

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA

GUILHERME GASPARINI CAMARGO

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E SARCOPENIA EM  
IDOSOS DA COMUNIDADE: FATORES ASSOCIADOS E COMPARAÇÃO  
COM O CONTEXTO PANDÊMICO DA COVID-19**

SÃO CARLOS

2022

GUILHERME GASPARINI CAMARGO

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE E SARCOPENIA EM  
IDOSOS DA COMUNIDADE: FATORES ASSOCIADOS E COMPARAÇÃO  
COM O CONTEXTO PANDÊMICO DA COVID-19**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Universidade Federal de São Carlos como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Gerontologia.

Linha de pesquisa: Saúde, Biologia e Envelhecimento.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

Orientadora: Profa. Dra. Sofia Cristina Iost Pavarini

Coorientadora Profa. Dra. Fabiana de Souza Orlandi

**SÃO CARLOS**

**2022**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Gerontologia

---

**Folha de Aprovação**

---

Defesa de Dissertação de Mestrado do candidato Guilherme Gasparini Camargo, realizada em 05/04/2022.

**Comissão Julgadora:**

Profa. Dra. Sofia Cristina Iost Pavarini (UFSCar)

Profa. Dra. Keika Inouye (UFSCar)

Profa. Dra. Tábatta Renata Pereira de Brito (UNIFAL - MG)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, por acreditarem em minha trajetória e me apoiarem, em especial ao meu padrasto, Miguel Ferreira da Silva e à minha mãe, Cláudia Helena Gasparini. Com vocês, aprendo todos os dias o melhor da vida. Sou imensamente grato por ter a possibilidade de fazer parte de suas vidas.

Ao meu pai, Cesar Roberto Camargo, que me mostrou o potencial transformador dos estudos na vida das pessoas e a magia de ensinar o que se sabe.

À minha noiva, Hellen Pereira Neves, por seu amor, sua torcida e compreensão frente às minhas escolhas. Sem seu apoio, a caminhada seria mais árdua.

*In memoriam*, ao meu amigo Willian Henrique Quaglio, que sempre me inspirou profissionalmente com sua garra e determinação.

Ao meu amigo Wélliton Souza, sempre disposto a me ajudar e incentivar.

E, por último, e não menos importante, dedico à minha avó Mercedes e às minhas tias, Ana e Lourdes, aos meus irmãos, aos familiares e aos amigos.

“[...] Repito por pura alegria de viver: A salvação é pelo risco, sem o qual a vida não vale a pena” (Clarice Lispector, 1992).

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora, **Sofia**, agradeço a confiança, a doçura, a firmeza e a dedicação. Sua confiança em mim e em meu trabalho foi fator decisivo para que acreditasse neste objetivo.

Agradeço minha coorientadora, **Fabiana**, a presteza, a sabedoria e a paciência em me conduzir neste trabalho, e a **Maria Giovana Borges Saidel**, por me inspirar com sua inteireza, inteligência e compaixão desde a Graduação.

Ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Universidade Federal de São Carlos, pelo apoio constante.

Aos membros do Grupo de Pesquisa Saúde e Envelhecimento, pelas experiências compartilhadas.

À minha avó e às minhas tias, Ana e Lourdes. Sinto suas orações e fé dirigidas a mim.

À minha tia Simone, aos meus amigos Mateus e Moisés e aos meus irmãos, Gabriel, Leticia, Laura, Felipe, Cesar e Lucas, pelo incentivo em cada passo dado.

Ao meu avô e antepassados. Mesmo sem lembranças vívidas, suas ações influenciaram minha vida e minha história.

Muito grato.

