-traditional aspects in a vulnerable population, justifying efforts by health managers to improve actions for the benefit of these public health system users.

## CONCLUSIONS

The results of the present study suggest that positive behavioral factors, attitudes and values such as volunteerism, meaning in life, resilience, peace, loneliness, faith and religiousness can impact the mental health of the older population. These results can serve to alert health professionals to the importance of addressing these factors and help guide the implementation of preventive measures and interventions for this age group.

## REFERENCES

1. IBGE. Características gerais dos domicílios e dos moradores 2017 PNAD Contínua. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2018. p. 1-8.
2. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública*. 2003;19(3):793-7.
3. Zunzunegui M-V, Alvarado BE, Del Ser T, Otero A. Social networks, social integration, and social engagement determine cognitive decline in community-dwelling Spanish older adults. *The journals of gerontology Series B, Psychological sciences and social sciences*. 2003;58(2):93-100.
4. Guerra RO, Alvarado BE, Zunzunegui MV. Life course, gender and ethnic inequalities in functional disability in a Brazilian urban elderly population. *Aging clinical and experimental research*. 2008;20(1):53-61.
5. Robles TF, Slatcher RB, Trombello JM, McGinn MM. Marital Quality and Health : A Meta-Analytic Review. *PSYCHOLOGICAL BULLETIN*. 2014;140(1):140-87.
6. Machado MB, Ignácio ZM, Jornada LK, Réus GZ, Abelaira HM, Arent CO, et al. Prevalência de transtornos ansiosos e algumas comorbidades em idosos : um estudo de base populacional. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2016;65(1):28-35.
7. Beutel ME, Klein EM, Brähler E, Reiner I, Jünger C, Michal M, et al. Loneliness in the general population : prevalence , determinants and relations to mental health. *BMC Psychiatry*. 2017;17(97):1-7.
8. Mauss IB, Robinson MD. Measures of emotion: A review. *Cognition and Emotion*. 2009;23(2):209-37.
9. Seligman ME, Csikszentmihalyi M. Positive psychology. An introduction. 2000. p. 5-14.

10. Pillemer K, Fuller-Rowell TE, Reid MC, Wells NM. Environmental volunteering and health outcomes over a 20-year period. *Gerontologist*. 2010;50(5):594-602.
11. Holvast F, Burger H, de Waal MMW, van Marwijk HWJ, Comijs HC, Verhaak PFM. Loneliness is associated with poor prognosis in late-life depression: Longitudinal analysis of the Netherlands study of depression in older persons. *Journal of affective disorders*. 2015;185:1-7.
12. Volkert J, Härter M, Dehoust MC, Ausín B, Canuto A, Da Ronch C, et al. The role of meaning in life in community-dwelling older adults with depression and relationship to other risk factors. *Aging & mental health*. 2019;23(1):100-6.
13. Braam AW, Koenig HG. Religion, spirituality and depression in prospective studies: A systematic review. *Journal of affective disorders*. 2019;257:428-38.
14. Wermelinger Avila MP, Lucchetti ALG, Lucchetti G. Association between depression and resilience in older adults: a systematic review and meta-analysis. *International journal of geriatric psychiatry*. 2017;32(3):237-46.
15. Miranda GMD, Mendes AdCG, Silva ALAd. O envelhecimento populacional brasileiro : desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev Bras Geriatr Geronto*. 2016;19(3):507-19.
16. Brasil. Atenção à Saúde da Pessoa Idosa e Envelhecimento. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2010. 46- p.
17. Schui G, Krampen G. Bibliometric analyses on the emergence and present growth of positive psychology. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. 2010;2(1):52-64.
18. Estatística IIBdGe. Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro 2011. 270- p.
19. Pnud PdNUpoD, Ipea IdPEA, Fjp FJP. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Brasília 2013.
20. Singh AS, Masuku MB. Sampling Techniques & Determination of Sample Size in Applied Statistics Research: an Overview. *International Journal of Economics, Commerce and Management*. 2014;II(11):1-22.

21. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*. 1975;12(3):189-98.
22. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 1994;52(1):1-7.
23. Melo DMd, Barbosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015;20(12):3865-76.
24. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário Internacional De Atividade Física (Ipaq): Estupo De Validade E Reprodutibilidade No Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2012;6(2):5-18.
25. Falavigna A, De Souza Bezerra ML, Teles AR, Kleber FD, Velho MC, Da Silva RC, et al. Consistency and reliability of the Brazilian Portuguese version of the Mini-Sleep Questionnaire in undergraduate students. *Sleep and Breathing*. 2011;15(3):351-5.
26. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. *Revista de saude publica*. 2000;34(2):178-83.
27. Castelar Perim P, Salomé Dias C, Jose Corte-Real N, Luiz Andrade A, Manuel Fonseca A, do Porto U, et al. Análise fatorial confirmatória da versão Brasileira da Escala de Resiliência (ER -Brasil). *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*. 2015;8(2):373-84.
28. Peres MA, Masiero AV, Longo GZ, Rocha GCd, Matos IB, Najnie K, et al. Auto-avaliação da saúde em adultos no Sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*. 2010;44(5):901-11.
29. Hernández DS, Castro MMS, Dáder MJF. Método Dáder. Manual de Seguimento Farmacoterapêutico - Terceiro Consenso de Granada. Terceira ed. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas; 2009. 1-128 p.
30. Lucchetti G, Lucchetti ALG, de Bernardin Gonçalves JP, Vallada HP. Validation of the Portuguese Version of the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy–Spiritual Well-Being Scale (FACIT-Sp 12) Among Brazilian Psychiatric Inpatients. *Journal of Religion and Health*. 2013;54(1):112-21.

31. Gonçalves AMdS, Pillon SC. Adaptação transcultural e avaliação da consistência interna da versão em português da Spirituality Self Rating Scale (SSRS). *Revista de Psiquiatria Clínica*. 2009;36(1):10-5.
32. Lucchetti G, Lucchetti ALG, Peres MF, Leão FC, Moreira-Almeida A, Koenig HG. Validation of the Duke Religion Index: DUREL (Portuguese Version). *Journal of Religion and Health*. 2012;51(2):579-86.
33. Pesce RP, Assis SG, Avanci JQ, Santos NC, Malaquias JV, Carvalhaes R. Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the resilience scale. *CadSaude Publica*. 2005;21(0102-311X (Print)):436-48.
34. Corrêa JC, Ávila MPW, Lucchetti ALG, Lucchetti G. Altruistic behaviour, but not volunteering, has been associated with cognitive performance in community-dwelling older persons. *Psychogeriatrics*. 2019;19(2):117-25.
35. Gouveia VV, Athayde RAA, Gouveia RSV, de Brito Gomes AIAS, de Souza RVL. Escala de Altruísmo Autoinformado : evidências de validade de construto Self-report Altruism Scale : Evidences of construct validity. *Aletheia*. 2010;33:30-44.
36. Barroso SM, de Andrade VS, Midgett AH, de Carvalho RGN. Evidências de validade da escala Brasileira de Solidão UCLA. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2016;65(1):68-75.
37. Aquino TAA, Veloso VG, Aguiar AA, Serafim TDB, Pontes AdM, Pereira GdA, et al. Questionário de Sentido de Vida: Evidências de sua Validade Fatorial e Consistência Interna. *Psicologia: Ciência e Profissão*. 2015;35(1):4-19.
38. Gouveia VV, Milfont TL, da Fonseca PN, de Miranda Coelho JAP. Life satisfaction in Brazil: Testing the psychometric properties of the Satisfaction With Life Scale (SWLS) in five Brazilian samples. *Social Indicators Research*. 2009;90(2):267-77.
39. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*. 1995;33(3):335-43.
40. Vignola RCB, Tucci AM. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of Affective Disorders*. 2014;155(1):104-9.

41. Lovibond SHLPF. Manual for the Depression Anxiety Stress Scales. 2nd ed. Sydney: Psychology Foundation; 1995. 42- p.
42. Zunzunegui MV, Minicuci N, Blumstein T, Noale M, Deeg D, Jylhä M, et al. Gender differences in depressive symptoms among older adults: a cross-national comparison. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2007;42(3):198-207.
43. Sachs-Ericsson N, Carr D, Sheffler J, Preston TJ, Kiosses D, Hajcak G. Cognitive reappraisal and the association between depressive symptoms and perceived social support among older adults. *Aging & Mental Health*. 2019:1-9.
44. Ezzati A, Katz MJ, Derby CA, Zimmerman ME, Lipton RB. Depressive Symptoms Predict Incident Dementia in a Community Sample of Older Adults: Results From the Einstein Aging Study. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*. 2019;32(2):97-103.
45. Cho JHJ, Olmstead R, Choi H, Carrillo C, Seeman TE, Irwin MR. Associations of objective versus subjective social isolation with sleep disturbance, depression, and fatigue in community-dwelling older adults. *Aging and Mental Health*. 2019;23(9):1130-8.
46. Domènech-Abella J, Mundó J, Haro JM, Rubio-Valera M. Anxiety, depression, loneliness and social network in the elderly: longitudinal associations from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). *Journal of Affective Disorders*. 2018.
47. Anderson ND, Wagner LM, Dawson DR, Binns MA, Cook SL, Abosh B, et al. The Benefits Associated With Volunteering Among Seniors : A Critical Review and Recommendations for Future Research. 2014;140(6):1505-33.
48. Steger MF, Oishi S, Kesebir S. Is a life without meaning satisfying? The moderating role of the search for meaning in satisfaction with life judgments. *The Journal of Positive Psychology*. 2011;6(3):173-80.
49. Koenig HG, George LK, Peterson BL. Religiosity and Remission of Depression in Medically Ill Older Patients. *Am J Psychiatry*. 1998;155(4):536-42.
50. Koenig HG, King DE, Carson VB. Handbook of religion and health (2nd ed.). New York, NY, US: Oxford University Press; 2012. p. 1169.
51. Abdala GA, Kimura M, Duarte YAdO, Lebrão ML, dos Santos B. Religiosidade e qualidade de vida relacionada à saúde do idoso. *Revista de Saude Publica*. 2015;49:1-9.

52. Lucchetti G, Lucchetti AG, Badan-Neto AM, Peres PT, Peres MF, Moreira-Almeida A, et al. Religiousness affects mental health, pain and quality of life in older people in an outpatient rehabilitation setting. *Journal of rehabilitation medicine*. 2011;43(4):316-22.
53. Koenig HG. Religion, spirituality, and health: the research and clinical implications. *ISRN psychiatry*. 2012:1-33.
54. Tiliopoulos N, Bikker AP, Coxon APM, Hawkin PK. The means and ends of religiosity: A fresh look at Gordon Allport's religious orientation dimensions. *Personality and Individual differences*. 2007;42(8):1609-20.
55. Hayward RD, Krause N. Patterns of change in religious service attendance across the life course: Evidence from a 34-year longitudinal study. *Social Science Research*. 2013;42(6):1480-9.
56. Peres MFP, Kamei HH, Tobo PR, Lucchetti G. Mechanisms behind religiosity and spirituality's effect on mental health, quality of life and well-being. *Journal of religion and health*. 2018;57(5):1842-55.
57. Webb JR, Hirsch JK, Visser PL, Brewer KG. Forgiveness and Health: Assessing the Mediating Effect of Health Behavior, Social Support, and Interpersonal Functioning. *JOURNAL OF PSYCHOLOGY*. 2013;147(5):391-414.
58. Ong AD, Uchino BN, Wethington E. Loneliness and Health in Older Adults: A Mini-Review and Synthesis. *Gerontology*. 2016;62(4):443-9.
59. Rico-uribe LA, Caballero FF, Olaya B, Tobiasz-adamczyk B, Koskinen S, Leonardi M, et al. Loneliness , Social Networks , and Health : A Cross-Sectional Study in Three Countries. 2016:1-18.
60. Vaillant GE. Psychiatry, religion, positive emotions and spirituality. *Asian J Psychiatr*. 2013;6(6):590-4.
61. Pargament KI, Smith BW, Koenig HG, Perez L. Patterns of positive and negative religious coping with major life stressors. *JOURNAL FOR THE SCIENTIFIC STUDY OF RELIGION*. 1998;37(4):710-24.
62. Lai JCL, Evans PD, Ng SH, Chong AML, Siu OT, Chan CLW, et al. Optimism, positive affectivity, and salivary cortisol. *British journal of health psychology*. 2005;10(4):467-84.
63. Tobin ET, Slatcher RB. Religious participation predicts diurnal cortisol profiles 10 years later via lower levels of religious struggle. *Health Psychology*. 2016;35(12):1356.

64. Lutgendorf SK, Russell D, Ullrich P, Harris TB, Wallace R. Religious participation, interleukin-6, and mortality in older adults. *Health Psychology*. 2004;23(5):465.
65. Young JJ, Bruno D, Pomara N. A review of the relationship between proinflammatory cytokines and major depressive disorder. *Journal of affective disorders*. 2014;169:15-20.
66. Steptoe A, Wright C, Kunz-Ebrecht SR, Iliffe S. Dispositional optimism and health behaviour in community-dwelling older people: associations with healthy ageing. *Br J Health Psychol*. 2006;11(Pt 1):71-84.
67. Ho HCY, Yeung DY, Kwok SYCL. Development and evaluation of the positive psychology intervention for older adults. *The Journal of Positive Psychology*. 2014;9(3):187-97.
68. Bolier L, Haverman M, Westerhof GJ, Riper H, Smit F, Bohlmeijer E. Positive psychology interventions: a meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health*. 2013;13(119):1-20.

Table 1: Characteristics of participants

n=534		n	(%)
Gender			
	Female	315	59.0
	Male	219	41.0
Marital status			
	Single	40	7.5
	Married/cohabiting	308	57.7
	Widow(er)	126	23.6
	Divorced/separated	45	8.4
	Others	15	2.8
Skin color			
	White	223	41.8
	Black	70	13.1
	Yellow	9	1.7
	Brown	228	42.7
	Indigenous	2	0.4
	Not declared	2	0.4
Alcohol use			
	No	524	98.1
	Yes	10	1.9
Smoking			
	No	493	92.3
	Yes	41	7.7
		<b>Mean</b>	<b>SD*</b>
Age (years)		69.22	7.02

Family income (R\$)	2,032.40	1,459.62
Education (years)	4.63	3.55

\*SD = Standard Deviation

Table 2: Correlation of mental health and Life Satisfaction with demographic data

	DASS21 Depression: score	DASS21 Anxiety: score	DASS21 Stress: score	Satisfaction with Life: score
DASS21 Depression: score	1			
DASS21 Anxiety: score	<b>0.740</b> **	1		
DASS21 Stress: score	<b>0.754</b> **	<b>0.751</b> **	1	
Satisfaction with Life: score	<b>-0.377</b> **	<b>-0.280</b> **	<b>-0.326</b> **	1
Mini-Mental State Examination	<b>-0.090</b> *	-0.060	-0.010	<b>0.091</b> *
Age	0.025	-0.033	-0.014	<b>0.085</b> *
Gender <sup>a</sup>	<b>0.141</b> **	<b>0.181</b> **	<b>0.176</b> **	-0.072
Education (years)	-0.009	-0.016	0.027	0.025
Individual income	0.001	-0.066	-0.003	<b>0.087</b> *
Tobacco use <sup>a</sup>	0.063	0.073	0.056	<b>-0.131</b> **
Alcohol use <sup>a</sup>	-0.015	-0.054	0.013	0.068
Marital Status <sup>a</sup>	-0.028	-0.016	0.004	0.013
Skin color <sup>a</sup>	-0.059	-0.045	-0.012	0.077

DASS21: Depression, Anxiety and Stress Scale

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

<sup>a</sup> Spearman Correlation

Table 3: Correlation of mental health and Life Satisfaction score with scales used

	DASS21 Depression: score	DASS21 Anxiety: score	DASS21 Stress: score	Satisfaction with Life: score
DASS21 Depression: score	1			
DASS21 Anxiety: score	<b>0740</b> **	1		
DASS21 Stress: score	<b>0754</b> **	<b>0751</b> **	1	
Satisfaction with Life: score	<b>-0377</b> **	<b>-0280</b> **	<b>-0326</b> **	1
Physical Activity (METs/min/week)	-0042	0003	0041	-0007
Mini-Sleep Questionnaire: score	<b>0415</b> **	<b>0480</b> **	<b>0451</b> **	<b>-0323</b> **
WHOQOL: Final score	<b>-0470</b> **	<b>-0362</b> **	<b>-0365</b> **	<b>0631</b> **
SSQ: score	<b>-0099</b> *	-0077	-0080	<b>0225</b> **
SSRS: score	0026	0049	-0006	0081
FACIT-Sp: Meaning in Life score	<b>-0369</b> **	<b>-0233</b> **	<b>-0240</b> **	<b>0611</b> **
FACIT-Sp: Peace Score	<b>-0460</b> **	<b>-0384</b> **	<b>-0395</b> **	<b>0524</b> **
FACIT-Sp: Faith Score	0001	0017	-0037	<b>0224</b> **
FACIT-Sp: Final score	<b>-0367</b> **	<b>-0265</b> **	<b>-0295</b> **	<b>0596</b> **
Organizational Religiosity	<b>-0117</b> **	<b>-0108</b> *	<b>-0093</b> *	<b>0161</b> **
Non-Organizational Religiosity	0015	0053	0047	<b>0092</b> *
Intrinsic Religion	<b>-0097</b> *	-0057	<b>-0100</b> *	<b>0135</b> **
Resilience Scale: score	<b>-0139</b> **	<b>-0094</b> *	<b>-0142</b> **	<b>0262</b> **
Time dedicated to voluntary activities	<b>-0119</b> **	<b>-0116</b> **	<b>-0140</b> **	<b>0117</b> **
SRAS: score	0009	0030	<b>0097</b> *	<b>0118</b> **
Loneliness Scale: score	<b>0505</b> **	<b>0426</b> **	<b>0456</b> **	<b>-0564</b> **
Meaning in Life Questionnaire: score	<b>-0145</b> **	<b>-0076</b>	<b>-0118</b> **	<b>0360</b> **

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

DASS21: Depression, Anxiety and Stress Scale

WHOQOL: World Health Organization Quality of Life

SSQ: Social Support Questionnaire

SSRS: Spirituality Self Rating Scale

FACIT-Sp: Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Spirituality

SRAS: Self-Report Altruism Scale

Table 4: Linear regression of factors associated with mental health and satisfaction with life

	Unstandardized Coefficient	Beta	p	Tolerance	VIF	R - Square	R-square change
<b>Depression</b>							
Loneliness	0.255 (0.035)	0.303	<b>&lt;0.001</b>	0.681	1.469	0.255	-
Sleep quality	0.177 (0.032)	0.213	<b>&lt;0.001</b>	0.820	1.220	0.317	0.062
FACIT Peace	-0.891 (0.158)	-0.246	<b>&lt;0.001</b>	0.634	1.577	0.349	0.032
FACIT Faith	-0.448 (0.147)	-0.115	<b>0.002</b>	0.853	1.172	0.357	0.008
DUREL Intrinsic	-0.414 (0.208)	-0.072	<b>0.047</b>	0.926	1.080	0.362	0.005
<b>Anxiety</b>							
Sleep Quality	0.233 (0.027)	0.337	<b>&lt;0.001</b>	0.819	1.221	0.231	-
Loneliness	0.148 (0.031)	0.211	<b>&lt;0.001</b>	0.670	1.492	0.304	0.073
FACIT-Peace	-0.451 (0.130)	-0.150	<b>0.001</b>	0.682	1.466	0.318	0.014
Gender Female	1.304 (0.546)	0.087	<b>0.017</b>	0.956	1.046	0.325	0.007
<b>Stress</b>							
Loneliness	0.255 (0.042)	0.262	<b>&lt;0.001</b>	0.668	1.496	0.208	-
Sleep quality	0.275 (0.038)	0.286	<b>&lt;0.001</b>	0.818	1.223	0.302	0.094
FACIT Peace	-0.578 (0.182)	-0.138	<b>0.002</b>	0.671	1.490	0.316	0.014
Volunteerism	-1.010 (0.383)	-0.095	<b>0.009</b>	0.978	1.022	0.324	0.009
Gender female	1.760 (0.754)	0.085	<b>0.020</b>	0.956	1.046	0.331	0.007
<b>Satisfaction with Life</b>							
FACIT Meaning	0.579 (0.073)	0.295	<b>&lt;0.001</b>	0.619	1.616	0.374	-
Loneliness	-0.127 (0.018)	-0.255	<b>&lt;0.001</b>	0.658	1.521	0.469	0.096
Resilience	0.085 (0.013)	0.236	<b>&lt;0.001</b>	0.674	1.484	0.521	0.052
Life Meaning	0.059 (0.016)	0.121	<b>&lt;0.001</b>	0.852	1.173	0.534	0.013
Sleep quality	-0.046 (0.016)	-0.093	<b>0.003</b>	0.855	1.169	0.541	0.007
Social Support	0.758 (0.327)	0.070	<b>0.021</b>	0.933	1.072	0.546	0.005

VIF: Variance Inflation Factor

FACIT: Functional Assessment of Chronic Illness Therapy

DUREL: Duke University Religion Index

Table 5: Logistic regression of factors associated with mental health and satisfaction with life

	OR	Lower	Upper	p	Nagelkerke R Square
<b>Depression</b>					
Mini-mental	0.910	0.863	0.959	<b>&lt;0.001</b>	

	Sleep quality	1.046	1.023	1.070	<b>&lt;0.001</b>	
	FACIT Peace	0.856	0.771	0.950	<b>0.004</b>	
	Volunteerism	0.757	0.574	1.000	<b>0.050</b>	
	Loneliness	1.062	1.036	1.089	<b>&lt;0.001</b>	0.330
Anxiety						
	Gender Female	2.119	1.338	3.357	<b>0.001</b>	
	Mini-Mental	0.947	0.900	0.996	<b>0.035</b>	
	Sleep quality	1.077	1.053	1.102	<b>&lt;0.001</b>	
	FACIT Peace	0.899	0.813	0.995	<b>0.039</b>	
	Loneliness	1.036	1.012	1.061	<b>0.003</b>	0.321
Stress						
	Gender Female	2.393	1.417	4.041	<b>0.001</b>	
	Sleep quality	1.063	1.037	1.089	<b>&lt;0.001</b>	
	Social support	1.736	1.043	2.890	<b>0.034</b>	
	FACIT Peace	0.866	0.777	0.965	<b>0.009</b>	
	Loneliness	1.054	1.028	1.081	<b>&lt;0.001</b>	
	Intrinsic religiosity	0.818	0.708	0.946	<b>0.007</b>	0.338

OR: Odds Ratio

FACIT: Functional Assessment of Chronic Illness Therapy

## 5.2 ARTIGO LONGITUDINAL

### **The role of positive behaviors, attitudes and virtues in the mental health of community-dwelling older adults: a 1-year follow-up population-based study**

#### ABSTRACT:

**Introduction:** Although the field of positive psychology has developed over recent decades, few studies investigating the influence of positive behaviors, attitudes and virtues on mental health outcomes of older adults have been conducted, particularly in developing countries.