## RESUMO

Idosos sarcopênicos possuem maior risco de internação, mortalidade e queda, além da diminuição da capacidade funcional e cognitiva e piora da qualidade de vida quando comparados aos idosos não sarcopênicos. Os objetivos desta pesquisa foram analisar os fatores associados à Qualidade de Vida Relacionada à Saúde – QVRS (total e seus domínios) de idosos sarcopênicos que vivem na comunidade e verificar se há diferenças entre a percepção de QVRS de idosos sarcopênicos antes e durante a pandemia por COVID-19. Foram desenvolvidos dois estudos. No primeiro, foram utilizados dados de um estudo anterior, sendo selecionados 117 idosos sem sarcopenia, e 54 sarcopênicos, segundo o critério do European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 – EWGSPO2. Para avaliação da QVRS, utilizou-se o Short Form Health Survey – SF-36. Foram realizadas análises comparativas e de regressão linear. Foram encontradas diferenças nas condições de saúde e de percepção de QVRS entre os grupos, sendo piores para os idosos sarcopênicos. Idosos com sarcopenia apresentaram percepção de QVRS inferior ao grupo não sarcopênico nas seguintes dimensões do SF-36: capacidade funcional ( $p < 0,001$ ), aspectos físicos ( $p < 0,029$ ), estado geral de saúde ( $p < 0,001$ ), vitalidade ( $p < 0,011$ ) e aspectos sociais ( $p < 0,001$ ). Todos os modelos relacionados à QVRS dos idosos sarcopênicos foram estatisticamente significantes, sendo o melhor deles para a predição de capacidade funcional com 83,3%. Os fatores associados à baixa QVRS foram: casado ( $p < 0,001$ ), viúvo ( $p < 0,022$ ), sintomas depressivos ( $p < 0,007$ ), ansiedade e depressão ( $p < 0,005$ ) e dor ( $p < 0,009$ ) para o domínio estado geral de saúde; estado nutricional ( $p < 0,045$ ) para aspectos sociais, e sintomas depressivos ( $p < 0,005$ ) para o domínio saúde mental. O segundo estudo comparou a QVRS de idosos sarcopênicos antes e durante a pandemia de COVID-19, usando o Sarcopenic Quality of Life (SarQoL<sup>®</sup>). Para o período pré-pandemia, utilizou-se informações do banco de dados que foram coletadas nos domicílios dos idosos. Na pandemia, os mesmos idosos foram entrevistados por meio de contato telefônico, tendo a entrevista duração média de 15 minutos. Metade dos idosos se sentiu vulnerável frente à contaminação do SARS-CoV-2 ( $p < 0,001$ ), apresentou ou pouco ou muito medo ( $p < 0,013$ ), uma minoria sentiu-se isolada e houve diminuição das atividades de vida diária ( $p < 0,001$ ). Na comparação antes e durante a pandemia, não foram encontradas diferenças na percepção da QVRS geral e para todas as dimensões, exceto para locomoção ( $p$ -valor = 0,013) e composição corporal ( $p$ -valor = 0,005). Como conclusão, os idosos

com sarcopenia apresentaram pior QVRS em todas as dimensões do SF-36 comparativamente ao grupo não sarcopênico, exceto para as dimensões dor, aspectos emocionais e saúde mental. Ser casado, viuvo, apresentar sintomas depressivos, ansiedade e dor foram fatores associados a pior QVRS no domínio estado geral de saúde; para o domínio aspectos sociais foi o estado nutricional e para o domínio saúde mental foi a presença de sintomas depressivos. Diferentemente do esperado, não foram encontradas diferenças na maioria dos domínios de QVRS avaliadas pelo SarQoL<sup>®</sup> antes e durante a pandemia para os sarcopênicos. Os resultados são importantes para o planejamento do cuidado ao idoso no contexto da atenção primária à saúde.