**Objectives:** To investigate longitudinally the influence of positive behaviours, attitudes and values on the mental health (depression, anxiety and stress) of Brazilian older adults treated in primary care.

**Methods:** A population-based, longitudinal study, with a 1-year follow-up, of older adults seen by Family Health teams was conducted. Instruments were applied to assess traditional factors (i.e. cognition, physical activity, sleep, quality of life, social support), behavioral factors (i.e. religiousness, spirituality, satisfaction with

life, resilience, altruism, volunteerism, loneliness, meaning in life) and mental health (depression, anxiety and stress). Analyses using linear and logistic regression models were performed.

Results: A total of 490 older adults (91.8% of individuals assessed at baseline) were included. A reduction in levels of depression, stress and anxiety was found at 1-year follow-up in this population of older adults. Traditional factors such as gender, sleep problems, ethnicity, alcohol use, as well as positive behavioral factors including loneliness, resilience and well-being at baseline, were associated with mental health at 1-year follow-up. Similarly, changes in scores for quality of life, loneliness, religiousness, feeling at peace, sleep problems and altruism were associated with changes in mental health scores.

Conclusion: The results show that positive behavioral factors influenced the mental health of the older adults in the same way as traditional factors and should therefore be considered by health professionals and medical managers.

KEYWORDS: Positive Psychology, depression, mental health, geriatrics, spirituality, loneliness

## INTRODUCTION

Aging is becoming an increasingly important public health issue, not merely as a demographic problem, but a phenomenon that encompasses sociocultural, political, environmental and economic aspects which interact dynamically and continually with the biopsychosocial dimension of individuals (1). This demographic shift is accompanied by a high prevalence of physical limitations, cognitive decline, stress and social isolation, posing a challenge to health and social security systems (2).

The proportion of older adults is rising globally, particularly in developing countries such as Brazil (3). Projections indicate that, by 2050, one in five people will be older adults and 80% of them will reside in low-and-middle income countries (4). Despite this rising number of older people, aging is not a homogenous phenomenon, where the status of older individuals can range from being healthy to totally dependent. In recent decades, advances in the health and technology fields have conferred greater quality of life in this phase of life (5).

In this context, mental health is an area of constant concern in the older population. Studies have estimated rates of 4.6-9.3% for major depression and of 4.5-37.4% for depressive disorders in individuals aged older than 75 years. In fact, a number of factors are traditionally associated with worse mental health in older adults, such as female gender, worse social situation, cognitive impairment, low educational level, alcohol abuse and low level of social support (7-9).

Although these well-established factors have been extensively discussed in the scientific literature, over recent decades, researchers have sought to determine whether positive behaviors are associated with better health outcomes in the older population (10). The study of these positive emotions includes subjective experiences (e.g. meaning, wellbeing, satisfaction, hopefulness), individual traits (perseverance, spirituality, forgiveness) and civic virtues that move individuals toward better citizenship (e.g. altruism, volunteering, tolerance) (11) and encompasses the broad field of positive psychology and the concept of flourishing (12).

Numerous studies have shown these non-traditional factors can also influence mental health outcomes, often as strongly as traditional factors (10). Factors such as volunteering (13), meaning in life (14), less loneliness (15), religious/spiritual beliefs (16) and resilience (17) have been consistently associated with less depressive and anxious symptoms in population-based studies and systematic reviews.

In spite of this evidence, most of these studies were cross-sectional and involved younger populations from developed countries. Confirming whether these results are similar in low-income populations and developing countries can allow greater generalization of data found to date. Similarly, identifying these new factors can help managers devise prevention and treatment strategies aimed at this age group.

In order to bridge this knowledge gap, the present study aims to investigate the influence of positive behaviours, attitudes and values on the mental health (depression, anxiety and stress) of Brazilian older adults treated in primary care after a 1-year follow-up.

## METHODS

Study design:

A population-based study with a 1-year follow-up of older users of the public health system seen by Family Health teams of São João del-Rei city, Brazil, was conducted. The study was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Juiz de Fora, Brazil, under permit number 1.431.964 and all participants signed a consent form.

Site and catchment area of Family Health teams:

São João del-Rei is a city situated in Brazil's interior with a population of 84,469 (18). In 2016 (study baseline), the city had 13 Family Health Teams catering for around 52.5% of the city's population.

Population:

The population of older adults (defined as  $\geq 60$  years in developing countries) in São João del-Rei stood at 11,456 (13.5% of total population). A total of 9 Family Health Teams were included in the study, serving a population of 3,293 older adults.

Eligibility criteria:

Older adults aged  $\geq 60$  years who were users of the public health care system (Sistema Único de Saúde - SUS) and residing within the catchment area of the Family Health teams were included.

Individuals with severe hearing or visual deficits, stroke sequela or disorders, with impairment of language and/or comprehension, serious illness or undergoing palliative care, temporarily or permanently bedridden, and attaining below the minimum cut-off score on the Mini-Mental State Exam (MMSE) were not included.

During the 1-year follow-up, individuals who moved city, evolved to death, were hospitalized during the data collection period, those with new conditions affecting language and/or comprehension for reapplication of the questionnaire or who refused to take part in the data collection were excluded from the study.

Sample size calculation:

Sample size was determined using the Slovin/Yamane formula (19):  $n = N / (1 + Ne^2)$ , where  $n$  = required sample size,  $N$  = total population of older adults enrolled on the Family Health Strategy ( $N = 3,293$ ) and  $e$  = error tolerance (level of

precision) ( $\alpha=0.05$ ). The calculation yielded a sample size of 356 subjects. The addition of a further 30% to the sample to offset losses over the 1-year follow-up gave a final sample size of at least 508 individuals assessed at baseline.

#### Selection of Sample:

The sample was selected using the stratified proportional sampling technique, with randomization (probabilistic sample). The city was first divided into 5 major geographic areas (Center, North, South, East and West). The whole population seen by the Family Health Teams was stratified by gender, and the sample size was calculated on a proportional basis. Randomized selection was performed using a list previously provided by the government.

#### Procedures:

A total of 42 Community Health Workers (CHWs) assisted in the data collection process. CHWs are primary health workers who work in association with the Family Health Teams. The role of CHWs entails disease prevention and health promotion activities. These professionals work with populations in defined geographic areas, making home visits.

Training sessions on applying the questionnaires were conducted, along with a pilot project in which one questionnaire per respondent was overseen by the researchers. Questionnaires were applied in participants' homes and at a previously scheduled time. Each CHW received a list of older adults who were randomly selected from within their micro-area.

A limit of 3 attempts at applying the questionnaire was established. In the event of refusal or impossibility of applying the questionnaire to the individual, a list was drawn up containing other names (also stratified and randomized) for substitution, thereby preventing sample losses.

One year after applying the questionnaire, the instrument was reapplied by the same CWS who performed the first data collection. In cases where the same CWS was not available to reapply the questionnaire, another CWS engaged in the same catchment area of the Family Health Teams performed the reapplication in their place.

#### Instruments:

The questionnaire took, on average, 80 minutes to complete. Questionnaires were completed through interviews as opposed to self-administration, owing to the reading difficulties, visual problems and illiteracy commonly found in the older adults from the city. The factors assessed and instruments employed are outlined below:

A) Traditional factors:

- Sociodemographic data: age, gender, marital status, education, occupation, monthly income (individual and family), race/skin color, smoking habits or alcohol use.

- Mini-Mental Status Exam (MMSE): a 30-item instrument for assessing global cognitive functioning validated for Portuguese (20). The cut-off points adopted were those defined for the Brazilian milieu: 11 for illiterate individuals, 17 for subjects with  $\leq 9$  years of formal education and 25 for those with  $\geq 9$  years (21).

- International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): an instrument assessing the level of physical activity, validated for use in Brazil (22). Physical activity is classified on the scale as Low, Moderate or High, based on the calculation of energy expenditure.

- Mini-Sleep Questionnaire (MSQ): the version validated for Brazilian Portuguese contains 10 items scored on a Likert-type scale (23). Higher scores on the scale indicate poorer sleep quality.

- World Health Organization Quality of Life - Bref (WHOQOL- Bref): a 26-item instrument for assessing quality of life in physical, psychological, social relationships and environment domains, validated for use in Brazil (24).

- Social Support Questionnaire (SSQ): the short version has been validated for Portuguese (25) and comprises 6 questions assessing perceived social support. Higher scores on the scale indicate greater social support.

B) Positive behavioral factors, attitudes and values:

- Functional Assessment Chronic Illness Therapy - Spirituality (FACIT-Sp): an instrument validated for Portuguese (26) comprising 12 items that assess 3 subdomains of spiritual wellbeing, peace, meaning and faith, where higher values indicate better spiritual wellbeing.

- Spirituality Self Rating Scale (SSRS): this scale has been validated for use in Brazil (27) and contains 6 items assessing spirituality, where higher scores indicate greater spirituality.

- Duke Religion Index (DUREL): this scale, validated for Brazil (28), has 3 dimensions: organizational religiosity – OR (religious attendance), non-organizational religiosity– NOR (private religious activities, such as prayer, and religious meditation) and intrinsic religiosity – IR (religion as the ultimate significance of life).

- Psychological Resilience Scale: this 25-item scale is validated for use in Brazil and assesses the construct of resilience (29). Higher scores indicate greater resilience levels.

- Volunteerism questionnaire: this questionnaire is based on information required to characterize voluntary activity based on a previously published study (30). For the current study, the number of days of volunteering per month was used.

- Self-Report Altruism Scale (SRA): this scale, validated for Brazil (31), presents altruistic behaviors the individual may have displayed (e.g. “I have changed money for a stranger before”). Higher scores on the scale indicate greater perceived altruism.

- UCLA Loneliness Scale: this scale, validated for Brazil (32), contains 20 items corresponding to how often respondents experience situations of social interaction and activities performed alone. Higher scores on the scale indicate greater loneliness.

- The Meaning in Life Questionnaire: this questionnaire has been validated for Brazil (33) and comprises 10 items whose score measures the extent to which respondents are seeking to understand or increase the purpose of their life. Higher scores denote greater meaning in life.

### C) Mental health outcomes:

- Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21): this 21-item scale was developed by Lovibond & Lovibond (34) and assesses depression, anxiety and stress symptoms according to 7 items each. The DASS-21 is validated for Brazil (35) and higher scores represent greater depressive, anxious and stress symptom severity.

### Statistical analysis:

A descriptive analysis expressing absolute frequency, percentage, mean and standard deviation was performed to describe sociodemographic characteristics and the instruments used. Subsequently, baseline scores were compared with scores at 1-year follow-up using paired t-tests.

On inferential analysis, those baseline factors (traditional and behavioral) associated with mental health (depression, anxiety and stress) at 1-year follow-up were analyzed using multiple regression models, retaining independent variables associated with a level of significance of  $p < 0.05$  and dropping variables with  $p > 0.10$ . The same procedure was used to determine whether changes (Delta = scores at 1-year follow up – scores at baseline) in scores for the different factors were associated with changes (Delta) in mental health of the older adults.

On logistic regression, the dependent variables (depression, anxiety and stress) were dichotomized into normal (0) and abnormal (1) according to the cut-off values for the DASS21 derived from the 1995 study by Lovibond (36).

The statistics R, R-squared, Adjusted R-squared and multicollinearity values were assessed using the Variance Inflation Factor (VIF) in the linear regression, whereas and Nagelkerke R Square values were evaluated for the logistic regression.

All statistical analyses were carried out using the software package SPSS 19 (SPSS Inc.) and the level of significance adopted was 0.05.

## RESULTS

At baseline, of a total 571 older adults invited by the researchers, 534 (93.5%) were included: 23 individuals were dropped for meeting the study exclusion criteria (i.e. 3 due to debilitating disease and 20 for failing to attain the minimum cut-off score on the MMSE) and 14 subjects refused to take part. Of the original 534 assessed at baseline, 490 (91.8%) were included in the reassessment at 1-year follow-up. The reasons for exclusion from follow-up assessment were: refusal to take part ( $n=28$ ; 63.6%), change of address ( $n=9$ ; 20.5%), death ( $n=3$ ; 6.8%), prevented by disease ( $n=3$ ; 6.8%) and failure to attain cut-off score on MMSE ( $n=1$ ; 2.3%). Respondents were interviewed by the same interviewer from the first stage in 98.4% of cases. The sample comprised individuals who were predominantly female (59.8%),

married/cohabitating (57.8%), of mixed race (43.1%), with a mean age of 69.19 years (SD 6.95) and 4.65 years of education (SD 3.60) (Table 1).

Comparison of scores on instruments at 1-year follow-up versus baseline (Table 2) revealed significant reductions in levels of depression ( $p < 0.001$ ), anxiety ( $p < 0.001$ ), stress ( $p < 0.001$ ) and loneliness ( $p < 0.001$ ), along with increases in social support ( $p < 0.001$ ), altruism ( $p < 0.001$ ) and nonorganizational religiosity ( $p < 0.001$ ).

With regard to mental health, depression rate remained unchanged in 63.9% of participants and improved in 16.1% (from abnormal to normal). In addition, 9.2% of participants presented new disorders, while 10.8% remained depressive. In the case of anxiety, the rate remained unchanged in 59.8% and improved in 19.0% (from abnormal to normal). In addition, 9.4% of participants presented new disorders, while 11.8% remained anxious. Regarding stress, levels remained unchanged in 70.8%, improved from abnormal to normal in 15.3%, worsened from normal to abnormal in 5.9%, while 8.0% remained stressed. Estudiar grupos.

The results of the linear regression for factors at baseline associated with mental health at 1-year follow-up are given in Table 3. Associations were as follows: (a) depression symptoms: loneliness, sleep problems, low resilience, white ethnicity and female gender; (b) anxiety: loneliness, sleep problems, alcohol use, low resilience, white ethnicity and female gender; and (c) stress: loneliness, sleep problems, alcohol use, white ethnicity, female gender and feeling at peace.

The results of the logistic regression for factors at baseline predicting mental health at 1-year follow-up are given in Table 4. Associations were as follows: (a) presence of depression: female gender, white ethnicity, sleep problems and loneliness; (b) anxiety: female gender, white ethnicity, sleep problems, low resilience, loneliness and alcohol use; and (c) stress: female gender, white ethnicity, sleep problems, less peace and loneliness.

Lastly, the extent to which changes (Delta) in independent variables resulted in changes (Delta) in mental health scores was determined (Table 5). Increase in depression scores was associated with decrease in quality of life, in feeling at peace and in intrinsic religiosity, and also with an increase in loneliness. Increase in anxiety was associated with an increase in loneliness, sleep problems, and also with a decrease in quality of life. Finally, increase in levels of stress was associated with an increase in loneliness and altruism, and with a decrease in peace, intrinsic religiosity and quality of life.

## DISCUSSION:

The results of this longitudinal study showed a reduction in levels of depression, stress and anxiety in the population of older adults at 1-year follow-up assessment. Traditional factors such as gender, sleep problems, ethnicity, alcohol use, as well as positive behavioral factors including loneliness, resilience and well-being at baseline, were associated with mental health at 1-year follow-up. Similarly, changes in scores for quality of life, loneliness, religiousness, feeling at peace, sleep problems and altruism were associated with changes in mental health scores. These findings can help guide novel preventive approaches, reducing the impact of psychiatric disorders in older people and fostering the use of non-pharmacological treatments and new possibilities of interventions.

First, a significant reduction in depression, stress and anxiety scores after the 1-year follow-up period was found. This decrease in the rate of depression has been reported by previous studies (37, 38) and involves multiple explanations including better neighborhood conditions (37), lower decline in cognitive function of older adults (38) and improvement in loneliness (39). In the present study, significant improvements in loneliness and social support were noted after the 1-year follow-up, possibly influencing mental health outcomes. Although the reasons for these improvements are unclear, they might be attributed to public health measures and initiatives for inclusion of older individuals implemented by the health authorities of the city assessed.

With regard to factors traditionally associated with mental health of older adults, female gender (40), low scores on cognitive tests (41), less social support (42), white ethnicity (43), worse quality of life (44) and poor sleep quality (45) were associated with greater symptoms of depression, anxiety and stress in the population investigated. These findings are well established and have been extensively discussed in the available scientific literature by longitudinal studies.

In fact, most studies exploring aging tend to focus only on cognitive and socioeconomic aspects, physical performance, disease prevalence and mortality. A previous review of longitudinal studies in geriatrics suggested that new research questions include behavioral factors, such as education, culture, language, healthcare access and literacy, media and technology access, and coping styles (46),

where many of these factors were addressed in the present study. Investigation of the relationship among behavioral factors, attitudes and values is relatively recent in the scientific literature, largely driven by the positive psychology field (11), and has been subsequently associated with the concept of flourishing (12). However, this line of research has been little explored in the field of aging.

The present assessment of these factors yielded similar findings to results reported in other longitudinal studies. Loneliness, for example, was associated with mental health in all the models employed in this study, corroborating the findings of several other population-based studies. These previous investigations include a study involving Irish individuals aged over 50 (47), 14,199 Chinese citizens aged over 65 years (48) and 7,060 persons in the United States aged 60 years and older (49). Loneliness in the older population is a factor determining mental health of this group and is, in turn, associated with life changes such as retirement and increase in chronic diseases and/or functional limitations (50, 51).

Resilience, a concept defined as the human ability to adapt to tragedy, trauma, adversity, difficulty, and significant stressors (52), was also associated with mental health on most of the models in the present study. These findings corroborate results of a previous meta-analysis (17) showing a moderate correlation between resilience and depression. In the same review, no longitudinal studies on this relationship were found. This gap is filled by the present study findings, revealing that resilience had a major impact on the health outcomes of the older adults surveyed.

The feeling of being at peace was also found to be associated with less stress at follow-up. Feeling of peace has been previously cited as an important factor influencing health outcomes and correlated with better markers of mental health (53). A Brazilian study of 782 adults (54) further supported this notion, showing that feeling of peace was associated with less depression symptoms, enhanced quality of life and lower stress.

Besides the factors outlined, changes in scores for intrinsic religiosity and altruism were associated with changes in emotional symptoms. Regarding religiousness, numerous publications have investigated the relationship between beliefs and the mental health of older people (16, 55). In a recent systematic review of longitudinal studies (16), an inverse correlation was identified between religiousness/spirituality (R/S) and depression symptoms, where frequency of religious attendance and intrinsic religiosity proved the strongest predictors. Religious

service attendance tends to decline across the life course, particularly in the older population, largely owing to physical restrictions imposed by diseases (56), although this seems not to significantly impact the association between R/S and health outcomes.

Finally, with regard to altruism, the present results were somewhat surprising in that higher altruism scores were associated with increased levels of stress. Volunteerism, by contrast, was not associated with mental health outcomes. In recent years, volunteerism has been consistently associated with well-being in longitudinal population-based studies (57, 58). However, altruistic behaviors may not have been the main factors responsible for the outcomes observed in volunteers, where secondary gains with volunteering such as social functioning, improved self-esteem and learning may have instead accounted for these results (59, 60). Similarly, studies show that individuals with higher levels of depression tend to exhibit increased volunteering on follow-ups, probably due to a compensatory mechanism (i.e. depressed people may gradually recognize the potential benefits of volunteer participation for mental health) (60, 61). These explanations can help elucidate the present study findings.

The results outlined can have clinical implications which warrant further discussion. The focus of medicine based on physical health and on results of tests “within normal limits” has shifted toward a broader concept of health involving wellbeing, meaning and purpose (12). This focus is clearer in the area of geriatrics and gerontology, where chronic diseases are highly prevalent. In this context, health professionals working with older adults should be aware of behavioral factors, given that these can strongly influence mental health markers, as demonstrated in the present longitudinal study. In recent decades, positive psychology interventions (e.g. gratitude, forgiveness, kindness interventions) have shown promising results in clinical trials (62, 63). Approaches seeking to promote and recognize positive emotions can help older adults shift their attention away from their limitations to better appreciate the positive qualities that come with age and, consequently, change thinking patterns and health outcomes (64). These data, widely discussed in developed countries, appear to be replicated in developing nations and low-income populations, as seen in the group of Brazilian older adults studied.

The present study has some limitations which should be taken into account. First, the population comprised older adults who were treated by the public

health system, and therefore may not be representative of all Brazilian older adults. Second, the screening tools applied cannot provide an accurate clinical diagnosis of depression or anxiety. Third, the follow-up of 1 year may be deemed too short, despite proving able to identify significant changes in mental health of the older adults. The results may not be as significant as those for a cohort followed over a longer period. Lastly, some measures may be subject to social desirability effects by participants and differ when assessed in real life.

Nevertheless, the study has also several strengths, including a significant sample of the population studied, which was both stratified and randomized, with low loss of participants in the first stage of the cohort due to refusal or exclusion. Another positive aspect is the use of a number of different behavioral and complementary factors. Finally, to the best of our knowledge, there are no longitudinal studies of the Brazilian population in the literature investigating these various behavioral factors, attitudes and values. The findings point to mechanisms and opportunities which cities can exploit to favor social engagement of older adults: participation in leisure, social, cultural and spiritual activities in the community, and also with the family, which can allow older adults to exercise their autonomy, respect, and maintain and develop support relationships.

## CONCLUSIONS

The results of the present study revealed that positive behavioral factors, attitudes and values can have as strong an impact on the mental health of the older population as other traditional markers. These results can raise the awareness of health professionals on the importance of addressing these factors and help guide the implementation of preventive measures and interventions for this age group.

## REFERENCES

1. Brasil. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica; 2007. 192- p.

2. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cadernos de Saúde Pública*. 2003;19(3):793-7.

3. IBGE. Características gerais dos domicílios e dos moradores 2017 PNAD Contínua. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2018. p. 1-8.

4. Daskalopoulou C, Chua KC, Koukounari A, Caballero FF, Prince M, Prina AM. Development of a healthy ageing index in Latin American countries - a 10/66 dementia research group population-based study. *BMC medical research methodology*. 2019;19(1):226.

5. Miranda GMD, Mendes AdCG, Silva ALAd. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2016;19(3):507-19.

6. Luppá M, Sikorski C, Luck T, Ehreke L, Konnopka A, Wiese B, et al. Age-and gender-specific prevalence of depression in latest-life—systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*. 2012;136(3):212-21.

7. Robles TF, Slatcher RB, Trombello JM, McGinn MM. Marital Quality and Health : A Meta-Analytic Review. *PSYCHOLOGICAL BULLETIN*. 2014;140(1):140-87.

8. Machado MB, Ignácio ZM, Jornada LK, Réus GZ, Abelaira HM, Arent CO, et al. Prevalência de transtornos ansiosos e algumas comorbidades em idosos : um estudo de base populacional. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2016;65(1):28-35.

9. Beutel ME, Klein EM, Brähler E, Reiner I, Jünger C, Michal M, et al. Loneliness in the general population : prevalence , determinants and relations to mental health. *BMC Psychiatry*. 2017;17(97):1-7.

10. Mauss IB, Robinson MD. Measures of emotion: A review. *Cognition and Emotion*. 2009;23(2):209-37.

11. Seligman ME, Csikszentmihalyi M. Positive psychology. An introduction. 2000. p. 5-14.

12. VanderWeele TJ, McNeely E, Koh HK. Reimagining health—flourishing. *Jama*. 2019;321(17):1667-8.

13. Pillemer K, Fuller-Rowell TE, Reid MC, Wells NM. Environmental volunteering and health outcomes over a 20-year period. *Gerontologist*. 2010;50(5):594-602.

14. Volkert J, Härter M, Dehoust MC, Ausín B, Canuto A, Da Ronch C, et al. The role of meaning in life in community-dwelling older adults with depression and relationship to other risk factors. *Aging & mental health*. 2019;23(1):100-6.
15. Holvast F, Burger H, de Waal MMW, van Marwijk HWJ, Comijs HC, Verhaak PFM. Loneliness is associated with poor prognosis in late-life depression: Longitudinal analysis of the Netherlands study of depression in older persons. *Journal of affective disorders*. 2015;185:1-7.
16. Braam AW, Koenig HG. Religion, spirituality and depression in prospective studies: A systematic review. *Journal of affective disorders*. 2019;257:428-38.
17. Wermelinger Avila MP, Lucchetti ALG, Lucchetti G. Association between depression and resilience in older adults: a systematic review and meta-analysis. *International journal of geriatric psychiatry*. 2017;32(3):237-46.
18. Estatística IIBdGe. Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro 2011. 270- p.
19. Singh AS, Masuku MB. Sampling Techniques & Determination of Sample Size in Applied Statistics Research: an Overview. *International Journal of Economics, Commerce and Management*. 2014;II(11):1-22.
20. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 1994;52(1):1-7.
21. Melo DMd, Barbosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2015;20(12):3865-76.
22. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário Internacional De Atividade Física (Ipaq): Estupo De Validade E Reprodutibilidade No Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2012;6(2):5-18.
23. Falavigna A, De Souza Bezerra ML, Teles AR, Kleber FD, Velho MC, Da Silva RC, et al. Consistency and reliability of the Brazilian Portuguese version of the Mini-Sleep Questionnaire in undergraduate students. *Sleep and Breathing*. 2011;15(3):351-5.

24. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. *Revista de saude publica*. 2000;34(2):178-83.
25. Castelar Perim P, Salomé Dias C, Jose Corte-Real N, Luiz Andrade A, Manuel Fonseca A, do Porto U, et al. Análise fatorial confirmatória da versão Brasileira da Escala de Resiliência (ER -Brasil). *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*. 2015;8(2):373-84.
26. Lucchetti G, Lucchetti ALG, de Bernardin Gonçalves JP, Vallada HP. Validation of the Portuguese Version of the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy–Spiritual Well-Being Scale (FACIT-Sp 12) Among Brazilian Psychiatric Inpatients. *Journal of Religion and Health*. 2013;54(1):112-21.
27. Gonçalves AMdS, Pillon SC. Adaptação transcultural e avaliação da consistência interna da versão em português da Spirituality Self Rating Scale (SSRS). *Revista de Psiquiatria Clinica*. 2009;36(1):10-5.
28. Lucchetti G, Lucchetti ALG, Peres MF, Leão FC, Moreira-Almeida A, Koenig HG. Validation of the Duke Religion Index: DUREL (Portuguese Version). *Journal of Religion and Health*. 2012;51(2):579-86.
29. Pesce RP, Assis SG, Avanci JQ, Santos NC, Malaquias JV, Carvalhaes R. Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the resilience scale. *CadSaude Publica*. 2005;21(0102-311X (Print)):436-48.
30. Corrêa JC, Ávila MPW, Lucchetti ALG, Lucchetti G. Altruistic behaviour, but not volunteering, has been associated with cognitive performance in community-dwelling older persons. *Psychogeriatrics*. 2019;19(2):117-25.
31. Gouveia VV, Athayde RAA, Gouveia RSV, de Brito Gomes AIAS, de Souza RVL. Escala de Altruísmo Autoinformado : evidências de validade de construto Self-report Altruism Scale : Evidences of construct validity. *Aletheia*. 2010;33:30-44.
32. Barroso SM, de Andrade VS, Midgett AH, de Carvalho RGN. Evidências de validade da escala Brasileira de Solidão UCLA. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2016;65(1):68-75.
33. Aquino TAA, Veloso VG, Aguiar AA, Serafim TDB, Pontes AdM, Pereira GdA, et al. Questionário de Sentido de Vida: Evidências de sua Validade Fatorial e Consistência Interna. *Psicologia: Ciência e Profissão*. 2015;35(1):4-19.

34. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*. 1995;33(3):335-43.
35. Vignola RCB, Tucci AM. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *Journal of Affective Disorders*. 2014;155(1):104-9.
36. Lovibond SHLPF. *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales*. 2nd ed. Sydney: Psychology Foundation; 1995. 42- p.
37. Ruiz M, Scholes S, Bobak M. Perceived neighbourhood social cohesion and depressive symptom trajectories in older adults: a 12-year prospective cohort study. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2018;53(10):1081-90.
38. Helvik AS, Barca ML, Bergh S, Šaltytė-Benth J, Kirkevold Ø, Borza T. The course of depressive symptoms with decline in cognitive function - a longitudinal study of older adults receiving in-home care at baseline. *BMC geriatrics*. 2019;19(1):231.
39. Domènech-Abella J, Mundó J, Haro JM, Rubio-Valera M. Anxiety, depression, loneliness and social network in the elderly: Longitudinal associations from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). *Journal of affective disorders*. 2019;246:82-8.
40. Zunzunegui MV, Minicuci N, Blumstein T, Noale M, Deeg D, Jylhä M, et al. Gender differences in depressive symptoms among older adults: a cross-national comparison. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*. 2007;42(3):198-207.
41. Ezzati A, Katz MJ, Derby CA, Zimmerman ME, Lipton RB. Depressive Symptoms Predict Incident Dementia in a Community Sample of Older Adults: Results From the Einstein Aging Study. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*. 2019;32(2):97-103.
42. Sachs-Ericsson N, Carr D, Sheffler J, Preston TJ, Kiosses D, Hajcak G. Cognitive reappraisal and the association between depressive symptoms and perceived social support among older adults. *Aging & Mental Health*. 2019:1-9.
43. Riolo SA, Nguyen TA, Greden JF, King CA. Prevalence of depression by race/ethnicity: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey III. *American journal of public health*. 2005;95(6):998-1000.

44. Steptoe A, Deaton A, Stone AA. Subjective wellbeing, health, and ageing. *The Lancet*. 2015;385(9968):640-8.
45. Cho JHJ, Olmstead R, Choi H, Carrillo C, Seeman TE, Irwin MR. Associations of objective versus subjective social isolation with sleep disturbance, depression, and fatigue in community-dwelling older adults. *Aging and Mental Health*. 2019;23(9):1130-8.
46. Stanziano DC, Whitehurst M, Graham P, Roos BA. A review of selected longitudinal studies on aging: past findings and future directions. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2010;58:S292-S7.
47. Domènech-Abella J, Mundó J, Haro JM, Rubio-Valera M. Anxiety, depression, loneliness and social network in the elderly: longitudinal associations from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). *Journal of Affective Disorders*. 2018.
48. Zhong BL, Chen SL, Tu X, Conwell Y. Loneliness and Cognitive Function in Older Adults: Findings From the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2017;72(1):120-8.
49. Gerst-Emerson K, Jayawardhana J. Loneliness as a Public Health Issue The Impact of Loneliness on Health Care Utilization Among Older Adults. *American Journal of Public Health*. 2015;105(05):6.
50. Antonucci TC, Ajrouch KJ, Birditt KS. The convoy model: explaining social relations from a multidisciplinary perspective. *Gerontologist*. 2014;54(1):82-92.
51. Li T, Zhang Y. Social network types and the health of older adults: exploring reciprocal associations. *Soc Sci Med*. 2015;130:59-68.
52. Southwick SM, Sippel L, Krystal J, Charney D, Mayes L, Pietrzak R. Why are some individuals more resilient than others: the role of social support. *World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*. 2016;15(1):77-9.
53. Bredle JM, Salsman JM, Debb SM, Arnold BJ, Cella D. Spiritual well-being as a component of health-related quality of life: the functional assessment of chronic illness therapy—spiritual well-being scale (FACIT-Sp). *Religions*. 2011;2(1):77-94.

54. Peres MFP, Kamei HH, Tobo PR, Lucchetti G. Mechanisms Behind Religiosity and Spirituality's Effect on Mental Health, Quality of Life and Well-Being. *Journal of religion and health*. 2018;57(5):1842-55.
55. Bonelli RM, Koenig HG. Mental disorders, religion and spirituality 1990 to 2010: a systematic evidence-based review. *Journal of religion and health*. 2013;52(2):657-73.
56. Hayward RD, Krause N. Patterns of change in religious service attendance across the life course: Evidence from a 34-year longitudinal study. *Social Science Research*. 2013;42(6):1480-9.
57. Kim J, Pai M. Volunteering and trajectories of depression. *Journal of aging and health*. 2010;22(1):84-105.
58. Tabassum F, Mohan J, Smith P. Association of volunteering with mental well-being: a lifecourse analysis of a national population-based longitudinal study in the UK. *BMJ open*. 2016;6(8):e011327.
59. Corrêa JC, Ávila MPW, Lucchetti ALG, Lucchetti G. Altruistic behaviour, but not volunteering, has been associated with cognitive performance in community-dwelling older persons. *Psychogeriatrics*. 2019;19(2):117-25.
60. Li Y, Ferraro KF. Volunteering and depression in later life: social benefit or selection processes? *Journal of health and social behavior*. 2005;46(1):68-84.
61. Neugebauer R, Wickramaratne P, Svob C, McClintock CH, Gameroff MJ, Miller L, et al. Contribution of religion/spirituality and major depressive disorder to altruism. *Journal of affective disorders*. 2020;262:16-22.
62. VanderWeele TJ. Activities for Flourishing: An Evidence-Based Guide. *Journal of Positive School Psychology*. 2020;4(1):79-91.
63. Bolier L, Haverman M, Westerhof GJ, Riper H, Smit F, Bohlmeijer E. Positive psychology interventions: a meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC public health*. 2013;13(1):119.
64. Ho HCY, Yeung DY, Kwok SYCL. Development and evaluation of the positive psychology intervention for older adults. *The Journal of Positive Psychology*. 2014;9(3):187-97.

Table 1: Sociodemographic data of participants at baseline

	n (%)
Gender	
Male	197 (40.2)
Female	293 (59.8)
Marital Status	
Single	36 (7.3)
Married/Cohabiting	283 (57.8)
Widowed	113 (23.1)
Divorced	44 (9.0)
Other	14 (2.9)
Race	
White	206 (42.0)
Black	63 (12.9)
Yellow	7 (1.4)
Mixed	211 (43.1)
Indigenous	2 (0.4)
Not declared	1 (0.2)
	Mean (SD)
Age	69.19 (6.95)
Years of education	4.65 (3.60)
Family Income (Brazilian Currency -R\$)	2042.58 (1471.81)

Table 2: Comparison of study variables at baseline and 1-year follow-up

Variables	Baseline	1-year follow-up	p
Mini-Mental State Examination	24.66 (3.87)	24.67 (3.68)	0.890
DASS21 Depression	6.57 (8.87)	4.50 (7.25)	<b>&lt;0.001</b>
DASS21 Anxiety	5.70 (7.49)	4.42 (6.65)	<b>&lt;0.001</b>
DASS21 Stress	8.90 (10.11)	6.32 (8.81)	<b>&lt;0.001</b>
IPAQ (METs)	1293.57 (1497.03)	1273.68 (1892.75)	0.841
Mini-Sleep Questionnaire	28.58 (10.66)	28.10 (10.39)	0.250
WHOQOL	51.18 (5.79)	51.54 (5.13)	0.169
Social Support Questionnaire	2.77 (0.48)	2.87 (0.37)	<b>&lt;0.001</b>
Spirituality Self Rating Scale	23.70 (3.26)	23.45 (3.54)	0.189
FACIT Sp Meaning	11.66 (2.63)	11.80 (2.34)	0.306
FACIT Sp Peace	11.76 (2.42)	11.99 (2.21)	0.060
FACIT Sp Faith	11.69 (2.22)	11.81 (2.02)	0.296
Resilience Scale	110.11 (14.45)	111.25 (12.57)	0.078
Volunteering Scale	0.45 (1.09)	0.47 (1.13)	0.666
Self-Report Altruism Scale	26.35 (11.10)	28.18 (9.15)	<b>&lt;0.001</b>
Loneliness Scale	30.25 (10.15)	26.96 (9.49)	<b>&lt;0.001</b>
Meaning in Life Questionnaire	48.12 (10.69)	47.55 (9.64)	0.317
Number of Medications	4.09 (2.95)	4.33 (3.03)	0.215
Organizational Religiosity	4.51 (1.32)	4.56 (1.34)	0.315
NonOrganizational Religiosity	4.47 (1.39)	4.70 (1.25)	<b>0.004</b>
Intrinsic Religiosity	14.23 (1.49)	14.32 (1.55)	0.268

DASS21: Depression, Anxiety and Stress Scale

IPAQ: International Physical Activity Questionnaire

MET: Metabolic equivalent of task  
 WHOQOL: World Health Organization Quality of Life - Bref  
 FACIT Sp: Functional Assessment Chronic Illness Therapy – Spirituality

Table 3: Linear Regression of factors at baseline associated with depression, anxiety and stress symptoms at 1-year follow-up