**Palavras-chave:** Idosos. Sarcopenia. Qualidade de Vida Relacionada à saúde. COVID-19.

## **ABSTRACT**

Sarcopenic older adults are at greater risk of falls, hospitalization, death, diminished functional and cognitive capacity and a poorer quality of life compared to non-sarcopenic older adults. The aims of the present study were to analyze factors associated with health-related quality of life (HRQoL – total and domains) in community-dwelling sarcopenic older adults and determine possible differences in the perception of HRQoL among these individuals before and during the COVID-19 pandemic. Two studies were developed. The first involved data from a previous study with 54 and 117 older adults with and without sarcopenia, respectively, according to the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2. The Short Form Health Survey (SF-36) was used to assess quality of life. Comparative and linear regression analyses were performed. Differences between groups were found regarding health conditions and the perception of HRQoL, with worse outcomes among sarcopenic older adults. Perceived HRQoL was poorer in the sarcopenic group compared to the non-sarcopenic group in the following SF-36 dimensions: physical functioning ( $p < 0.001$ ), physical role functioning ( $p < 0.029$ ), general health state ( $p < 0.001$ ), vitality ( $p < 0.011$ ) and social role functioning ( $p < 0.001$ ). All models related to HRQoL in sarcopenic older adults were statistically significant, with the best prediction related to physical functioning (83.3%). The factors associated with low HRQoL were being married ( $p < 0.001$ ), being widowed ( $p < 0.022$ ), depressive symptoms ( $p < 0.007$ ), anxiety/depression ( $p < 0.005$ ) and pain ( $p < 0.009$ ) in the general health state domain; nutritional status ( $p < 0.045$ ) in the social role domain; and depressive symptoms ( $p < 0.005$ ) in the mental health domain. The second study compared the HRQoL of sarcopenic older adults before and during the COVID-19 pandemic using the Sarcopenic Quality of Life (SarQoL<sup>®</sup>) scale. For the pre-pandemic period, a databank was used with information collected at the homes of the older adults. During the pandemic, the same individuals were interviewed by telephone. Interviews lasted an average of 15 minutes. Half of the older adults felt vulnerable to contamination by SARS-CoV-2 ( $p < 0.001$ ), felt some or considerable fear ( $p < 0.013$ ), a minority felt isolated and a reduction occurred in activities of daily living ( $p < 0.001$ ). No differences were found in the comparison of the pre-pandemic and pandemic period regarding the perception of overall HRQoL or any of the dimensions, with the exceptions of locomotion ( $p = 0.013$ ) and body composition ( $p = 0.005$ ). In conclusion, older adults



with sarcopenia had poorer HRQoL in all domains of the SF-36 compared to the non-sarcopenic group, except for the bodily pain, emotional role functioning and mental health domains. Being married, being widowed and having depressive symptoms, anxiety and pain were associated with poorer HRQoL in the general health state domain, nutritional status was associated with the outcome in the social role domain and depressive symptoms were associated in the mental health domain. Unlike what was expected, no differences were found for the majority of HRQoL domains evaluated using the SarQoL<sup>®</sup> scale before and during the pandemic among sarcopenic older adults. These findings are important to the planning of care for older adults in the primary care context.

**Keywords:** Elderly. Sarcopenia. Health-Related Quality of Life. COVID-19.

## LISTA DE TABELAS

### ESTUDO 1

Tabela 1-	Características sociodemográficas dos idosos não sarcopênicos e sarcopênicos. São Carlos, SP, Brasil, 2017-2018	34
Tabela 2-	Comparação da percepção de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (SF- 36) dos idosos não sarcopênicos e sarcopênicos. São Carlos, SP, Brasil, 2017- 2018.	35
Tabela 3-	Comparação das variáveis independentes entre idosos sarcopênicos e não sarcopênicos. São Carlos, 2017-2018.	36
Tabela 4-	Fatores associados à QVRS e seus domínios dos idosos sarcopênicos (n=54). São Carlos 2017-2018.	38

### ESTUDO 2

Tabela 1-	Caracterização sociodemográfica e de saúde dos idosos sarcopênicos (n=20). São Carlos, 2020-2021	56
Tabela 2-	Distribuição dos fatores de impacto da pandemia no idoso com sarcopenia. São Carlos, 2020-2021.	58
Tabela 3-	Comparação entre SarQoL® antes e durante a pandemia de COVID-19. São Carlos, 2020-2021.	60
Tabela 4-	Análise comparativa entre SarQoL® e a preocupação sobre a COVID-19. São Carlos, 2020-2021.	61
Tabela 5-	Análise comparativa entre SarQoL® e o isolamento em função de COVID-19. São Carlos, 2020-2021.	62
Tabela 6-	Análise comparativa entre SarQoL® e a percepção da condição de saúde durante a pandemia de COVID-19. São Carlos, 2020-2021.	63
Tabela 7-	Análise comparativa entre SarQoL® e a percepção da qualidade de vida durante a pandemia de COVID-19. São Carlos, 2020-2021.	63
Tabela 8-	Análise comparativa entre SarQoL® e o impacto financeiro durante a pandemia de COVID-19. São Carlos, 2020-2021.	64