Depression symptoms at 1-year follow-up							
Factors at baseline	Unstandardized Coefficient	Beta	p	Tolerance	VIF	R - Square	R-square change
Loneliness	0.170 (0.106 to 0.234)	0.238	<0.001	0.739	1.353	0.161	-
Sleep problems	0.156 (0.099 to 0.213)	0.229	<0.001	0.837	1.195	0.221	0.060
Resilience	-0.082 (-0.126 to -0.039)	-0.164	<0.001	0.797	1.255	0.237	0.017
White ethnicity	1.686 (0.542 to 2.830)	0.115	0.004	0.971	1.030	0.250	0.012
Female Gender	1.476 (0.315 to 2.637)	0.100	0.013	0.956	1.046	0.259	0.010
Anxiety symptoms at 1-year follow-up							
Factors at baseline	Unstandardized Coefficient	Beta	p	Tolerance	VIF	R - Square	R-square change
Sleep Problems	0.182 (0.129 to 0.235)	0.291	<0.001	0.837	1.195	0.159	-
Loneliness	0.118 (0.058 to 0.177)	0.180	<0.001	0.739	1.354	0.202	0.043
Alcohol use (doses)	0.287 (0.138 to 0.435)	0.153	<0.001	0.961	1.040	0.219	0.017
White Ethnicity	1.472 (0.406 to 2.539)	0.109	0.007	0.965	1.036	0.227	0.008
Resilience	-0.051 (-0.092 to -0.011)	-0.112	0.012	0.797	1.255	0.237	0.010
Female Gender	1.175 (0.078 to 2.272)	0.087	0.036	0.925	1.081	0.244	0.007
Stress symptoms at 1-year follow-up							
Factors at baseline	Unstandardized Coefficient	Beta	p	Tolerance	VIF	R - Square	R-square change
Sleep Problems	0.217 (0.147 to 0.288)	0.263	<0.001	0.817	1.224	0.160	-
Loneliness	0.182 (0.099 to 0.265)	0.209	<0.001	0.647	1.546	0.222	0.065
Female Gender	2.220 (0.776 to 3.663)	0.124	0.003	0.917	1.090	0.229	0.009
FACIT Peace	-0.424 (-0.765 to -0.083)	-0.117	0.015	0.674	1.484	0.237	0.010
Alcohol use	0.228 (0.033 to 0.422)	-0.117	0.022	0.961	1.040	0.243	0.007
White Ethnicity	1.614 (0.231 to 2.997)	0.090	0.022	0.985	1.015	0.249	0.008

VIF: Variance Inflation Factor

Table 4: Logistic Regression of factors at baseline predicting depression, anxiety and stress at 1-year follow-up

	Depression at 1-year follow-up				Nagelkerke R-Square
	OR	Lower	Upper	p	
Female Gender	2.315	1.316	4.070	0.004	0.247
White Ethnicity	2.135	1.293	3.523	0.003	
Sleep problems	1.050	1.025	1.076	<0.001	
Loneliness	1.056	1.031	1.082	<0.001	
	Anxiety at 1-year follow-up				Nagelkerke R-Square
	OR	Lower	Upper	p	
Female Gender	2.163	1.244	3.762	0.006	
White Ethnicity	1.770	1.082	2.894	0.023	
Sleep problems	1.044	1.019	1.069	<0.001	
Resilience	0.971	0.954	0.988	0.001	
Loneliness	1.031	1.006	1.056	0.013	

Alcohol use	2.124	0.999	4.516	0.050	0.227
Stress at 1-year follow-up					
	OR	Lower	Upper	p	Nagelkerke R-Square
Female Gender	1.900	0.958	3.768	0.066	
White Ethnicity	2.017	1.107	3.676	0.022	
Sleep quality	1.083	1.050	1.116	<0.001	
FACIT Peace	0.855	0.754	0.971	0.015	
Loneliness	1.032	1.001	1.064	0.046	0.318

OR: Odds Ratio

FACIT: Functional Assessment of Chronic Illness Therapy

Table 5: Linear regression of association between changes in independent variables and in depression, anxiety and stress at 1-year follow-up

Change in Depression symptoms at 1-year follow-up							
Independent variables	Unstandardized Coefficient	Beta	p	Tolerance	VIF	R - Square	R-square change
Change in WHOQOL	-0.286 (-0.419 to -0.152)	-0.194	<b>&lt;0.001</b>	0.842	1.188	0.081	-
Change in loneliness	0.122 (0.047 to 0.197)	0.148	<b>0.002</b>	0.834	1.200	0.111	0.030
Change in FACIT Peace	-0.340 (-0.622 to -0.058)	-0.111	<b>0.018</b>	0.816	1.225	0.120	0.009
Change in Intrinsic Religiosity	-0.453 (-0.844 to -0.062)	-0.097	<b>0.023</b>	0.991	1.009	0.130	0.009
Change in Anxiety symptoms at 1-year follow-up							
	Unstandardized Coefficient	Beta	p	Tolerance	VIF	R - Square	R-square change
Change in Loneliness	0.155 (0.088 to 0.223)	0.206	<b>&lt;0.001</b>	0.889	1.125	0.071	-
Change in WHOQOL	-0.175 (-0.299 to -0.051)	-0.130	<b>0.006</b>	0.836	1.196	0.094	0.022
Change in Sleep Problems	0.080 (0.004 to 0.155)	0.095	<b>0.038</b>	0.878	1.139	0.096	0.008
Change in Stress symptoms at 1-year follow-up							
	Unstandardized Coefficient	Beta	p	Tolerance	VIF	R - Square	R-square change
Change in Loneliness	0.133 (0.043 to 0.222)	0.136	<b>0.004</b>	0.811	1.234	0.060	-
Change in WHOQOL	-0.309 (-0.470 to -0.147)	-0.178	<b>&lt;0.001</b>	0.792	1.263	0.081	0.023
Change in Altruism	0.253 (0.134 to 0.372)	0.187	<b>&lt;0.001</b>	0.895	1.117	0.107	0.028
Change in Peace	-0.444 (-0.780 to -0.108)	-0.123	<b>0.010</b>	0.798	1.253	0.117	0.011
Change in Intrinsic Religiosity	-0.589 (-1.050 to -0.128)	-0.107	<b>0.012</b>	0.989	1.011	0.126	0.011

VIF: Variance Inflation Factor

WHOQOL: World Health Organization Quality of Life

FACIT: Functional Assessment of Chronic Illness Therapy

## 6 LIMITAÇÕES

O estudo investiga usuários do SUS no contexto da Estratégia de Saúde da Família, que pode limitar a generalização para outras populações. Outra limitação é a impossibilidade de estabelecer diagnósticos, devido ao tipo de questionários utilizados e metodologia da coleta de dados. O seguimento de um ano pode ser considerado curto, apesar que já foi capaz de identificar mudanças significantes na saúde mental de idosos. Os resultados podem não ser tão significativos quanto uma coorte com intervalos mais longos. Finalmente, algumas medidas podem sofrer viés pelo “desejo social” dos participantes, podendo haver modificação quando avaliados na vida real.

Apesar das limitações, o trabalho inclui uma amostra significativa da população estudada, estratificada e randomizada, com pequena perda por recusa ou exclusão. Outro aspecto positivo é a utilização de diversos questionários que avaliam fatores comportamentais distintos e complementares. Em nosso conhecimento, não há na literatura estudo longitudinal na população brasileira que tenha abordado esses vários aspectos comportamentais, atitudes e valores. Finalmente, abrange uma população vulnerável, que exige esforços dos administradores em saúde para melhorar as ações em benefício desses usuários do serviço público de saúde.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desse estudo longitudinal mostram que houve uma diminuição dos níveis de depressão, estresse e ansiedade nessa população idosa, após um ano de seguimento. No baseline, tanto fatores já bem estabelecidos como sexo, problemas no sono, etnia e uso de álcool, assim como fatores comportamentais positivos como solidão, resiliência e estar em paz, foram associados a saúde mental após um ano de follow up. Da mesma forma, mudanças nos escores de qualidade de vida, solidão, religiosidade, sensação de estar em paz, problemas de sono e altruísmo foram associados a mudanças nos escores de saúde mental. Tais dados podem direcionar para novas abordagens e estratégias preventivas, minimizando os impactos de transtornos psiquiátricos em idosos e fomentando a utilização de tratamentos não farmacológicos e não convencionais.

Esses achados possuem implicações clínicas que merecem ser discutidas. O foco da medicina baseada na saúde física e dos resultados de exames “dentro dos limites normais” tem mudado para um conceito mais amplo de saúde, relacionado ao bem-estar, significado e propósito. Esse foco é ainda mais perceptível na área de geriatria e gerontologia, em que as doenças crônicas são muito prevalentes. Nesse contexto, profissionais de saúde que atuam com idosos devem estar atentos a fatores comportamentais, uma vez que esses podem influenciar de forma importante os marcadores de saúde mental conforme mostrado em nosso estudo longitudinal. Da mesma forma, nas últimas décadas, intervenções em psicologia positiva (gratidão, voluntariado, perdão, altruísmo, resiliência, etc.) têm sido propostas mostrando bons resultados em estudos experimentais. A abordagem para promoção e reconhecimento de emoções positivas podem auxiliar os idosos a mudar seu foco de atenção de suas limitações para apreciar as qualidades positivas que vem com a idade e, desse modo, mudar pensamentos e desfechos em saúde. Esses dados, já discutidos em países desenvolvidos, parecem se repetir em países em desenvolvimento e com populações de mais baixa renda, conforme evidenciado nessa população de idosos brasileiros estudada. Solidão

A relação entre fatores comportamentais, atitudes e valores é relativamente recente na literatura científica. Nossos resultados possuem implicações clínicas importantes, mostrando que fatores comportamentais podem influenciar a saúde mental de forma tão consistente quanto fatores tradicionalmente

estudados. O manejo adequado da saúde mental em idosos deve considerar uma variedade de abordagens, não somente analisando fatores físicos, mas também componentes comportamentais, atitudes e valores numa visão holística do indivíduo, incluindo o componente social, espiritual e religioso.

Esse estudo inicialmente vai beneficiar diretamente a população estudada, considerando que a Secretaria Municipal de Saúde de São João del-Rei utilizará o resultado para programar ações para idosos, com base nas respostas obtidas do estudo transversal: prevalência de transtornos mentais (depressão, ansiedade e estresse), prevalência de tabagismo/etilismo e sedentarismo nas áreas pesquisada e prevalência de uso de medicamentos inapropriados para idosos. Em seguida, ações conjuntas com instituições de ensino da cidade: Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) e Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN) poderão ajudar o poder público municipal a desenvolver atividades direcionadas à mudança de atitudes e comportamentos para analisar como essas atividades (aumento de suporte social, diminuição da solidão, etc) repercutem na qualidade de vida e saúde da população idosa.

Como se trata de uma coorte, será possível acompanhar essa população idosa do estudo ao longo do tempo para determinar novas correlações ou replicar dados de outros estudos populacionais semelhantes. Dados já coletados podem gerar novas publicações.

Finalmente, em nosso conhecimento, não há na literatura estudo longitudinal na população brasileira que tenha abordado esses vários aspectos comportamentais, atitudes e valores. Através do nosso resultado, é possível traçar estratégias de ação na Atenção Primária em Saúde para melhorar a qualidade de vida, a sensação de bem estar e a saúde mental da população idosa. Esse resultado sinaliza mecanismos e oportunidades que as cidades podem utilizar para favorecer a participação social das pessoas idosas: participação em atividades de lazer, sociais, culturais e espirituais na comunidade, e também junto à família, que permitam aos idosos exercer a sua autonomia, respeito e manter ou formar relacionamentos de suporte.

## REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 5a. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- AGGARWAL, Ruchi; KUNIK, Mark; ASGHAR-ALI, Ali. Anxiety in Later Life. **Focus**, v. 15, n. 2, p. 157–161 , 2017.
- AJZEN, Icek. Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 32, n. 4, p. 665–683 , 2002.
- AJZEN, Icek. The Theory of Planned Behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 50, n. 2, p. 179–211 , 1991.
- AJZEN, Icek; FISHBEIN, Martin. Attitudes and the Attitude-Behavior Relation : Reasoned and Automatic Processes. **European Review of Social Psychology**, v. 11, n. 1, p. 1–33 , 2000.
- AJZEN, Icek; KRUGLANSKI, Arie W. Reasoned action in the service of goal pursuit. **Psychological review**, v. 126, n. 5, p. 774–786 , 2019.
- ALVARADO, Beatriz Eugenia *et al.* Social and Gender Inequalities in Depressive Symptoms Among Urban Older Adults of Latin America and the Caribbean. **Journal of Gerontology**, v. 62, n. 4, p. 226–237 , 2007.
- ALVES, V. M.; MAIA, A. C. C. O.; NARDI, A. E. Suicide among elderly : a systematic review. **Medical Express**, v. 1, n. 1, p. 9–13 , 2014.
- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. **MANUAL DIAGNOSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS - DSM V**. 5a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 948 p. .
- AMORIM, Tales C.; AZEVEDO, Mario R.; HALLAL, Pedro C. Physical Activity Levels According to Physical and Social Environmental Factors in a Sample of Adults Living in South Brazil. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, n. s2, p. 204–212 , 2010.
- ANDREESCU, Carmen *et al.* Old Worries and New Anxieties : Behavioral Symptoms and Mild Cognitive Impairment in a Population Study. **Am J Geriatr Psychiatry**, v. 22, n. 3, p. 274–284 , 2014.
- ANTONY, Martin M. *et al.* Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. **Psychological Assessment**, v. 10, n. 2, p. 176–181 , 1998.
- AQUINO, Thiago Antonio Avellar *et al.* Questionário de Sentido de Vida: Evidências de sua Validade Fatorial e Consistência Interna. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 35, n. 1, p. 4–19 , 2015.

ARAÚJO, Patrícia Luiz; GALATO, Dayani. Risco de fragilização e uso de medicamentos em idosos residentes em uma localidade do sul de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 1, p. 119–126 , 2012.

ARMITAGE, Christopher J. From Attitudes to Behaviour : Basic and Applied Research on the Theory of Planned Behaviour. **Current Psychology**, v. 22, n. 3, p. 187–195 , 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Alterações na aplicação do Critério Brasil**. [S.l: s.n.]. , 2018

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. [S.l: s.n.]. , 2008

BACKER, Penina M *et al.* The Maryland Resilience Breakthrough Series Collaborative : A Quality Improvement Initiative for Children ' s Mental Health Services Providers. **Psychiatric Services**, v. 66, p. 778–780 , 2015.

BANDURA, Albert. **Social Learning Theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1977. 247 p. .

BAREFOOT, J. C. *et al.* Trust , Health , and Longevity. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 21, n. 6, p. 517–526 , 1998.

BAREFOOT, J C *et al.* Depressive symptoms and survival of patients with coronary artery disease. **Psychosomatic Medicine**, v. 62, n. 6, p. 790–795 , 2000.

BARROSO, Sabrina Martins *et al.* Evidências de validade da escala Brasileira de Solidão UCLA. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 65, n. 1, p. 68–75 , 2016.

BEARD, John R. *et al.* The World report on ageing and health: A policy framework for healthy ageing. **The Lancet**, v. 387, n. 10033, p. 2145–2154 , 2016.

BEAUDREAU, Sherry A *et al.* Late-Life Anxiety and Cognitive Impairment : A Review. **American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 16, n. 10, p. 790–803 , 2008.

BECKER, M. H. “The Health Belief Model and Personal Health Behaviour”. **Health Education Monographs**, p. 324–473 , 1974.

BENGTSON, Vern L *et al.* Does Religiousness Increase with Age ? Age Changes and Generational Differences Over 35 Years. **Journal for the scientific study of religion**, v. 54, n. 2, p. 363–379 , 2015.

BERGAMINI, Cecília Whitaker. **Motivação Nas Organizações**. 4a. ed. São Paulo: Atlas, 1997. .

BERTOLUCCI, P. H. *et al.* O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 52, n. 1, p. 1–7 , 1994.

BEUTEL, Manfred E *et al.* Loneliness in the general population : prevalence , determinants and relations to mental health. **BMC Psychiatry**, v. 17, n. 97, p. 1–7 ,

2017.

BIELAK, Allison A M *et al.* Depressive Symptoms Predict Decline in Perceptual Speed in Older Adulthood. **Psychology and Aging**, v. 26, n. 3, p. 576–583 , 2011.

BLACK, D. *et al.* **Inequalities in Health: report of a Working Party** . London: Department of Health and Social Security, 1980

BLAY, Sergio Luis *et al.* Depression Morbidity in Later Life : Prevalence and Correlates in a Developing Country. **American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 15, n. 9, p. 790–799 , 2007.

BLOOM, David. 7 Billion and Counting. **Science**, v. 333, n. July, p. 562–569 , 2011.

BORGONOVI, Francesca. Doing well by doing good . The relationship between formal volunteering and self-reported health and happiness. **Social Science and Medicine**, v. 66, p. 2321–2334 , 2008.

BRASIL. Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. **AS CAUSAS SOCIAIS DAS INEQUIDADES EM SAÚDE NO BRASIL**. 2008. 216 p.

BRASIL. **Atenção à Saúde da Pessoa Idosa e Envelhecimento**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010. 46 p.

BRASIL. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, 2007. 192 p.

BRASIL. *PORTARIA 2.528 DE 19 DE OUTUBRO DE 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa* .**Diário Oficial da União**. Brasília, DF. 2006.

BRASIL. *RESOLUÇÃO No 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012.* .**Diário Oficial da União**. Brasília, DF. 2012.

BREDLE, Jason M. *et al.* Spiritual Well-Being as a Component of Health-Related Quality of Life: The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy—Spiritual Well-Being Scale (FACIT-Sp). **Religions**, v. 2, n. 4, p. 77–94 , 2011.

BRUMMETT, B H; MARK, Daniel B. Characteristics of Socially Isolated Patients With Coronary Artery Disease Who Are at Elevated Risk for Mortality. **Psychosomatic Medicine**, v. 63, p. 267–272 , 2001.

BRYANT, Christina; JACKSON, Henry; AMES, David. Depression and anxiety in medically unwell older adults : prevalence and short-term course. **International Psychogeriatrics**, v. 21, n. 4, p. 754–763, 2009.

BUCHANAN, Kathryn; BARDI, Anat. Acts of kindness and acts of novelty affect life satisfaction. **Journal of Social Psychology**, v. 150, n. 3, p. 235–237 , 2010.

BUSS, Paulo Marchiori; FILHO, Alberto Pellegrini. A Saúde e seus Determinantes Sociais. **PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 77–93 , 2007.

CACIOPPO, John T *et al.* Loneliness as a Specific Risk Factor for Depressive Symptoms : Cross-Sectional and Longitudinal Analyses. **Psychology and Aging**, v. 21, n. 1, p. 140–151 , 2006.

CAMPOS, A C V *et al.* Gender differences in predictors of self-rated health among older adults in Brazil and Chile. **BMC Public Health**, v. 15, p. 1–11 , 2015.

CARVALHO, José Alberto Magno De; GARCIA, Ricardo Alexandrino. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 725–733 , 2003.

CASSONI, Teresa Cristina Jahn *et al.* [Use of potentially inappropriate medication by the elderly in São Paulo, Brazil: SABE Study]. **Cadernos de saude publica**, v. 30, n. 8, p. 1708–20 , 2014.

CASTELAR-PERIM, P *et al.* **Resiliência e prática desportiva: Um estudo realizado com adolescentes brasileiros**. Universidade do Porto, 2011. 135 p.

CASTELAR PERIM, Paulo *et al.* Análise fatorial confirmatória da versão Brasileira da Escala de Resiliência (ER -Brasil). **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, v. 8, n. 2, p. 373–384 , 2015.

CASTRO-COSTA, Érico *et al.* Norms for the mini-mental state examination: adjustment of the cut-off point in population-based studies (evidences from the Bambui health aging study). **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 66, n. 4, p. 932 , 2008.

CHOI, Young *et al.* A change in social activity affect cognitive function in middle-aged and older Koreans: analysis of a Korean longitudinal study on aging (2006–2012). **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 31, n. 8, p. 912–919 , 2016.

CLARK, Lee Anna; WATSON, David. Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 100, n. 3, p. 316–336 , 1991.

COSTA, A G; LAUDEMIR, A B. Transtornos mentais comuns e apoio social : estudo em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco , Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 1, p. 73–79 , 2005.

CRAIG, Cora L CL *et al.* International Physical Activity Questionnaire: 12 country reliability and validity. **Med Sci Sports Exercise**, v. 35, n. August, p. 1–7 , 2003.

CRISPIM, Monica Cristiane Moreira. **ENVELHECIMENTO BEM-SUCEDIDO: UMA ANÁLISE DOS FATORES DE PROTEÇÃO E VULNERABILIDADE**. Universidade Federal da Paraíba, 2014. 190 p.

DA SILVA, Paloma Alves dos Santos *et al.* Prevalência de transtornos mentais comuns e fatores associados entre idosos de um município do Brasil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 23, n. 2, p. 639–646 , 2018.

DAHLGREN, Göran; WHITEHEAD, Margaret. **Policies and strategies to promote social equity in health - Background document to WHO – Strategy paper**. [s.n.],

1991

DAMÁSIO, B F; KOLLER, S H. Meaning in Life Questionnaire : Adaptation process and psychometric properties of the Brazilian version. **Revista Latinoamericana de Psicología**, v. 47, n. 3, p. 185–195 , 2015.

DAMIANO, Rodolfo F.; PERES, Mario F. P.; SENA, Marina A. B. Conceptualizing Spirituality and Religiousness. In: LUCCHETTI, G.; PRIETO PERES, M.; DAMIANO, R. (Orgs.). . **Spirituality, Religiousness and Health. Religion, Spirituality and Health: A Social Scientific Approach**, vol 4. Springer, 2019. p. 3–10.

DE CARVALHO, José Alberto Magno; RODRÍGUEZ-WONG, Laura L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cadernos de Saude Publica**, v. 24, n. 3, p. 597–605 , 2008.

DE OLIVEIRA, Katya Luciane *et al.* Relação entre ansiedade, depressão e desesperança entre grupos de idosos. **Psicologia em Estudo**, v. 11, n. 2, p. 351–359 , 2006.

DE SOUZA, Luccas Melo; LAUTERT, Liana; HILLESHEIN, Eunice Fabiani. Trabalho voluntário, características demográficas, socioeconômicas e autopercepção da saúde de idosos de porto alegre. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 44, n. 3, p. 561–569 , 2010.

DE VITO, Alyssa *et al.* The association of anxiety, depression, and worry symptoms on cognitive performance in older adults. **Aging, Neuropsychology, and Cognition**, v. 26, n. 2, p. 161–173 , 2019.

DELUCA, Alison K. *et al.* Comorbid anxiety disorder in late life depression: Association with memory decline over four years. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 20, n. 9, p. 848–854 , 2005.

DI BERNARDI LUFT, Caroline *et al.* Versão Brasileira da Escala de Estresse Percebido: Tradução e validação para idosos. **Revista de Saude Publica**, v. 41, n. 4, p. 606–615 , 2007.

DIDERICHSEN, F.; HALLQVIST, J. **Social inequalities in health: some methodological considerations for the study of social position and social context** . Stockholm: Swedish Council for Social Research , 1998. p. 25-39

DIDERICHSEN, F; EVANS, T; WHITEHEAD, M. The Social Basis of Disparities in Health. In: EVANS, T *et al.* (Orgs.). . **Challenging Inequities in Health: From Ethics to Action**. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press, 2001. p. 347.

DIDERICHSEN, Finn; HALLQVIST, Johan; WHITEHEAD, Margaret. Differential vulnerability and susceptibility: How to make use of recent development in our understanding of mediation and interaction to tackle health inequalities. **International Journal of Epidemiology**, v. 48, n. 1, p. 268–274 , 2019.

DIENER, E. D., EMMONS, R. A., LARSEN, R. J., & GRIFFIN, S. *et al.* The satisfaction with life scale. **Journal of personality assessment**, v. 49, n. 1, p. 71–75 , 1985.

DILLAWAY, Heather E.; BYRNES, Mary. Reconsidering Successful Aging. **Journal of Applied Gerontology**, v. 28, n. 6, p. 702–722 , 2009.

DOMÈNECH-ABELLA, Joan *et al.* Anxiety, depression, loneliness and social network in the elderly: longitudinal associations from The Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA). **Journal of Affective Disorders**, v. 246, p. 82–88, 2019.

DULIN, Patrick L *et al.* Volunteering predicts happiness among older Māori and non-Māori in the New Zealand health , work , and retirement longitudinal study. **Aging & Mental Health**, v. 16, n. 5, p. 617–624 , 2012.

FALAVIGNA, Asdrubal *et al.* Consistency and reliability of the Brazilian Portuguese version of the Mini-Sleep Questionnaire in undergraduate students. **Sleep and Breathing**, v. 15, n. 3, p. 351–355 , 2011.

FARO, André; PEREIRA, Marcos Emanuel. Estresse, atribuição de causalidade e valência emocional: Revisão da literatura. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 64, n. 2, p. 76–92 , 2012.

FAZIO, Russell H. How do attitudes guide behavior. In: SORRENTINO, Richard M.; HIGGINS, Edward T (Orgs.). . **Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior**. New York, NY, US: Guilford Press, 1986. p. 204–243.

FERREIRA, Olívia Galvão Lucena *et al.* Envelhecimento Ativo e Sua Relação Com a Independência Funcional. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 513–518 , 2012.

FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, attitude, intention, and behavior : an introduction to theory and research**. Reading, MA: Addison-Wesley Pub. Co., 1975. 578 p.

FISHBEIN, Martin; CAPPELLA, Joseph N. The role of theory in developing effective health communications. **Journal of Communication**, v. 56, n. SUPPL., p. 1–17 , 2006.

FISHER, Jeffrey D; FISHER, William A. Changing AIDS-Risk Behavior. **Psychological Bulletin**, v. 111, n. 3, p. 455–474 , 1992.

FLECK, M P *et al.* Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. **Revista de saude publica**, v. 34, n. 2, p. 178–183 , 2000.

FOCHAT, Romário Costa *et al.* Perfil de utilização de medicamentos por idosos frágeis institucionalizados na Zona da Mata Mineira, Brasil. **Revista de Ciências Farmaceuticas Basica e Aplicada**, v. 33, n. 3, p. 447–454 , 2012.

FOLSTEIN, Marshal F.; FOLSTEIN, Susan E.; MCHUGH, Paul 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 , 1975.

FONTES, Arlete Portella; NERI, Anita Liberalesso. Resilience in aging: literature

review. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 5, p. 1475–1495 , 2015.

FRANK, Mônica Hupsel; RODRIGUES, Nezilour Lobato. Depressão, ansiedade, outros distúrbios afetivos e suicídio. In: FREITAS, Elizabete Viana De; PY, Lígia (Orgs.). . **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 4ª ed. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. p. 391–403.

FRIEDLER, Brett; CRAPSER, Joshua; MCCULLOUGH, Louise. One is the deadliest number : the detrimental effects of social isolation on cerebrovascular diseases and cognition. **Acta neuropathologica**, v. 129, n. 4, p. 493–509 , 2014.

FROST, Rachael; BAUERNFREUND, Yehudit; WALTERS, Kate. Non-pharmacological interventions for depression/anxiety in older adults with physical comorbidities affecting functioning: Systematic review and meta-analysis. **International Psychogeriatrics**, v. 31, n. 8, p. 1121–1136 , 2019.

GALANTER, Marc *et al.* Assessment of spirituality and its relevance to addiction treatment. **Journal of Substance Abuse Treatment**, v. 33, n. 3, p. 257–264 , 2007.

GALLAGHER, Damien *et al.* Anxiety and behavioural disturbance as markers of prodromal Alzheimer ' s disease in patients with mild cognitive impairment. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 26, p. 166–172 , 2011.

GARBOIS, Júlia Arêas; SODRÉ, Francis; DALBELLO-ARAUJO, Maristela. Determinantes sociais da saúde: o “social” em questão. **Saude e Sociedade**, v. 23, n. 4, p. 11–19 , 2014.

GONÇALVES, Angélica Martins de Souza; PILLON, Sandra Cristina. Adaptação transcultural e avaliação da consistência interna da versão em português da Spirituality Self Rating Scale (SSRS). **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 36, n. 1, p. 10–15 , 2009.

GONÇALVES, Daniela C; BYRNE, Gerard J. Who worries most ? Worry prevalence and patterns across the lifespan. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 28, n. 1, p. 41–49 , 2012.

GORESTEIN, C; TAVARES, S; ALOE, F. Sleep self-evaluation questionnaires. In: GORESTEIN, C; ANDRADE, L H S; ZUARD, A W (Orgs.). . **Clinical evaluation scales in psychiatry and pscopharmacology**. São Paulo: Lemos, 2000. p. 423–434.

GOULD, Christine E. *et al.* Subjective but Not Objective Sleep is Associated with Subsyndromal Anxiety and Depression in Community-Dwelling Older Adults. **American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 26, n. 7, p. 806–811 , 2018.

GOUVEIA, Valdiney V. *et al.* Life satisfaction in Brazil: Testing the psychometric properties of the Satisfaction With Life Scale (SWLS) in five Brazilian samples. **Social Indicators Research**, v. 90, n. 2, p. 267–277 , 2009.

GOUVEIA, Valdiney V *et al.* Escala de Altruísmo Autoinformado : evidências de validade de construto Self-report Altruism Scale : Evidences of construct validity. **Aletheia**, v. 33, p. 30–44 , 2010.

GREENLAND, Sander *et al.* Statistical tests, P values, confidence intervals, and power: a guide to misinterpretations. **European Journal of Epidemiology**, v. 31, n. 4, p. 337–350 , 2016.

GUERRA, Ricardo O; ALVARADO, Beatriz Eugenia; ZUNZUNEGUI, Maria Victoria. Life course, gender and ethnic inequalities in functional disability in a Brazilian urban elderly population. **Aging clinical and experimental research**, v. 20, n. 1, p. 53–61 , 2008.

GUM, Amber M *et al.* Older Adults Are Less Likely to Identify Depression Without Sadness. **Journal of Applied Gerontology**, v. 29, n. 5, p. 603–621 , 2010.

HAN, Li; BERRY, John W; ZHENG, Yong. The Relationship of Acculturation Strategies to Resilience: The Moderating Impact of Social Support among Qiang Ethnicity following the 2008 Chinese Earthquake. **PLoS ONE**, v. 11, n. 10 , 2016.

HENRIKSEN, J *et al.* Loneliness, health and mortality. **Epidemiology and Psychiatric Sciences**, v. 28, n. 2, p. 234–239 , 2019.

HERNÁNDEZ, Daniel Sabater; CASTRO, Martha Milena Silva; DÁDER, Maria José Faus. **Método Dáder. Manual de Seguimento Farmacoterapêutico - Terceiro Consenso de Granada**. 3 ed. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2009. 1–128 p. 2009.

HETEM, L. A. Diagnóstico diferencial. In: HETEM, L. A.; GRAEFF, F. G. (Orgs.). **Transtornos de ansiedade**. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 191–205.

HICKS, Joshua A. *et al.* Positive affect, meaning in life, and future time perspective: An application of socioemotional selectivity theory. **Psychology and Aging**, v. 27, n. 1, p. 181–189 , 2012.

HOLT-LUNSTAD, Julianne; SMITH, Timothy B; LAYTON, J Bradley. Social Relationships and Mortality Risk : A Meta-analytic Review. **PLoS Medicine**, v. 7, n. 7, p. 1–20 , 2010.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE. **Instruções de Aplicação Mini Exame do Estado Mental – MEEM**, 2015. 6p.

HUMMER, Robert A. *et al.* Religious involvement and adult mortality in the United States: Review and perspective. **Southern Medical Journal**, v. 97, n. 12, p. 1223–1230 , 2004.

HYBELS, Celia F; BLAZER, Dan G; PIEPER, Carl F. Toward a Threshold for Subthreshold Depression : An Analysis of Correlates of Depression by Severity of Symptoms Using Data From an Elderly Community Sample. **Gerontologist**, v. 41, n. 3, p. 357–365 , 2001.

IBM. *Statistical Package for the Social Sciences - SPSS. Data analysis software packages*. V. 19. [S.l.: s.n.]. , 2012

INFANTE, Francisca. Resiliência como processo: uma revisão da literatura recente. In A. Melillo & E. N. S. Ojeda (Orgs.), **Resiliência. Descobrimo as próprias**

**fortalezas.** p. 23–38 , 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Características gerais dos domicílios e dos moradores 2017.** Rio de Janeiro: [s.n.], 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro: [s.n.], 2011. 270 p.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Notas técnicas para o controle do tabagismo.** Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2017. 40 p.

INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE. **Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire ( IPAQ ) – Short and Long Forms.** IPAQ [s.n.], 2005.

JACCARD, James; DODGE, Tonya; DITTUS, Patricia. Parent-adolescent communication about sex and birth control: a conceptual framework. **New directions for child and adolescent development**, n. 97, p. 9–42 , 2002.

JANBERIDZE, Elene *et al.* Depressive symptoms in the last days of life of patients with cancer: a nationwide retrospective mortality study. **BMJ supportive & palliative care**, v. 6, n. 2, p. 201–209 , jun. 2016.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário Básico de Filosofia.** 5. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2008. 399 p.

JENKINSON, Caroline E. *et al.* Is volunteering a public health intervention? A systematic review and meta-analysis of the health and survival of volunteers. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, p. 1–10 , 2013.

JOMAR, Rafael Tavares; ABREU, Ângela Maria Mendes; GRIEP, Rosane Harter. Padrões de consumo de álcool e fatores associados entre adultos usuários de serviço de atenção básica do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 1, p. 27–38 , 2014.

KIOSSES, Dimitris N. Assessment of depression and anxiety in older adults. **Handbook on the Neuropsychology of Aging and Dementia**, p. 109–119 , 2013.

KIRKWOOD, Thomas B L. A systematic look at an old problem. **Nature**, v. 451, n. 7179, p. 644–647 , 2008.

KOCHHANN, Renata *et al.* The Mini Mental State Examination Review of cutoff points adjusted for schooling in a large Southern Brazilian sample. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 4, n. 1, p. 35–41 , 2010.

KOENIG, Harold G. **Religion and Mental Health: Research and Clinical Applications.** Elsevier Inc., 2018. 384 p.

KOENIG, Harold G.; BÜSSING, Arndt. The Duke University Religion Index (DUREL): A Five-Item Measure for Use in Epidemiological Studies. **Religions**, v. 1, n. 1, p. 78–85 , 2010.

- KOENIG, Harold G. Concerns about measuring “spirituality” in research. **The Journal of nervous and mental disease**, v. 196, n. 5, p. 349–355 , 2008.
- KONRATH, Sara *et al.* Motives for Volunteering Are Associated With Mortality Risk in Older Adults. **Health Psychology**, v. 31, n. 1, p. 87–96 , 2012.
- KRUGLANSKI, Arie W. *et al.* A theory of goal systems. **Advances in Experimental Social Psychology**, v. 34, n. December, p. 331–378 , 2002.
- KRUK, Margaret E. *et al.* High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. **The Lancet Global Health**, v. 6, n. 11, p. e1196–e1252 , 2018.
- LAWLER-ROW, Kathleen A; PIFERI, Rachel L. The forgiving personality: Describing a life well lived? **Personality and Individual Differences**. v. 41, n. 6, p. 1009–1020 , 2006.
- LEE, Ronald. The Demographic Transition: Three Centuries of Fundamental Change. **Journal of Economic Perspectives**, v. 17, n. 4, p. 167–190 , 2003.
- LEVULA, Andrew; WILSON, Andrew; HARRÉ, Michael. The association between social network factors and mental health at different life stages. **Quality of Life Research**, v. 25, n. 7, p. 1725–1733 , 2016.
- LIAO, Miao Yu *et al.* Association of providing/receiving support on the mortality of older adults with different living arrangements in Taiwan: A longitudinal study on ageing. **Ageing and Society**, v. 38, n. 10, p. 2082–2096 , 2018.
- LIMA, Sara *et al.* Spirituality and quality of life in older adults: a path analysis model. **BMC geriatrics**, v. 20, n. 1, p. 259 , 2020.
- LOURENÇO, Roberto A; VERAS, Renato P. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 712–719 , 2006.
- LOVIBOND, S.H., LOVIBOND, P.F. **Manual for the Depression Anxiety Stress Scales**. 2nd. ed. Sydney: Psychology Foundation, 1995. 42 p. .
- LOVIBOND, P. F.; LOVIBOND, S. H. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. **Behaviour Research and Therapy**, v. 33, n. 3, p. 335–343 , 1995.
- LUCCHETTI, Giancarlo *et al.* Validation of the Duke Religion Index: DUREL (Portuguese Version). **Journal of Religion and Health**, v. 51, n. 2, p. 579–586 , 2012.
- LUCCHETTI, Giancarlo *et al.* Validation of the Portuguese Version of the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy–Spiritual Well-Being Scale (FACIT-Sp 12) Among Brazilian Psychiatric Inpatients. **Journal of Religion and Health**, v. 54, n. 1, p. 112–121 , 2013.

- LUCCHETTI, Giancarlo; GRANERO LUCCHETTI, Alessandra Lamas; VALLADA, Homero. Aferindo espiritualidade e religiosidade na pesquisa clínica: Uma revisão sistemática dos instrumentos disponíveis para a língua Portuguesa. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 131, n. 2, p. 112–122 , 2013.
- LUCHESI, B.M. *et al.* Factors associated with happiness in the elderly persons living in the community. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 74, n. August, p. 0–4, 2018.
- 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 , 2012.
- MACHADO, Mayara B *et al.* Prevalência de transtornos ansiosos e algumas comorbidades em idosos : um estudo de base populacional. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 65, n. 1, p. 28–35 , 2016.
- MAH, Linda; BINNS, Malcolm A.; STEFFENS, David C. Anxiety symptoms in amnesic mild cognitive impairment are associated with medial temporal atrophy and predict conversion to Alzheimer disease. **American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 23, n. 5, p. 466–476 , 2015.
- MARMOT, M. G. *et al.* Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. **The Lancet**, v. 337, n. 8754, p. 1387–1393 , 1991.
- MARTINS, Bianca Gonzalez *et al.* Depression, anxiety, and stress scale: Psychometric properties and affectivity prevalence. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 68, n. 1, p. 32–41 , 2019.
- MATSUDO, Sandra *et al.* Questionário Internacional De Atividade Física (Ipaq): Estupo De Validade E Reprodutibilidade No Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5–18 , 2012.
- MATSUKURA, Thelma S; MARTURANO, Edna M; OISHI, Jorge. O Questionário de Suporte Social (SSQ): estudos da adaptação para o português. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 10, n. 5, p. 675–681 , 2002.
- MAUSS, Iris B.; ROBINSON, Michael D. Measures of emotion: A review. **Cognition and Emotion**, v. 23, n. 2, p. 209–237 , 2009.
- MEEKS, Thomas W. *et al.* A tune in “a minor” can “b major”: A review of epidemiology, illness course, and public health implications of subthreshold depression in older adults. **Journal of Affective Disorders**, v. 129, n. 1–3, p. 126–142 , 2011.
- MELO, Denise Mendonça De; BARBOSA, Altemir José Gonçalves. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p. 3865–3876 , 2015.
- MOEN, Phyllis *et al.* Successful Aging : A Life-Course Perspective on Women ' s Multiple Roles and Health1. **American Journal of Sociology**, v. 97, n. 6, p. 1612–1638 , 1992.

MOHEBBI, Mohammadreza *et al.* Prevalence of depressive symptoms and its associated factors among healthy community-dwelling older adults living in Australia and the United States. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 34, n. 8, p. 1208–1216 , 2019.

MORROW-HOWELL, Nancy; HONG, Song-iee; TANG, Fengyan. Who Benefits From Volunteering? Variations in Perceived Benefits. **Gerontologist**, v. 49, n. 1, p. 91–102 , 2009.

MUNRO, Salla *et al.* A review of health behaviour theories: How useful are these for developing interventions to promote long-term medication adherence for TB and HIV/AIDS? **BMC Public Health**, v. 7, p. 1–16 , 2007.

MUSICK, M. A.; HERZOG, A. R.; HOUSE, J. S. Volunteering and Mortality Among Older Adults: Findings From a National Sample. **The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences**, v. 54B, n. 3, p. 173–180 , 1999.

NERI, Anita Liberalesso; BATISTONI, Samila Sathler Tavares. Origens sociais da Depressão. In: BOTTINO, C. M. C.; BLAY, S. L.; LAKS, J. (Orgs.). . **Diagnóstico e tratamento dos transtornos de humor em idosos**. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 177–198.

NOGUEIRA, Silvana L *et al.* Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. **Braz. J. Phys. Ther.**, v. 14, n. 4, p. 322–329 , 2010.

OKEREKE, Olivia. Phobic anxiety and cognitive performance over 4 years among community-dwelling older women in the Nurses' Health Study. **American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 21, n. 11, p. 1–15 , 2014.