## LISTA DE ABREVIATURAS

<b>QVRS</b>	<i>Qualidade de Vida Relacionada à Saúde</i>
<b>TNF- <math>\alpha</math></b>	<i>Fator de Necrose Tecidual Alfa</i>
<b>FPP</b>	<i>Força de Preensão Palmar</i>
<b>SARC-F</b>	<i>Escala de Triagem de Risco para Sarcopenia</i>
<b>SF-36</b>	<i>Escala de Avaliação de Qualidade de Vida com 36 itens</i>
<b>SarQoL®</b>	<i>Escala de Avaliação de Qualidade de Vida de Idoso Sarcopênico</i>
<b>EQ-5D</b>	<i>Escala de Avaliação de Qualidade de Vida com 5 dimensões</i>
<b>GDS</b>	<i>Escala de Depressão Geriátrica</i>
<b>IMC</b>	<i>Índice de Massa Corpórea</i>
<b>MEEM</b>	<i>Mini Exame do Estado Mental</i>
<b>MAN</b>	<i>Mini Avaliação Nutricional</i>
<b>OMS</b>	<i>Organização Mundial da Saúde</i>
<b>COVID-19</b>	<i>Coronavírus Disease 2019</i>
<b>RAS</b>	<i>Rede de Atenção à Saúde</i>
<b>SPSS</b>	<i>Pacote Estatístico para Ciências Sociais</i>
<b>USF</b>	<i>Unidade de Saúde da Família</i>
<b>EVA</b>	<i>Escala Visual Analógica de Dor</i>

## **LISTA DE SIGLAS**

<b>EWGSOP</b>	European Working Group on Sarcopenia in Older People
<b>EWGSOP2</b>	European Working Group on Sarcopenia in Older People 2

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>16</b>
2.1	Sarcopenia	16
2.2	Qualidade de vida relacionada à saúde e idosos sarcopênicos	18
2.3	Saúde mental e o contexto da pandemia pela COVID-19	21
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>	<b>25</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>26</b>
4.1	GERAL	26
4.2	ESPECÍFICOS	26
<b>5</b>	<b>ESTUDO 1: FATORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS SARCOPÊNICOS DA COMUNIDADE</b>	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>31</b>
7.1	Variáveis independentes	32
7.2	Variável de desfecho	33
7.3	Análise de dados	34
<b>8</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>39</b>
<b>10</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>44</b>
<b>11</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>45</b>
<b>12</b>	<b>ESTUDO 2: PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS SARCOPÊNICOS ANTES E DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19</b>	<b>50</b>
<b>13</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>51</b>
<b>14</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>53</b>
<b>15</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>54</b>
15.1	Variáveis Independentes	54
15.2	Variável de Desfecho	55
15.3	Análise de dados	55
<b>16</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>56</b>
<b>17</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>65</b>

<b>18</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>69</b>
<b>19</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>69</b>
<b>20</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>74</b>
<b>21</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>75</b>
<b>22</b>	<b>APÊNDICES</b>	<b>85</b>
22.1	Apêndice A - Parecer Consubstanciado do CEP do Artigo 1	85
22.2	Apêndice B - Parecer Consubstanciado do CEP do Artigo 2	88
22.3	Apêndice C - Questionário de Caracterização Sociodemográfica e de Saúde	97
22.4	Apêndice D - Questionário Semiestruturado sobre o Impacto da pandemia na saúde do idoso sarcopênico	102
<b>23</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>103</b>
23.1	Anexo A – Short Form Health Survey – 36 (SF-36)	103
23.2	Anexo B - Sarcopenic Quality of Life (SarQoL®)	108

## **1 APRESENTAÇÃO**

À partir de 2015, após a conclusão do curso de Graduação em Enfermagem e início da atuação como enfermeiro assistencial oncológico em um hospital universitário, percebi a íntima relação entre ciência, saúde e prática do cuidar. Durante minha residência, na qual me especializei em Oncologia pela Universidade Federal de São Paulo-UNIFESP, em 2018, aprendi que há significativas diferenças nas necessidades de cuidado, a depender do público atendido. Um dos públicos que mais demandava atenção multiprofissional no método de abordagem para o autogerenciamento, percepção em saúde e qualidade de vida em quase todos os ambulatórios de especialidades era os idosos. Dessa forma, cada vez mais me tornava próximo dos ambulatórios com tais características, especialmente o de oncologia. Pude notar a necessidade de abordagem holística e multiprofissional, uma vez que o câncer, muitas vezes, era apenas um dos aspectos a ser estudado e cuidado. Muitos idosos, antes de serem diagnosticados e iniciarem o tratamento, encontravam-se debilitados, com baixa performance física, com limitação nas atividades de vida diária e com baixa qualidade de vida, sendo comum nutricionistas, médicos e enfermeiros residentes mencionarem um quadro de sarcopenia, apesar de muitas vezes não haver a utilização de um critério de diagnóstico preciso.