OLIVEIRA, Marcos Francisco De *et al.* Sintomatologia de depressão autorreferida por idosos que vivem em comunidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 8, p. 2191–2198 , 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças**. EdUSP, 2007. 1200 p. .

PARK, C. L. Religious and spiritual issues in health and aging. In: ALDWIN, C. M.; PARK, Crystal L; SPIRO III, A (Orgs.). . **Handbook of Health, Psychology and Aging**. New York: Guilford Publications, 2007. p. 313–337.

PATTUSSI, M P; HARDY, R; SHEIHAM, A. The potential impact of neighborhood empowerment on dental caries among adolescents. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 34, p. 344–350 , 2006.

PEAVY, Guerry M *et al.* Effects of chronic stress on memory decline in cognitively normal and mildly impaired older adults. **American Journal of Psychiatry**, v. 166, n. 12, p. 1384–1391 , 2009.

PEREIRA, Filomena; SANTOS, Célia. Adaptação cultural da Functional Assessment for Chronic Illness Therapy-spiritual well being. **Cadernos de Saúde**, v. 4, n. 2, p. 37–45 , 2011.

- PERES, Marco Aurélio *et al.* Auto-avaliação da saúde em adultos no Sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 5, p. 901–911 , 2010.
- PESCE, R P *et al.* Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the resilience scale. **Cad. Saude Publica**, v. 21, p. 436–448 , 2005.
- PETEET, John R.; ZABEN, Faten Al; KOENIG, Harold G. Integrating spirituality into the care of older adults. **International Psychogeriatrics**, n. 2019, p. 1–8 , 2018.
- PETERMAN, A. H. *et al.* Measuring spiritual well-being in people with cancer: The functional assessment of chronic illness therapy – spiritual well-being scale (FACIT-SP). **Annals of behavioral medicine**, v. 24, n. 1, p. 49–58 , 2002.
- PIETRZAK, Robert H. *et al.* Amyloid- $\beta$ , anxiety, and cognitive decline in preclinical alzheimer disease a multicenter, prospective cohort study. **JAMA Psychiatry**, v. 72, n. 3, p. 284–291 , 2015.
- PINHEIRO, A A A; TAMOYO, A. Escala Ucla de Solidão: adaptação e validação. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 36, n. 1, p. 36–44 , 1984.
- PINTO, M C X; FERRÉ, F; PINHEIRO, M L P. Potentially inappropriate medication use in a city of Southeast Brazil. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 48, n. 1, p. 79–86 , 2012.
- PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento; IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; FJP, Fundação João Pinheiro. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Brasília, 2013, 96 p.
- POSSATTO, Jessica De Medeiros; RABELO, Doris Firmino. Condições de saúde psicológica , capacidade funcional e suporte social de idosos. **Revista Kairós — Gerontologia**, v. 20, n. 2, p. 45–58 , 2017.
- POULIN, M; SILVER, R C. World Benevolence Beliefs and Well-Being Across the Life Span. **Psychology and Aging**, v. 23, n. 1, p. 13–23 , 2008.
- PROCHASKA, J. O.; DI CLEMENTE, C. C. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. **Psychotherapy**, v. 19, n. 3, p. 276–288 , 1982.
- PUCHALSKI, Christina M. *et al.* Improving the spiritual dimension of whole person care: Reaching national and international consensus. **Journal of Palliative Medicine**, v. 17, n. 6, p. 642–656 , 2014.
- RAMOS, Luiz Roberto. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 793–797 , 2003.
- REBELATTO, J R *et al.* Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. **Rev. Bras. Fisiot.**, v. 10, n. 1, p. 127–132 , 2006.
- REKER. Gary T. **The Successful Aging Scale ( SAS )**. Peterborough: [s.n.], 2009.

REYNOLDS, Kristin *et al.* Prevalence of psychiatric disorders in U . S . older adults : findings from a nationally representative survey. **World Psychiatry**, v. 14, n. 1, p. 74–81 , 2015.

RIBAS, Carlise; OLIVEIRA, Karla Renata. Perfil dos medicamentos prescritos para idosos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Ijuí-RS. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, p. 99–114 , 2014.

RICKENBACH, Elizabeth Hahn; CONDEELIS, Kristen L; HALEY, William E. Daily Stressors and Emotional Reactivity in Individuals With Mild Cognitive Impairment and Cognitively Healthy Controls. **Psychology and Aging**, v. 30, n. 2, p. 420–431 , 2015.

ROBLES, Theodore F *et al.* Marital Quality and Health : A Meta-Analytic Review. **Psychological Bulletin**, v. 140, n. 1, p. 140–187 , 2014.

RUSHTON, J P; CHRISJOHN, R D; FEKKEN, G C. The altruistic personality and the Self-Report Altruism Scale. **Personal. Individ. Diff.**, v. 2, n. June 1980, p. 293–302 , 1981.

RUSSELL, D.; PEPLAU, Letitia A.; FERGUSON, M. L. Developing a Measure of Loneliness. **Journal of Personality Assessment**, v. 42, n. 3, p. 290–294 , 1978.

RUSSELL, D. Ucla Loneliness Scale Version 3 (description of Measure). **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 39, n. February 2015, p. 3–4 , 1996.

SANTOS, T R A *et al.* Consumo de medicamentos por idosos , Goiânia , Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 47, n. 1, p. 94–103 , 2013.

SARASON, Irwin G. *et al.* A brief measure of social support: Practical and theoretical implications. **Journal of Social and Personal Relationships**, v. 4, n. 4, p. 497–510 , 1987.

SARASON, Irwin G. *et al.* Assessing social support: The Social Support Questionnaire. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 44, n. 1, p. 127–139 , 1983.

SEAH, Betsy *et al.* A review on healthy ageing interventions addressing physical, mental and social health of independent community-dwelling older adults. **Geriatric Nursing**, v. 40, n. 1, p. 37–50 , 2019.

SENA, Tito. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5, estatísticas e ciências humanas: inflexões sobre normalizações e normatizações. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, v. 11, n. 2, p. 96, 2014.

SINGH, A S; MASUKU, M B. Sampling Techniques & Determination of Sample Size in Applied Statistics Research: an Overview. **International Journal of Economics, Commerce and Management**, v. 11, n. 11, p. 1–22 , 2014.

SKEVINGTON, S, M; LOTFY, M; O'CONNELL, K, A. The World Health Organization 's WHOQOL-BREF quality of life assessment : Psychometric properties and results of the international field trial A Report from the WHOQOL Group. **Quality of Life Research**, v. 13, n. 2, p. 299–310 , 2004.

SNEED, Rodlescia S.; COHEN, Sheldon. A prospective study of volunteerism and hypertension risk in older adults. **Psychology and Aging**, v. 28, n. 2, p. 578–586 , jun. 2013.

SOBRAL, André; FREITAS, Carlos Machado. Modelo de Organização de Indicadores para Operacionalização dos Determinantes Socioambientais da Saúde Model of Organization of Indicators for Operationalizing the Social-Environmental Determinants of Health. **Saúde e Sociedade**, v. 19, n. 1, p. 35–47 , 2010.

SOLAR, O; IRVIN, A. **A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health**. Social Determinants of Health. Discussion Paper 2 (Policy and Practice). Geneva: WHO, 2010.

SPARROW, Erika P. *et al.* Acute stress and altruism in younger and older adults. **Psychoneuroendocrinology**, v. 100, n. September 2018, p. 10–17 , 2019.

STEGER, Michael F *et al.* The Meaning in Life Questionnaire: Assessing the presence and search for meaning in life. **Journal of Counseling Psychology**, v. 53, p. 80–93 , 2006.

STEGER, Michael F; KASHDAN, Todd B. Depression and Everyday Social Activity , Belonging , and Well-Being. **Journal of Counseling Psychology**, v. 56, n. 2, p. 289–300 , 2009.

STELLA, F. Comorbidades psiquiátricas: transtornos ansiosos. In: BOTTINO, C. M. C.; BLAY, S. L.; LAKS, J. (Orgs.). . **Diagnóstico e tratamento dos transtornos de humor em idosos**. São Paulo: Atheneu, 2012. p. 537–552.

TANG, Fengyan; MORROW-HOWELL, Nancy; HONG, Songiee. Institutional Facilitation in Sustained Volunteering among Older Adult Volunteers. **Social Work Research**, v. 33, n. 3, p. 173–182 , 2009.

THE WHOQOL GROUP. The Development of the World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument (the WHOQOL). In: J, Orley; W, Kuyken (Orgs.). . **Quality of Life Assessment: International Perspectives**. Berlin: Springer, 1994. p. 41–57.

TORRES, Juliana Lustosa *et al.* Depressive symptoms, emotional support and activities of daily living disability onset: 15-year follow-up of the Bambuí (Brazil) Cohort Study of Aging. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 7, p. 1–11 , 6 ago. 2018.

TRIANDIS, Harry Charalambos. **Interpersonal behavior**. Monterey: Brooks/Cole Pub. Co, 1977.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **2008 Physical activity guidelines for Americans. President’s Council on Physical Fitness & Sports Research Digest** Washington, DC, US: [s.n.], 2008.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **2015 – 2020 Dietary Guidelines for Americans**. 8th. ed. Washington, DC, US: U.S. Department of Health and Human Services (HHS), 2015. 144 p.

VALLE, Estevão Alves *et al.* Estudo de base populacional dos fatores associados ao desempenho no Mini Exame do Estado Mental entre idosos: Projeto Bambuí. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 4, p. 918–926 , 2009.

VALTORTA, Nicole K *et al.* Loneliness and social isolation as risk factors for coronary heart disease and stroke : systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies. **Heart**, v. 102, p. 1009–1016 , 2016.

VANDERWEELE, Tyler J.; BALBONI, Tracy A.; KOH, Howard K. Health and spirituality. **JAMA - Journal of the American Medical Association**, v. 318, n. 6, p. 519–520 , 2017.

VIEIRA, Sara Ponzini. Resiliência como força interna. **Rev. Kairós**, v. 13, n. 7, n.esp, p. 20–30 , 2010.

VIGNOLA, Rose Claudia Batistelli; TUCCI, Adriana Marcassa. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. **Journal of Affective Disorders**, v. 155, n. 1, p. 104–109 , 2014.

WAGNILD, G M; YOUNG, H M. Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. **Journal of nursing measurement** ,v. 1, n. 2, p. 165–178 , 1993.

WAGNILD, Gail. A review of the Resilience Scale. **Journal of nursing measurement**, v. 17, n. 2, p. 105–113 , 2009.

WANG, Jingyi *et al.* Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems : a systematic review. **BMC Psychiatry**, v. 18, n. 156, p. 1–16 , 2018.

WAUGH, Christian E.; KOSTER, Ernst H.W. A resilience framework for promoting stable remission from depression. **Clinical Psychology Review**, v. 41, p. 49–60 , 2015.

WEBSTER, K; CELLA, D; YOST, K. The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) Measurement System: properties, applications, and interpretation. **Health Qual Life Outcomes**, v. 1, p. 79–86 , 2003.

WEI, Jingkai *et al.* The association of late-life depression with all-cause and cardiovascular mortality among community-dwelling older adults: Systematic review and meta-analysis. **British Journal of Psychiatry**, v. 215, n. 2, p. 449–455 , 2019.

WHILLANS, Ashley V. *et al.* Is Spending Money on Others Good for Your Heart? **Health Psychology**, v. 35, n. 6, p. 574–583 , 2016.

WHO COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY. **Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2019**. Oslo, Noruega: [s.n.], 2018. 281 p.

WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of Life Assessment (Whoqol): Development and General Psychometric Properties. **Social Science and Medicine**, v. 46, n. 12, p. 1569–1585 , 1998.

WILSON, R S *et al.* Chronic distress and incidence of mild cognitive impairment. **Neurology**, v. 68, p. 2085–2092 , 2007.

WINDLE, Gill. What is resilience? A review and concept analysis. **Reviews in Clinical Gerontology**, v. 21, n. 2, p. 152–169 , 2011.0959259810000.

WOLITZKY-TAYLOR, Kate B. *et al.* Anxiety disorders in older adults: A comprehensive review. **Depression and Anxiety**, v. 27, n. 2, p. 190–211 , 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The World Health Report 2005: Make every mother and child count The World Health Report 2005**. Genebra: [s.n.], 2005.

XAVIER, Flávio M F *et al.* Transtorno de ansiedade generalizada em idosos com oitenta anos ou mais. **Rev Saúde Pública**, v. 35, n. 3, p. 294–302 , 2001.

YOCHIM, Brian P; MUELLER, Anne E; SEGAL, Daniel L. Journal of Anxiety Disorders Late life anxiety is associated with decreased memory and executive functioning in community dwelling older adults. **Journal of Anxiety Disorders**, v. 27, n. 6, p. 567–575 , 2013.

ZENG, Yi; GU, Danan; GEORGE, Linda K. Association of Religious Participation With Mortality Among Chinese Old Adults. **Research on Aging**, v. 33, n. 1, p. 51–83 , 2011.

ZENG, Yi; SHEN, Ke. Resilience significantly contributes to exceptional longevity. **Current Gerontology and Geriatrics Research**, v. 2010 , p. 1-9, 2010.

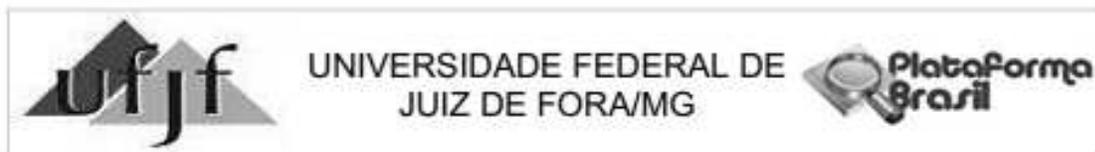
ZHAO, Fangfang *et al.* Nurse Education Today Subjective well-being and its association with peer caring and resilience among nursing vs medical students : A questionnaire study. **Nurse Education Today**, v. 37, p. 108–113 , 2016.

ZISBERG, Anna. Anxiety and depression in older patients : the role of culture and acculturation. **International Journal for Equity in Health**, v. 16, n. 177, p. 1-10, 2017.

ZOMER, J *et al.* Mini-sleep Questionnaire (MSQ) for screening large populations for EDS complaints. In: KOELLA, W P; RÜTHER, E; SCHULZ, H (Orgs.). **Sleep '84: Proceedings of the Seventh European Congress on Sleep Research**. Stuttgart: Gustav Fischer Verlag, 1985. p. 467–470.

ZUNZUNEGUI, María-Victoria *et al.* Social networks, social integration, and social engagement determine cognitive decline in community-dwelling Spanish older adults. **The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences**, v. 58, n. 2, p. 93–100 , 2003.

## ANEXO A – PARECER CEP



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Impacto de fatores comportamentais na saúde mental e física de idosos atendidos na Estratégia de Saúde da Família em São João del-Rei - MG.

**Pesquisador:** Eduardo Luiz Mendonça Martins

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 53094316.0.0000.5147

**Instituição Proponente:** NATES - NÚCLEO DE ACESSORIA, TREINAMENTO E ESTUDOS EM SAÚDE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.431.964

**Apresentação do Projeto:**

Apresentação do projeto esta clara e detalhada de forma objetiva. Descreve as bases científicas que justificam o estudo.

**Objetivo da Pesquisa:**

Apresenta clareza e compatibilidade com a proposta de estudo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O risco que o projeto apresenta é caracterizado como risco mínimo, considerando que os indivíduos não sofrerão qualquer dano ou sofrerão prejuízo pela participação ou pela negação de participação na pesquisa e benefícios esperados, estão adequadamente descritos.

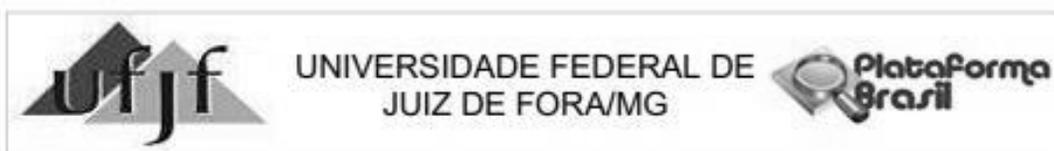
**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O projeto está em configuração adequada e há apresentação de declaração de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa, assinada pelo responsável da instituição onde será

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N  
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.035-900  
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 1.431.964

realizada a pesquisa. Apresentou de forma adequada o termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa.

#### Recomendações:

#### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: Março de 2018.

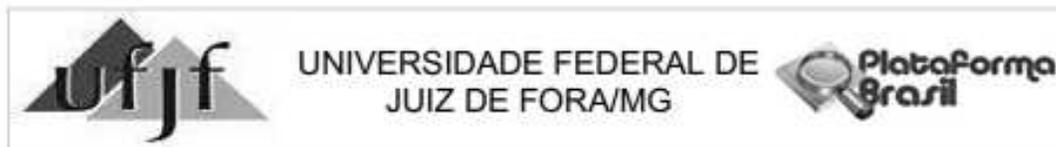
#### Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional Nº001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_630180.pdf	06/02/2016 15:24:45		Aceito
Outros	Anexo_questionarios.doc	06/02/2016 15:23:53	Eduardo Luiz Mendonça Martins	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Eduardo_CEP_UFJF2.docx	02/02/2016 15:58:26	Eduardo Luiz Mendonça Martins	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto_Eduardo_CEP_UFJF.docx	02/02/2016 15:57:30	Eduardo Luiz Mendonça Martins	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declar_Infraestrut_PrefSJD.R.pdf	02/02/2016 15:54:39	Eduardo Luiz Mendonça Martins	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Eduardo_UFJF.doc	21/01/2016 11:13:51	Eduardo Luiz Mendonça Martins	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_NATES_final.pdf	21/01/2016 11:02:13	Eduardo Luiz Mendonça Martins	Aceito

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N  
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900  
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 1.431.964

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

JUIZ DE FORA, 01 de Março de 2016

---

**Assinado por:**  
**Francis Ricardo dos Reis Justi**  
**(Coordenador)**

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N  
Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900  
UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

## **ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS - CEP/UFJF  
36036-900 JUIZ DE FORA - MG – BRASIL

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Impacto de fatores comportamentais na saúde mental e física de idosos atendidos na Estratégia de Saúde da Família em São João del-Rei”. Nesta pesquisa pretendemos avaliar a influência dos comportamentos da pessoa e sua relação com a saúde física e mental de idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família em São João del-Rei.

O motivo que nos leva a estudar esse assunto é devido ao fato que, ao identificar como o comportamento do indivíduo influencia na saúde, isso poderia auxiliar no desenvolvimento de estratégias preventivas e melhorar a saúde física e mental em idosos e na elaboração de futuros trabalhos.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: Será feita uma avaliação inicial, com aplicação de alguns questionários, no ano de 2018 e outra avaliação final após 1 ano (no ano de 2019). Os riscos envolvidos na pesquisa consistem nos riscos mínimos relacionados ao preenchimento do questionário, assim como risco que tem em atividades rotineiras, como ler um livro, conversar, andar. Não haverá difamação, calúnia ou qualquer dano moral. A pesquisa contribuirá para a análise da influência dos comportamentos na saúde física e mental em idosos, propiciando melhorias na área do envelhecimento, beneficiando o idoso, e na área acadêmica.

Para participar deste estudo o Sr (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. O Sr. (a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O (A) Sr (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Faculdade de Medicina da

Universidade Federal de Juiz de Fora/MG e a outra será fornecida ao Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “Impacto de fatores comportamentais na saúde mental e física de idosos atendidos na Estratégia de Saúde da Família em São João del-Rei”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São João del-Rei, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018 .

---

Assinatura do participante ou responsável

---

Assinatura do pesquisador

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

**CEP - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humano-UFJF**

Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pesquisa

CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

**Nome do Pesquisador Responsável:**

**Eduardo Luiz Mendonça Martins**

Rua Maria Teresa 161 – Centro

São João del-Rei - MG

CEP: 36307-312

Tel: 3371-7902 / 3373-2187

Email: emartins2br@yahoo.com.br

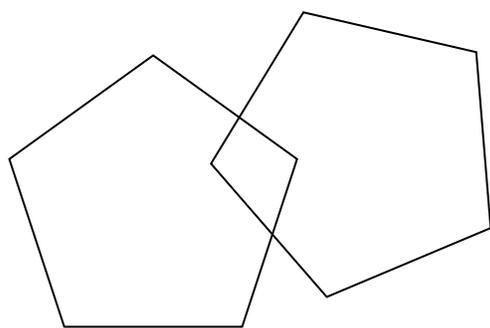
## ANEXO C – Mini Exame do Estado Mental

ORIENTAÇÃO NO TEMPO	ANOTAR RESPOSTAS	Pontuação
1 a.Qual o dia da semana?		1a. 0 1
1 b.Qual o dia do mês?		1b. 0 1
1 c.Em que mês nós estamos?		1c. 0 1
1 d.Em que ano nós estamos?		1d. 0 1
1 e.Qual a hora aproximada?		1e. 0 1
ORIENTAÇÃO NO ESPAÇO		
2 a. Que local é esse? (específico= aposento / cômodo)		2a. 0 1
2 b. Que lugar? (genérico = residência, casa, etc.)		2b. 0 1
2 c. Que bairro (ou rua próxima) nós estamos?		2c. 0 1
2 d. Que cidade é essa?		2d. 0 1
2 e. Estado?		2e. 0 1
<b>MEMÓRIA IMEDIATA:</b> Preste atenção. Eu vou dizer três palavras, o sr(a) vai repeti-las quando eu terminar. As palavras são: CARRO (pausa), VASO (pausa), BOLA (pausa). Agora, repita as palavras para mim. Permita 5 tentativas, mas pontue apenas a primeira. Peça que as palavras sejam memorizadas.	CARRO VASO BOLA	3. 0 1
<b>ATENÇÃO E CÁLCULO</b> [Série de 7] Agora eu gostaria que o(a) Sr(a) subtraísse 7 de 100 e do resultado subtraísse 7. Vamos fazer umas contas de subtração [pausa]. Vamos começar: quanto é 100 menos 7? Se não atingir o escore máximo, peça: Solete a palavra MUNDO. Corrija os erros de soletração e então peça: Agora, solete a palavra MUNDO de trás para frente (O.D.N.U.M.)	93 _____ 86 _____ 79 _____ 72 _____ 65 _____  O D N U M Dê 1 ponto p/ cada letra na posição correta.	Pt do cálculo: _____ Pt do mundo: _____ Considere o maior resultado: 4. _____
<b>MEMÓRIA DE EVOCAÇÃO:</b> Quais foram as três palavras que eu pedi que o sr(a) memorizasse?	CARRO VASO BOLA	5. 0 1
<b>LINGUAGEM:</b> Aponte 1 caneta e 1 relógio. Pergunte: O que é isto? (caneta) O que é isto? (relógio)	_____ _____	6a. 0 1 6b. 0 1
“Agora eu vou pedir para o Sr(a) repetir o que eu vou dizer. Certo? Então repita:” “NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ”.	_____ _____	7. 0 1
“Preste atenção, pois eu só vou falar uma vez. Pegue este papel com a mão direita [pausa], com as duas mãos dobre-o ao meio uma vez [pausa] e em seguida coloque-o no chão.” Pegar com a mão direita Dobrar ao meio Colocar no chão	_____ _____	8a. 0 1 8b. 0 1 8c. 0 1
“Por favor, escreva uma frase simples” (verso)	_____	9. 0 1
“Por favor, leia isto e faça o que está escrito no papel” (Mostre ao examinado o verso: FECHÉ OS OLHOS)	_____	10. 0 1
Peça: “Por favor, copie este desenho” (verso).		11. 0 1

Anos de escolaridade: \_\_\_\_\_ anos.

SOMA:

**Analfabetos: 11 pontos ou mais. Até 8 anos: 17 pontos ou mais. Mais de 9 anos: 25 pontos ou mais.**



Nome: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_/2018

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Aplicador(a): \_\_\_\_\_ ESF: \_\_\_\_\_

Questionário: avaliação da influência de fatores comportamentais na saúde física e mental de idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família em São João Del Rei.

**Esta primeira página será destacada e armazenada em um local separado do questionário**

POR FAVOR, USE LETRAS MAIÚSCULAS:

<u>Primeiro nome:</u>	
<u>Sobrenome:</u>	

**Nós gostaríamos de lhe contatar no futuro. Se você concorda, complete abaixo:**

Endereço de contato: .....

.....

.....

.....

<u>Telefones:</u>	Casa:	Celular:	Trabalho:

E-mail: \_\_\_\_\_

**NÚMERO:** \_\_\_\_\_ /2018

NÚMERO: \_\_\_\_\_/2018

Data da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura TCLE: (1) Sim (2) Não

Agente Comunit. Saúde: \_\_\_\_\_

Equipe ESF: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

**DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

Estado civil:

- (1) Solteiro
- (2) Casado/vivendo com parceiro
- (3) Viúvo
- (4) Divorciado/separado
- (5) Outros

Escolaridade:

Anos de estudo: \_\_\_\_\_

- (1) Analfabeto
- (2) Primário incompleto
- (3) Primário completo (até 4ª série)
- (4) Ginásial incompleto
- (5) Ginásial completo (até a 8ª série)
- (6) Colegial incompleto
- (7) Colegial completo (ensino médio)
- (8) Superior incompleto
- (9) Superior completo – Qual?

\_\_\_\_\_

Qual o grau de instrução do chefe da família:

- (1) Analfabeto
- (2) Primário incompleto
- (3) Primário completo (até 4ª série)
- (4) Ginásial incompleto
- (5) Ginásial completo (até a 8ª série)
- (6) Colegial incompleto
- (7) Colegial completo (ensino médio)
- (8) Superior incompleto
- (9) Superior completo – Qual?

\_\_\_\_\_

Ocupação atual:

- (1) Aposentado, mas trabalha. Em que? \_\_\_\_\_
- (2) Só aposentado
- (3) Só dona de casa
- (4) Pensionista
- (5) Aposentado e pensionista

- (6) Trabalhador(a): \_\_\_\_\_
- (99) Nenhuma das opções anteriores

Ocupação atual:

- (1) Aposentado, mas trabalha. Em que? \_\_\_\_\_  
 (2) Só aposentado  
 (3) Só dona de casa  
 (4) Pensionista  
 (5) Aposentado e pensionista anteriores  
 (6) Trabalhador(a): \_\_\_\_\_  
 (99) Nenhuma das opções

Qual a sua renda mensal (individual)? Valor: \_\_\_\_\_ reais

Qual a sua renda mensal (familiar)? Valor: \_\_\_\_\_ reais

Qual a sua raça/cor de pele?

- (1) Branca  
 (2) Negra  
 (3) Amarela  
 (4) Parda  
 (5) Indígena  
 (99) Não soube declarar

Fuma? ( )NÃO ( )SIM - Há quanto tempo?: \_\_\_\_\_ Quantos cigarros por dia? \_\_\_\_\_

Bebe? ( )NÃO ( )SIM - Há quanto tempo?: \_\_\_\_\_ Quantas vezes por semana? \_\_\_\_\_ Quantidade: \_\_\_\_\_ Tipo de bebida: \_\_\_\_\_

### **POSSE DE ITENS**

Iremos questionar agora se o(a) senhor(a) possui alguns itens em casa e a quantidade que possui desses itens.

Descrição dos itens	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores					
Rádio					
Banheiro					
Automóvel					
Empregada mensalista					
Máquina de lavar					
Videocassete e/ou DVD					
Geladeira					
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)					

## **DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE**

### **DASS - 21 Versão traduzida e validada para o português do Brasil**

#### **Instruções**

Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado **0, 1, 2 ou 3** que indique o quanto ela se aplicou a você **durante a última semana**, conforme a indicação a seguir:

- 0** Não se aplicou de maneira alguma
- 1** Aplicou-se a algum grau, ou por pouco tempo
- 2** Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo
- 3** Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo

1	Achei difícil me acalmar	0	1	2	3
2	Senti minha boca seca	0	1	2	3
3	Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4	Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex.: respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0	1	2	3
5	Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0	1	2	3
7	Senti tremores (ex.: nas mãos)	0	1	2	3
8	Senti que estava sempre nervoso	0	1	2	3
9	Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo(a)	0	1	2	3
10	Senti que não tinha nada a desejar	0	1	2	3
11	Senti-me agitado	0	1	2	3
12	Achei difícil relaxar	0	1	2	3
13	Senti-me depressivo(a) e sem ânimo	0	1	2	3
14	Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15	Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16	Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17	Senti que não tinha valor como pessoa	0	1	2	3
18	Senti que estava um pouco emotivo/sensível demais	0	1	2	3
19	Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex.: aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
20	Senti medo sem motivo	0	1	2	3
21	Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

**ATIVIDADE FÍSICA:** IPAQ versão curta – questionário internacional de atividade física

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física **na ÚLTIMA semana**. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação.

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

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

**1a** Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por **pelo menos 10 minutos contínuos** em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

Dias: \_\_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) NENHUM

**1b** Nos dias em que você caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos** quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**2a** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração? (**POR FAVOR, NÃO INCLUA CAMINHADA**)

Dias: \_\_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) NENHUM

**2b** Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por **pelo menos 10 minutos contínuos**, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**3a** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração?

Dias: \_\_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) NENHUM

**3b** Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por **pelo menos 10 minutos contínuos**, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou na faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa, visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

**4a** quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**4b** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de final de semana**?

Horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

### **QUALIDADE DO SONO:** PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO

#### **MINI-QUESTIONÁRIO DE SONO**

Mini-sleep Questionnaire (MSQ) (Zomer et al., 1985) – versão traduzida por F. Alóe e S. Tavares.

<b>Por favor, assinale o número que melhor descreve sua resposta:</b>	<b>Nunca</b>	<b>Muito raramente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Muito frequentemente</b>	<b>Sempre</b>
1 – Você tem dificuldade em adormecer à noite?	1	2	3	4	5	6	7
2 – Você acorda de madrugada e não consegue adormecer de novo?	1	2	3	4	5	6	7
3 – Você toma remédios para dormir ou tranquilizantes?	1	2	3	4	5	6	7
4 - Você dorme durante o dia? (sem contar cochilos e sonecas programadas).	1	2	3	4	5	6	7
5 – Ao acordar de manhã você ainda se sente cansado(a)?	1	2	3	4	5	6	7
6 – Você ronca à noite? (que você saiba).	1	2	3	4	5	6	7
7 – Você acorda durante a noite?	1	2	3	4	5	6	7
8 – Você acorda com dor de cabeça?	1	2	3	4	5	6	7
9 – Você sente cansaço sem ter nenhum motivo aparente?	1	2	3	4	5	6	7
10 – Você tem sono agitado? (mudanças constantes de posição ou movimentos de pernas/braços).	1	2	3	4	5	6	7

**QUALIDADE DE VIDA: WHOQOL ABREVIADO – VERSÃO EM PORTUGUÊS**

**Instruções:** Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**.

**Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule o número que lhe parece a melhor resposta:**

<b>01</b>		Muito ruim	Insatisfeito	Nem ruim, nem boa	Boa	Muito boa
1(G1)	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

<b>02</b>		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito, nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
2(G4)	Quão satisfeito(a) você está com sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas **nas últimas duas semanas**.

<b>03</b>		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
3 (F1.4)	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4 (F11.)	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5 (F4.1)	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6 (F24.2)	Em que medida você acha que sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7 (F5.3)	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5

8 (F16.1)	Quão seguro você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9 (F22.1)	Quão saudável é o seu ambiente físico? (clima, barulho, poluição, atrativos)	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou capaz de fazer certas coisas **nestas últimas duas semanas**:

<b>04</b>		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
10 (F2.1)	Você tem energia suficiente para seu dia a dia?	1	2	3	4	5
11(F7.1)	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12 (F18.1)	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13 (F20.1)	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14 (F21.1)	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida **nas últimas duas semanas**:

<b>05</b>		Muito ruim	Ruim	Nem ruim, nem bom	Bom	Muito bom
15 (F9.1)	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

<b>06</b>		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
16 (F3.3)	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17 (F10.3)	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5

18 (F12.4)	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19 (F6.3)	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20 (F13.3)	Quão satisfeito você está com suas relações pessoais? (amigos, parentes, conhecidos, colegas)	1	2	3	4	5
21(F15.3)	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22 (F14.4)	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23 (F17.3)	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24 (F19.3)	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25 (F23.3)	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas **nas últimas duas semanas**:

<b>07</b>		<b>Nunca</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Frequente mente</b>	<b>Muito frequente mente</b>	<b>Sempre</b>
26 (F8.1)	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5



## 3.1. Qual o seu grau de satisfação?

- ( ) 1 Muito insatisfeito            ( ) 3 Algo insatisfeito            ( ) 5 Satisfeito  
 ( ) 2 Insatisfeito                    ( ) 4 Pouco satisfeito            ( ) 6 Muito satisfeito

4. Com quem você pode contar para preocupar-se com você independentemente do que esteja acontecendo com você?

- ( ) Ninguém    1) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_ 7) \_\_\_\_\_  
                   2) \_\_\_\_\_ 5) \_\_\_\_\_ 8) \_\_\_\_\_  
                   3) \_\_\_\_\_ 6) \_\_\_\_\_ 9) \_\_\_\_\_

## 4.1. Qual o seu grau de satisfação?

- ( ) 1 Muito insatisfeito            ( ) 3 Algo insatisfeito            ( ) 5 Satisfeito  
 ( ) 2 Insatisfeito                    ( ) 4 Pouco satisfeito            ( ) 6 Muito satisfeito

5. Com quem você pode realmente contar para ajuda-lo(a) a sentir-se melhor quando você está deprimido(a)?

- ( ) Ninguém    1) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_ 7) \_\_\_\_\_  
                   2) \_\_\_\_\_ 5) \_\_\_\_\_ 8) \_\_\_\_\_  
                   3) \_\_\_\_\_ 6) \_\_\_\_\_ 9) \_\_\_\_\_

## 5.1. Qual o seu grau de satisfação?

- ( ) 1 Muito insatisfeito            ( ) 3 Algo insatisfeito            ( ) 5 Satisfeito  
 ( ) 2 Insatisfeito                    ( ) 4 Pouco satisfeito            ( ) 6 Muito satisfeito

6. Com quem você pode realmente contar para consolá-lo(a) quando está muito contrariado(a)?

- ( ) Ninguém    1) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_ 7) \_\_\_\_\_  
                   2) \_\_\_\_\_ 5) \_\_\_\_\_ 8) \_\_\_\_\_  
                   3) \_\_\_\_\_ 6) \_\_\_\_\_ 9) \_\_\_\_\_

## 6.1. Qual o seu grau de satisfação?

- ( ) 1 Muito insatisfeito            ( ) 3 Algo insatisfeito            ( ) 5 Satisfeito  
 ( ) 2 Insatisfeito                    ( ) 4 Pouco satisfeito            ( ) 6 Muito satisfeito

**ESPIRITUALIDADE: SSRS**

Indique o número que melhor demonstra o quanto você concorda com cada afirmação, escolhendo:

	<b>Concordo muito</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo parcialmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Discordo totalmente</b>
1. É importante, para mim, passar tempo com pensamentos espirituais particulares e meditações.	1	2	3	4	5
2. Esforço-me muito para viver minha vida de acordo com minhas crenças religiosas.	1	2	3	4	5
3. As orações ou os pensamentos espirituais que tenho quando estou sozinho são tão importantes para mim quanto os que teria durante cerimônias religiosas ou reuniões espirituais.	1	2	3	4	5
4. Eu gosto de ler sobre minha espiritualidade e/ou minha religião.	1	2	3	4	5
5. A espiritualidade ajuda a manter minha vida estável e equilibrada, da mesma forma que a minha cidadania, amizades e sociedade o fazem.	1	2	3	4	5
6. Minha vida toda é baseada em minha espiritualidade.	1	2	3	4	5

**FUNCTIONAL ASSESSMENT CHRONIC ILLNESS (FACIT-SP12)**

<b>PREOCUPAÇÕES ADICIONAIS (EXISTENCIAIS/ESPIRITUAIS)</b>	<b>Nem um pouco</b>	<b>Um pouco</b>	<b>Mais ou menos</b>	<b>Muito</b>	<b>Muitíssimo</b>
26. Sinto-me em paz.	0	1	2	3	4
27. Tenho uma razão para viver.	0	1	2	3	4
28. A minha vida tem sido produtiva.	0	1	2	3	4
29. Custa-me sentir paz de espírito.	0	1	2	3	4
30. Sinto que a minha vida tem um propósito.	0	1	2	3	4
31. Sou capaz de encontrar conforto dentro de mim mesmo(a).	0	1	2	3	4
32. Sinto-me em harmonia comigo mesmo(a).	0	1	2	3	4
33. Falta sentido e propósito na minha vida.	0	1	2	3	4
34. Encontro conforto na minha fé ou crenças espirituais.	0	1	2	3	4
35. A minha fé ou crenças espirituais me dá força.	0	1	2	3	4
36. A minha doença tem fortalecido a minha fé ou crenças espirituais.	0	1	2	3	4
37. Independentemente do que acontecer com a minha doença, tudo acabará bem.	0	1	2	3	4

**RELIGIOSIDADE**: ESCALA DE RELIGIOSIDADE DE DUKE

Índice de Religiosidade da Universidade de Duke:

- (1) Com que frequência você vai a uma igreja, templo ou outro encontro religioso?
1. Mais do que uma vez por semana
  2. Uma vez por semana
  3. Duas a três vezes por mês
  4. Algumas vezes por ano
  5. Um vez por ano ou menos
  6. Nunca
- (2) Com que frequência você dedica o seu tempo a atividades religiosas individuais, como preces, rezas, meditações, leitura da bíblia ou de outros textos religiosos?
1. Mais do que uma vez ao dia
  2. Diariamente
  3. Duas ou mais vezes por semana
  4. Uma vez por semana
  5. Poucas vezes por mês
  6. Raramente ou nunca

A seção seguinte contém três frases a respeito de crenças ou experiências religiosas. Por favor, anote o quanto cada frase se aplica a você:

(3) Em minha vida, eu sinto a presença de Deus (ou do Espírito Santo).

1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

(4) As minhas crenças religiosas estão realmente por trás de toda a minha maneira de viver.

1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

(5) Eu me esforço muito para viver a minha religião em todos os aspectos da vida.

1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

### **RESILIÊNCIA: ESCALA DE RESILIÊNCIA PSICOLÓGICA**

	<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Discordo ligeiramente</b>	<b>Nem concordo, nem discordo</b>	<b>Concordo ligeiramente</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo totalmente</b>
1.Quando faço planos, eu levo eles até o fim.	0	1	2	3	4	5	6
2.Eu costumo lidar com os problemas de uma forma ou de outra.	0	1	2	3	4	5	6
3.Eu sou capaz de depender de mim mais do que qualquer outra pessoa.	0	1	2	3	4	5	6
4.Manter interesse nas coisas é importante para mim.	0	1	2	3	4	5	6
5.Eu posso estar por minha conta se eu precisar.	0	1	2	3	4	5	6
6. Eu sinto orgulho de ter realizado coisas em minha vida.	0	1	2	3	4	5	6

7. Eu costumo aceitar as coisas sem muita preocupação.	0	1	2	3	4	5	6
8. Eu sou amigo de mim mesmo.	0	1	2	3	4	5	6
9. Eu sinto que posso lidar com várias coisas ao mesmo tempo.	0	1	2	3	4	5	6
10. Eu sou determinado.	0	1	2	3	4	5	6
11. Eu raramente penso sobre o objetivo das coisas.	0	1	2	3	4	5	6
12. Eu faço as coisas um dia de cada vez.	0	1	2	3	4	5	6
13. Eu posso enfrentar tempos difíceis porque já experimentei dificuldades antes.	0	1	2	3	4	5	6
14. Eu sou disciplinado.	0	1	2	3	4	5	6
15. Eu mantenho interesse nas coisas.	0	1	2	3	4	5	6
16. Eu normalmente posso achar motivo para rir.	0	1	2	3	4	5	6
17. Minha crença em mim mesmo me leva a atravessar tempos difíceis.	0	1	2	3	4	5	6
18. Em uma emergência, eu sou uma pessoa em quem as pessoas podem contar.	0	1	2	3	4	5	6
19. Eu posso, geralmente, olhar uma situação de diversas maneiras.	0	1	2	3	4	5	6
20. Às vezes eu me obrigo a fazer coisas querendo ou não.	0	1	2	3	4	5	6
21. A minha vida tem sentido.	0	1	2	3	4	5	6
22. Eu não insisto em coisas as quais eu não posso fazer nada sobre elas.	0	1	2	3	4	5	6
23. Quando eu estou numa situação difícil, eu normalmente acho uma saída.	0	1	2	3	4	5	6
24. Eu tenho energia suficiente para fazer o que tenho que fazer.	0	1	2	3	4	5	6
25. Tudo bem se há pessoas que não gostam de mim.	0	1	2	3	4	5	6

### **QUESTIONÁRIO DE VOLUNTARIADO:**

1. Exerce atividade voluntária?

( ) 1. Sim                      ( ) 0. Não

2. Se exerce atividade voluntária, há quanto tempo?

( ) 1. Menos de 6 meses    ( ) 2. Entre 6 meses e 1 ano    ( ) 3. Entre 1 e 2 anos

( ) 4. Mais de 2 anos

3. Se exerce atividade voluntária, qual o tempo ocupado na atividade?

A) ( ) 1. Diária ( ) 2. Semanal ( ) 3. Mensal

B) ( ) 1. Esporádica/Ocasional ( ) 2. Até 1 hora ( ) 3. Entre 1 e 2 horas

( ) 4. Entre 2 e 6 horas ( ) 5. Mais de 6 horas

### **ESCALA DE ALTRUÍSMO AUTO-INFORMADO**

Por favor, leia com atenção cada uma das ações descritas abaixo e indique na escala de resposta a frequência com a qual você já realizou estas ações.