Assim, despertou em mim o desejo de pesquisar sobre o impacto da sarcopenia nas dimensões de saúde e os fatores relacionados à qualidade de vida de idosos sarcopênicos. E este passou a ser, para mim, um tema importante de investigação. Tive oportunidade, então, de conhecer o Programa de Pós-Graduação em Gerontologia – PPGGero da Universidade Federal de São Carlos, que conta com pesquisadores na área do envelhecimento, referências nacionais e internacionais em pesquisas com idosos. Ingressei em 2020 no PPGGero e minha pesquisa tinha como objetivo inicial analisar os fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde de idosos sarcopênicos da comunidade. Porém, a pandemia causada pelo novo coronavírus, nos instigou também comparar a qualidade de vida desses idosos antes e durante a pandemia de COVID-19 no município, tendo em vista a necessidade de isolamento e de distanciamento social, como medidas sanitárias importantes para o controle dessa pandemia e seu impacto na saúde mental especialmente nos grupos de risco, como os idosos.

Para esta dissertação, foram desenvolvidos dois estudos. O primeiro, intitulado

“Fatores associados à Qualidade de Vida Relacionada à Saúde em idosos sarcopênicos da comunidade”, apresenta resultados das análises de associação, utilizando informações de um banco de dados de uma pesquisa intitulada “Tradução e adaptação cultural do sarcopenia-specific quality of life questionnaire (SarQoL®) para o contexto brasileiro”, realizada com 171 idosos que viviam na comunidade de um município do interior paulista. O segundo estudo, intitulado “Percepção da qualidade de vida relacionada à saúde de idosos sarcopênicos antes e durante a pandemia de COVID-19”, buscou verificar se existem diferenças entre a percepção de QVRS de idosos sarcopênicos da comunidade antes e durante a pandemia de COVID-19 em um município do interior paulista.

Esta dissertação será apresentada no formato de artigos e contém inicialmente uma breve introdução ao tema, incluindo os conceitos de sarcopenia; qualidade de vida relacionada à saúde e idosos sarcopênicos, e saúde mental e o contexto da pandemia pela COVID-19. Inclui os objetivos gerais, os artigos referentes aos dois estudos e as considerações finais.



## 2 INTRODUÇÃO

### 2.1 Sarcopenia

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil terá, em 2060, 73,4 milhões de pessoas acima de 60 anos de idade, correspondendo a cerca de 32,2% da população brasileira. Como observado atualmente, o comportamento demográfico acarreta outras mudanças, como a transição epidemiológica, aumentando a incidência de doenças crônicas não transmissíveis, de doenças degenerativas e conseqüentemente de processos de fragilização (IBGE, 2019; TRAVASSOS, 2020).

As mudanças decorrentes do processo de envelhecimento humano se desenvolvem de forma contínua, natural e progressiva, com modificações estruturais e fisiológicas (RIBEIRO, 2018). Tais alterações podem desencadear processos e fragilização, com prevalência variável de acordo com o método de avaliação utilizado. Em estudo de revisão sistemática que avaliou a prevalência da fragilidade em idosos de 62 países, foram observadas diferenças significativas entre as amostras, evidenciando variação da prevalência relacionada ao sexo, região geográfica, representatividade populacional dos estudos e método de avaliação (O'CAOIHM *et al.*, 2021).

A fragilidade é entendida como uma síndrome multidimensional e acarreta três principais mudanças no idoso, sendo a desregulação do sistema neuroendócrino, a disfunção do sistema imunológico e as alterações neuromusculares, principalmente sarcopenia (CRUZ-JENTOFT *et al.*, 2019).

A etiopatogenia da sarcopenia está relacionada à perda progressiva da quantidade e da qualidade de massa muscular dos idosos, impulsionada por alterações hormonais provenientes do envelhecimento, como mudanças na liberação e absorção da testosterona, estrógeno, hormônio do crescimento e liberação de citocinas pró inflamatórias, como o fator de necrose tecidual alfa (TNF-  $\alpha$ ). Todos estes mecanismos, aliados aos processos diminuídos de síntese e degradação de proteínas das fibras musculares, especialmente das fibras de contração rápida tipo II, caracterizam o desequilíbrio entre degradação e reposição das fibras, decrescendo gradativamente sua quantidade, diâmetro e qualidade (TOURNADRE *et al.*, 2019; CRUZ-JENTOFT *et al.*, 2019)

Dessa forma, o prejuízo da força, da velocidade de contração, a diminuição

do recrutamento neuromotor e da performance física são consequências destas alterações fisiológicas, caracterizando a condição como sarcopenia, impactando a qualidade de vida da pessoa idosa (YANAGA, 2020).

Segundo o European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2), a sarcopenia é definida como uma doença muscular generalizada, progressiva e associada ao aumento de eventos adversos em idosos. Atualmente, o principal fator preditivo de sarcopenia é a baixa força muscular, podendo estar ligada à baixa qualidade e à quantidade muscular, além da performance física comprometida (CRUZ-JENTOFT *et al.*, 2019).

Sabe-se que os idosos sarcopênicos possuem maior risco de internação, mortalidade e queda, além da diminuição da capacidade funcional e cognitiva e da piora da qualidade de vida quando comparados aos idosos não sarcopênicos (ZHAO *et al.*, 2019; STRASSER *et al.*, 2018; YANAGA, 2020). Estudos evidenciam a correlação entre sarcopenia e fragilidade e seu impacto na diminuição da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) nos idosos, especialmente nas variáveis de performance física, como a diminuição da força de preensão palmar, diminuição da velocidade da marcha e perda de massa muscular, impactando, portanto, na mobilidade, no autocuidado e no autogerenciamento de sua saúde (BLANCO-REINA *et al.*, 2019; SUN *et al.*, 2019; VERLAAN *et al.*, 2017).

Com relação aos fatores associados à sarcopenia, o estudo de Gao *et al.*, (2021) buscou avaliar a prevalência e os fatores relacionados à sarcopenia de 612 idosos chineses que vivem em comunidade, sendo 60 caracterizados como sarcopênicos. Os autores encontraram que ser do sexo feminino, ter maior idade, menor escolaridade, ser viúvo, residir em área rural, apresentar desnutrição ou risco para desnutrição e fazer uso de polifarmácia foram fatores relacionados à sarcopenia. Dorosty *et al.* (2016) encontraram associação entre menor poder socioeconômico e sarcopenia em estudo transversal com 644 idosos iranianos, sendo 217 sarcopênicos. Uma pesquisa transversal que analisou a QVRS de 201 idosos asiáticos que vivem em comunidade, identificou diferenças significativas entre o grupo não sarcopênico e provavelmente sarcopênico, analisados pela escala Sarcopenia Risk Screening (SARC-F) e pela Euro Quality of Life Instrument-5D (EQ-5D). Os participantes provavelmente sarcopênicos eram majoritariamente do sexo feminino, mais velhos, com mais comorbidades, maior uso de medicamentos e maior prevalência de quedas. Com relação à QVRS, os idosos com provável sarcopenia demonstraram pior

performance em todos os domínios avaliados (ISKANDAR, 2021).

Umegaki *et al.* (2020) também encontraram piores índices de QVRS em idosos sarcopênicos, especialmente nos domínios Mobilidade, Dor/Desconforto, Ansiedade/Depressão, avaliados pela escala EQ-5D, além de diferenças estatisticamente significantes nas variáveis de índice de massa muscular (IMC) e força de preensão palmar (FPP) no grupo sarcopênico, após pesquisarem correlações entre demência, qualidade de vida e sarcopenia em 74 idosos diagnosticados com algum tipo de distúrbio cognitivo que viviam em comunidades, sendo 35 sarcopênicos. Tais achados reforçam os resultados encontrados por Marques *et al.* (2019), que também identificaram uma relação entre FPP e QVRS em estudo com 604 idosos. Depois dos ajustes estatísticos, foi observada correlação positiva para a FPP e QVRS e menores médias de FPP e QVRS nos participantes sarcopênicos de ambos os sexos. Além disso, em estudo de revisão sistemática, Rizzoli *et al.* (2013) também observaram a relação entre diminuição da FPP, diminuição da velocidade da marcha e diminuição da QVRS, além da diminuição da funcionalidade, da mobilidade, do declínio cognitivo e do aumento do risco de fraturas, de doenças cardiovasculares e de hospitalizações.