<b>AFIRMAÇÕES</b>	<b>Nunca</b>	<b>Uma vez</b>	<b>Mais de uma vez</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Muito frequentemente</b>
01. Já ajudei a empurrar um carro enguiçado (quebrado) de um estranho.	0	1	2	3	4
02. Já dei informações ou orientações a um estranho.	0	1	2	3	4
03. Já troquei dinheiro para um estranho.	0	1	2	3	4
04. Já dei dinheiro para uma organização de caridade.	0	1	2	3	4
05. Já dei dinheiro para um estranho necessitado (ou que me pediu).	0	1	2	3	4
06. Já doei bens ou roupas para uma organização de caridade.	0	1	2	3	4
07. Já trabalhei como voluntário para uma organização de caridade.	0	1	2	3	4
08. Já doei sangue.	0	1	2	3	4
09. Já ajudei a carregar os pertences de um estranho (livros, sacolas, etc).	0	1	2	3	4
10. Já segurei um elevador e mantive a porta aberta para que um estranho pudesse entrar.	0	1	2	3	4
11. Já deixei alguém passar na minha frente em uma fila (no banco ou no supermercado)	0	1	2	3	4
12. Já dei carona a um estranho no meu carro (dos meus pais ou amigos).	0	1	2	3	4
13. Já mostrei a um balconista (por exemplo, no supermercado, na lanchonete) seu erro por ter me cobrado menos do que eu deveria pagar.	0	1	2	3	4
14. Já deixei um vizinho, que não conheço muito bem, pegar emprestado algo de valor	0	1	2	3	4

(por exemplo, ferramentas, eletrodomésticos).					
15. Já comprei cartões de Natal de organizações de caridade só por saber que se tratava de uma boa causa.	0	1	2	3	4
16. Já ajudei um(a) colega de classe, que não conheço muito bem, com um trabalho da faculdade quando meu conhecimento era maior que o dele(a).	0	1	2	3	4
17. Já fui solicitado, voluntariamente, para tomar conta de animais de estimação ou crianças do vizinho sem receber qualquer pagamento em troca.	0	1	2	3	4
18. Já ofereci ajuda a um deficiente ou idoso desconhecido para atravessar a rua.	0	1	2	3	4
19. Já ofereci meu assento no ônibus para um desconhecido que estava de pé.	0	1	2	3	4
20. Já ajudei um conhecido a mudar de casa.	0	1	2	3	4

### **ESCALA DE SATISFAÇÃO COM A VIDA**

**Instruções:** Abaixo você encontrará cinco afirmações com as quais pode ou não concordar. Usando a escala de resposta a seguir, indique o quanto concorda ou discorda com cada uma; seja o mais sincero possível nas suas respostas.

	Discordo totalmente	Discordo	Discordo ligeiramente	Nem concordo, nem discordo	Concordo ligeiramente	Concordo	Concordo totalmente
1. Na maioria dos aspectos, minha vida é próxima ao meu ideal.	1	2	3	4	5	6	7
2. As condições da minha vida são excelentes.	1	2	3	4	5	6	7
3. Estou satisfeito (a) com minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
4. Dentro do possível, tenho conseguido as coisas importantes que quero da vida.	1	2	3	4	5	6	7
5. Se pudesse viver uma segunda vez, não mudaria quase nada na minha vida.	1	2	3	4	5	6	7

**SOLIDÃO:** ESCALA DE SOLIDÃO DA UCLA

**Instruções:** Indique quantas vezes se sente da forma que é descrita em cada uma das seguintes afirmações. Coloque um círculo à volta de um número para cada uma delas.

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes
1. Eu me sinto infeliz por fazer tantas coisas sozinho(a).	1	2	3	4
2. Eu não tolero ficar tão sozinho(a).	1	2	3	4
3. Eu sinto que não tenho companhia.	1	2	3	4
4. Eu sinto que ninguém me compreende.	1	2	3	4
5. Eu fico esperando as pessoas me ligarem ou escreverem.	1	2	3	4
6. Eu sinto que não tenho ninguém a quem eu possa recorrer.	1	2	3	4
7. Eu não me sinto próximo(a) a ninguém.	1	2	3	4
8. Sinto que meus interesses e ideias não são compartilhados por aqueles que me rodeiam.	1	2	3	4
9. Eu me sinto excluído(a).	1	2	3	4
10. Eu me sinto completamente sozinho(a).	1	2	3	4
11. Eu sou incapaz de me aproximar e de me comunicar com as pessoas ao meu redor.	1	2	3	4
12. Eu sinto que minhas relações sociais são superficiais.	1	2	3	4
13. Eu me sinto carente de companhia.	1	2	3	4
14. Eu sinto que ninguém me conhece realmente bem.	1	2	3	4
15. Eu me sinto isolado(a) das outras pessoas.	1	2	3	4
16. Sou infeliz estando tão excluído(a).	1	2	3	4
17. Para mim é difícil fazer amigos.	1	2	3	4
18. Eu me sinto bloqueado(a) e excluído(a) por outras pessoas.	1	2	3	4
19. Sinto que as pessoas estão ao meu redor, mas não estão comigo.	1	2	3	4
20. Eu me sinto incomodado(a) em realizar atividades sozinho(a).	1	2	3	4

### **QUESTIONÁRIO DE SENTIDO DE VIDA (QSV)**

Tire um momento para pensar sobre os elementos que fazem sua vida parecer importante para você. Responda às afirmações abaixo da forma mais sincera e precisa que puder. Lembre-se que são questões muito pessoais e que não existem respostas certas ou erradas. Responda de acordo com a escala abaixo:

<b>Totalmente falsa</b>	<b>Geralmente falsa</b>	<b>Um pouco falsa</b>	<b>Nem falsa, nem verdadeira</b>	<b>Um pouco verdadeira</b>	<b>Geralmente verdadeira</b>	<b>Totalmente verdadeira</b>
1	2	3	4	5	6	7

1. \_\_\_\_\_ Eu entendo o sentido da minha vida.
2. \_\_\_\_\_ Estou procurando por algo que faça a minha vida ser significativa.
3. \_\_\_\_\_ Estou sempre procurando encontrar o propósito da minha vida.
4. \_\_\_\_\_ Minha vida tem um propósito claro.
5. \_\_\_\_\_ Eu tenho uma clara noção do que faz a minha vida ser significativa.
6. \_\_\_\_\_ Eu encontrei um propósito de vida satisfatório.
7. \_\_\_\_\_ Eu estou procurando por algo que faça com que minha vida seja significativa.
8. \_\_\_\_\_ Eu estou buscando um propósito ou uma missão para a minha vida.
9. \_\_\_\_\_ Minha vida não tem um propósito claro.
10. \_\_\_\_\_ Estou buscando sentido na minha vida.

### **QUESTIONÁRIO DE ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO (EBS)**

	<b>Discordo fortemente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Discordo moderadamente</b>	<b>Nem concordo, nem discordo</b>	<b>Concordo moderadamente</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo fortemente</b>
1. Quando as coisas não saem tão bem como de costume, continuo tentando de outras maneiras até atingir o mesmo resultado.	1	2	3	4	5	6	7
2. Em momentos difíceis desenvolvo força mental para lidar com a situação.	1	2	3	4	5	6	7

3. Faço esforços para manter-me independente pelo maior tempo possível.	1	2	3	4	5	6	7
4. Faço esforços para permanecer relativamente livre de doenças e deficiências.	1	2	3	4	5	6	7
5. Tento manter um bom funcionamento físico e mental conforme envelheço.	1	2	3	4	5	6	7
6. Estou envolvido ativamente com a vida através de contatos sociais regulares.	1	2	3	4	5	6	7
7. Faço todos os esforços para alcançar as metas importantes para mim.	1	2	3	4	5	6	7
8. Posso lidar com qualquer coisa que apareça em meu caminho.	1	2	3	4	5	6	7
9. Faço tentativas de incorporar hábitos de vida saudáveis.	1	2	3	4	5	6	7
10. Sinto-me confortável em aceitar tanto meus defeitos quanto minhas qualidades.	1	2	3	4	5	6	7

### **QUESTIONÁRIO DE SAÚDE: DOENÇAS AUTO-REFERIDAS**

**Instruções:** Responda as 8 (oito) perguntas com base em alterações permanentes ou temporais e em diagnósticos feitos pelos seus médicos.

1. Geralmente, sua saúde é: (uma só resposta)				
1. Excelente [ ]	2. Muito boa [ ]	3. Boa [ ]	4. Regular [ ]	5. Ruim [ ]
2. Como você diria que está sua saúde atual, comparando com a do ano passado: (uma só resposta)				
1. Muito melhor [ ]	2. Um pouco melhor [ ]	3. Mais ou menos igual [ ]		
4. Um pouco pior [ ]	5. Muito pior [ ]			
Por favor, responda as seguintes perguntas:				
3. Atualmente, seu estado de saúde, interfere e dificulta suas atividades diárias?	[ ] Sim	[ ] Não		
4. Atualmente, seu estado de saúde lhe impede de realizar esforços moderados, como passar pano no chão por mais de uma hora?	[ ] Sim	[ ] Não		
5. Atualmente, seu estado de saúde lhe causa problemas em sua vida familiar, em relação aos que residem em casa?	[ ] Sim	[ ] Não		
6. Atualmente, seu estado de saúde lhe causa problemas em sua vida sexual?	[ ] Sim	[ ] Não		

Por favor, responda as seguintes frases, com uma só resposta:

	Totalmente certa	Bastante certa	Bastante falsa	Totalmente falsa
7. Creio que fico enfermo mais	0	1	2	3

facilmente que as outras pessoas.				
8. Estou tão bem como qualquer um.	0	1	2	3
9. Creio que minha saúde irá piorar.	0	1	2	3
10. Minha saúde é excelente.	0	1	2	3

11. Foi diagnosticado, por algum médico, DIABETES? (açúcar no sangue)			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo	
12. Foi diagnosticado alguma vez por um médico que tivera HIPERTENSÃO? (pressão arterial alta)			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo	
13. Foi dito alguma vez por um médico que tivera o COLESTEROL alto?			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo	
14. Em algum momento você sofreu um ATAQUE DO CORAÇÃO?			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo	
15. Tem algum outro problema de coração? (sopro no coração, arritmia)			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo	
16. Surdez.			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo	
17. Problemas de vista.			
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo	
Foi dito por um médico que você teve ou tem?			
18. Problemas de circulação/varizes	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo
19. Traumatismo craniano com perda de consciência	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo
20. Artrite ou artrose	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo
21. Tumores	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo
22. Cataratas ou glaucoma	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo
23. Enfermidades respiratórias crônicas (problemas de bronquites ou asma)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo

24. Enfermidade de Parkinson	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo
25. Problemas gênito-urinários (próstata, bexiga/útero caído)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo
26. Problemas digestivos (úlceras, gastrite)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo
27. Anemia	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo
28. Fratura de bacia (fêmur)	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo
29. Osteoporose	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo
30. Problemas depressivos	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não me recordo

### **QUESTIONÁRIO: USO DE MEDICAMENTOS**

	<b>NOME</b>	<b>CONCENTRAÇÃO (POR DOSE)</b>	<b>DOSE POR DIA</b>	<b>PRESCRIÇÃO</b>	<b>TEMPO DE USO</b>
1			( <input type="checkbox"/> ) 1 X ( <input type="checkbox"/> ) 2 X ( <input type="checkbox"/> ) 3 X ( <input type="checkbox"/> ) 4 X ( <input type="checkbox"/> ) MAIS DE 4 X	( <input type="checkbox"/> ) MÉDICO ( <input type="checkbox"/> ) FARMACÊUTICO ( <input type="checkbox"/> ) OUTROS	( <input type="checkbox"/> ) CONTÍNUO ( <input type="checkbox"/> ) ESPORÁDICO
	<b>NOME</b>	<b>CONCENTRAÇÃO (POR DOSE)</b>	<b>DOSE POR DIA</b>	<b>PRESCRIÇÃO</b>	<b>TEMPO DE USO</b>
2			( <input type="checkbox"/> ) 1 X ( <input type="checkbox"/> ) 2 X ( <input type="checkbox"/> ) 3 X ( <input type="checkbox"/> ) 4 X ( <input type="checkbox"/> ) MAIS DE 4 X	( <input type="checkbox"/> ) MÉDICO ( <input type="checkbox"/> ) FARMACÊUTICO ( <input type="checkbox"/> ) OUTROS	( <input type="checkbox"/> ) CONTÍNUO ( <input type="checkbox"/> ) ESPORÁDICO
	<b>NOME</b>	<b>CONCENTRAÇÃO (POR DOSE)</b>	<b>DOSE POR DIA</b>	<b>PRESCRIÇÃO</b>	<b>TEMPO DE USO</b>
3			( <input type="checkbox"/> ) 1 X ( <input type="checkbox"/> ) 2 X ( <input type="checkbox"/> ) 3 X ( <input type="checkbox"/> ) 4 X ( <input type="checkbox"/> ) MAIS DE 4 X	( <input type="checkbox"/> ) MÉDICO ( <input type="checkbox"/> ) FARMACÊUTICO ( <input type="checkbox"/> ) OUTROS	( <input type="checkbox"/> ) CONTÍNUO ( <input type="checkbox"/> ) ESPORÁDICO
	<b>NOME</b>	<b>CONCENTRAÇÃO (POR DOSE)</b>	<b>DOSE POR DIA</b>	<b>PRESCRIÇÃO</b>	<b>TEMPO DE USO</b>
4			( <input type="checkbox"/> ) 1 X ( <input type="checkbox"/> ) 2 X ( <input type="checkbox"/> ) 3 X ( <input type="checkbox"/> ) 4 X ( <input type="checkbox"/> ) MAIS DE 4 X	( <input type="checkbox"/> ) MÉDICO ( <input type="checkbox"/> ) FARMACÊUTICO ( <input type="checkbox"/> ) OUTROS	( <input type="checkbox"/> ) CONTÍNUO ( <input type="checkbox"/> ) ESPORÁDICO
	<b>NOME</b>	<b>CONCENTRAÇÃO (POR DOSE)</b>	<b>DOSE POR DIA</b>	<b>PRESCRIÇÃO</b>	<b>TEMPO DE USO</b>
5			( <input type="checkbox"/> ) 1 X ( <input type="checkbox"/> ) 2 X ( <input type="checkbox"/> ) 3 X ( <input type="checkbox"/> ) 4 X ( <input type="checkbox"/> ) MAIS DE 4 X	( <input type="checkbox"/> ) MÉDICO ( <input type="checkbox"/> ) FARMACÊUTICO ( <input type="checkbox"/> ) OUTROS	( <input type="checkbox"/> ) CONTÍNUO ( <input type="checkbox"/> ) ESPORÁDICO
	<b>NOME</b>	<b>CONCENTRAÇÃO (POR DOSE)</b>	<b>DOSE POR DIA</b>	<b>PRESCRIÇÃO</b>	<b>TEMPO DE USO</b>
6			( <input type="checkbox"/> ) 1 X ( <input type="checkbox"/> ) 2 X ( <input type="checkbox"/> ) 3 X ( <input type="checkbox"/> ) 4 X ( <input type="checkbox"/> ) MAIS DE 4 X	( <input type="checkbox"/> ) MÉDICO ( <input type="checkbox"/> ) FARMACÊUTICO ( <input type="checkbox"/> ) OUTROS	( <input type="checkbox"/> ) CONTÍNUO ( <input type="checkbox"/> ) ESPORÁDICO

## DASS 21:

<b>Não se aplicou</b>	<b>Por pouco tempo</b>	<b>Grau considerável ou boa parte do tempo</b>	<b>Muito ou na maioria do tempo</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

## WHO QOL 01

<b>Muito ruim</b>	<b>Insatisfeito</b>	<b>Nem ruim, nem boa</b>	<b>Boa</b>	<b>Muito boa</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

## WHO QOL 03

<b>Nada</b>	<b>Muito pouco</b>	<b>Mais ou menos</b>	<b>Bastante</b>	<b>Extremamente</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

## WHO QOL 05

<b>Muito ruim</b>	<b>Ruim</b>	<b>Nem ruim, nem bom</b>	<b>Bom</b>	<b>Muito bom</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

## SSRS

<b>Concordo muito</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo parcialmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Discordo totalmente</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Resiliência**

<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Discordo ligeiramente</b>	<b>Nem concordo, nem discordo</b>	<b>Concordo ligeiramente</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo totalmente</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

**MINI-QUESTIONÁRIO DE SONO:**

<b>Nunca</b>	<b>Muito raramente</b>	<b>Raramente</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Muito frequentemente</b>	<b>Sempre</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

**WHO QOL 02 e 06**

<b>Muito insatisfeito</b>	<b>Insatisfeito</b>	<b>Nem satisfeito, nem insatisfeito</b>	<b>Satisfeito</b>	<b>Muito satisfeito</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**WHO QOL 04**

<b>Nada</b>	<b>Muito pouco</b>	<b>Médio</b>	<b>Muito</b>	<b>Completamente</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**WHO QOL 07**

<b>Nunca</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Muito frequentemente</b>	<b>Sempre</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

## FACIT

<b>Nem um pouco</b>	<b>Um pouco</b>	<b>Mais ou menos</b>	<b>Muito</b>	<b>Muitíssimo</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## Altruísmo

<b>Nunca</b>	<b>Uma vez</b>	<b>Mais de uma vez</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Muito frequentemente</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## SOLIDÃO

<b>Nunca</b>	<b>Raramente</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Muitas vezes</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

## Sentido de vida

<b>Totalmente Falsa</b>	<b>Geralmente falsa</b>	<b>Um pouco falsa</b>	<b>Nem falsa, nem verdadeira</b>	<b>Um pouco verdadeira</b>	<b>Geralmente verdadeira</b>	<b>Totalmente verdadeira</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

## DOENÇAS AUTO-REFERIDAS

<b>Totalmente certa</b>	<b>Bastante certa</b>	<b>Bastante falsa</b>	<b>Totalmente falsa</b>
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

---

**Satisfação com a vida**

Discordo totalmente	Discordo	Discordo ligeiramente	Nem concordo, nem discordo	Concordo ligeiramente	Concordo	Concordo totalmente
1	2	3	4	5	6	7

---

**ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO (EBS)**

Discordo fortemente	Discordo	Discordo moderadamente	Nem concordo, nem discordo	Concordo moderadamente	Concordo	Concordo fortemente
1	2	3	4	5	6	7

---

# FECHE OS OLHOS

---