As repercussões da sarcopenia na QVRS dos idosos possuem impactos multidimensionais, desde limitação da sua capacidade para exercer atividades básicas, afetando sua autonomia e aumentando a dependência, até a esfera econômica, elevando os seus gastos com saúde (JORGE *et al.*, 2021; PARK *et al.*, 2021). Dessa forma, é necessário observar os fatores associados à sarcopenia como fontes de estudo e pesquisa para prevenção, tratamento e mitigação das consequências da patologia. Muitos fatores relacionados à sarcopenia podem ser mensurados objetivamente, enquanto outros tornam-se subjetivos e dependentes da percepção da pessoa. Estudos têm evidenciado baixos índices de QVRS em diversas dimensões em idosos sarcopênicos quando comparados aos idosos sem sarcopenia, tornando-se um desafio para os profissionais desta área devido a sua abrangência investigativa e à complexidade da doença.

## **2.2 Qualidade de vida relacionada à saúde e idosos sarcopênicos**

A qualidade de vida refere-se à percepção que o indivíduo tem do sistema de valores, expectativas, preocupações e padrões sociais no contexto em que vive (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1995). É um conceito multidimensional, pois envolve diferentes dimensões, como o funcionamento físico, psicológico,

relacionamento social, meio ambiente, independência e crenças (HEALTHY PEOPLE, 2020). A QVRS está intimamente ligada à percepção de saúde, de doença e do contexto multidimensional do indivíduo, às condições, ao estilo de vida, à felicidade e à satisfação pessoal, sendo adotada como sinônimo de bem-estar, atribuindo vários significados em épocas de vida diferentes e situações vivenciadas pela mesma pessoa, sendo, portanto, mutável (HEALTHY PEOPLE, 2020).

A literatura mostra piores desfechos em qualidade de vida de idosos sarcopênicos quando comparados aos idosos não sarcopênicos (GAO *et al.*, 2015; MARZETTI *et al.*, 2017; TSEKOURA *et al.*, 2017). Estudo conduzido por Manrique-Espinoza *et al.* (2017) buscou analisar a associação entre sarcopenia e QVRS por meio da Escala de Avaliação de Qualidade de Vida com 36 ítems – SF-36, realizado com 543 idosos mexicanos que viviam em área rural, sendo 198 sarcopênicos, segundo critério da European Working Group on Sarcopenia in Older People. Os autores encontraram que a sarcopenia severa estava inversamente relacionada aos componentes físico e mental do SF-36, ou seja, quanto maior a gravidade da sarcopenia, menor a QVRS.

Em um estudo recente, Kim, Park e Yoo (2021) buscaram analisar a relação entre QVRS, estado nutricional e sarcopenia de 324 idosos que viviam em comunidades rurais na Coreia do Sul, sendo 68 deles caracterizados como sarcopênicos, segundo a escala SARC-F, e desnutridos ou sob risco de desnutrição, de acordo com o questionário DETERMINE. Os achados indicaram que os idosos caracterizados com risco moderado ou alto para desnutrição apresentaram piores pontuações em todos os domínios do Sarcopenic Quality of Life (SarQoL<sup>®</sup>), exceto no domínio Medo, quando comparados ao grupo com baixo risco nutricional. Foi observada correlação entre baixo estado nutricional e maior pontuação no SARC-F nos idosos sarcopênicos (KIM *et al.*, 2021).

GO *et al.* (2013) avaliaram 1397 participantes acima de 50 anos e identificaram 219 sarcopênicos, que apresentaram piores índices de QVRS em todos os domínios quando comparados ao grupo não sarcopênico, segundo a escala EQ- 5D.

Em estudo de coorte transversal, Sayer *et al.* (2006) pesquisaram a associação entre QVRS e a perda da força muscular por meio da FPP em 2987 idosos ingleses que viviam em comunidade. A diminuição da força de prensão foi associada aos baixos índices de QVRS, avaliada pelo SF-36.

Sabe-se atualmente que o exercício físico aliado à otimização nutricional possui

potencial para mitigação dos desfechos negativos relacionados à sarcopenia (KAKEHI *et al.*, 2022). Nesse sentido, um estudo randomizado e controlado de 12 semanas em uma comunidade de idosos sarcopênicos do Japão observou ganhos expressivos de massa muscular no grupo intervenção após execução de exercícios físicos telepresenciais (n=11) quando comparados ao grupo controle (n=12) (HONG *et al.*, 2017).

Uma meta-análise evidenciou os benefícios da prática de exercício tanto na prevenção, como na recuperação de idosos sarcopênicos. Considerando os achados de seis artigos científicos, sendo cinco estudos controlados randomizados e um quase experimental com acompanhamento mínimo de três meses e máximo de seis meses, verificou-se melhora substancial na funcionalidade, na composição corporal e na massa muscular dos participantes após as intervenções (VLIETSTRA, HENDRICKX, WATERS, 2018).

A literatura sobre os fatores associados à qualidade de vida mostram que sexo feminino, provável sarcopenia, depressão, ansiedade e idade avançada estão relacionadas à pior QVRS, como evidenciado em estudo conduzido por Fábrega-Cuadros *et al.* (2021), que buscou analisar a associação entre QVRS e sarcopenia grave em 304 participantes espanhóis com 50 anos ou mais. Coelho *et al.* (2020), em estudo que avaliou a capacidade funcional, o risco de queda, a qualidade de vida e os indicadores de sarcopenia em 30 idosos praticantes ou não de exercício físico, observaram que a capacidade funcional, a qualidade de vida e a sarcopenia estavam associadas entre si.

Uma pesquisa com objetivo de analisar a relação entre qualidade de vida e variáveis clínicas em mulheres osteosarcopênicas pós-menopausa encontrou correlação negativa entre QVRS avaliada pelo SarQoL<sup>®</sup> e as variáveis idade, histórico de queda e sarcopenia (CEVEI *et al.*, 2020) .

Öztürk *et al.* (2018), em uma pesquisa com 423 idosos, encontraram correlação negativa entre QVRS e IMC, polifarmácia, gordura corporal total e depressão, e correlação positiva entre QVRS, cognição, nutrição, força muscular e velocidade da marcha. Xia *et al.* (2020), em estudo de revisão sistemática e meta-análise com 30 artigos, observaram que a sarcopenia está associada aos desfechos negativos em saúde, piorando a QVRS, especialmente quando relacionada à idade avançada, ao câncer e às síndromes metabólicas, como a diabetes mellitus tipo 2.

Apesar da literatura atual apontar associação entre QVRS e sarcopenia, pouco

se sabe sobre os fatores relacionados à QVRS em idosos sarcopênicos. Um estudo conduzido com 1278 chineses acima de 80 anos teve como objetivo investigar possíveis fatores modificáveis associados à qualidade de vida desses idosos longevos. A mobilidade foi o problema de saúde mais relatado pelos entrevistados. Dentre os fatores relacionados à qualidade de vida, os autores encontraram fatores concatenados ao estilo de vida e ao apoio social e familiar (CHEN *et al.*, 2018).

Kim, Park, Yoo (2021) buscaram analisar a associação entre qualidade de vida e estado nutricional em 324 idosos coreanos que vivem em comunidade rural. Os idosos foram divididos em dois grupos, conforme pontuação para risco de sarcopenia, segundo SARC-F, sendo estratificado em risco para sarcopenia e sem risco para sarcopenia. Os autores observaram a relação entre risco para sarcopenia e QVRS avaliada pelo instrumento específico SarQoL<sup>®</sup>, além da associação com FPP e risco de queda. Para os idosos com risco de sarcopenia, foram observadas associações nos seguintes domínios do SarQoL<sup>®</sup>: saúde física e mental, locomoção, composição corporal, funcionalidade e atividade de vida diária.

Sun *et al.* (2019), em estudo transversal, pesquisaram o impacto da sarcopenia na QVRS de 4937 idosos coreanos, e observaram associação entre sarcopenia e qualidade de vida, avaliada pelos instrumentos genéricos EQ-5D e EQ-VAS, especialmente nos domínios autocuidado, atividades de vida diária e ansiedade e depressão, demonstrando impactos significativos na percepção de QVRS dos idosos avaliados.

A atribuição de desfechos negativos ou positivos relacionados à QVRS não depende exclusivamente de fatores intrínsecos e fisiológicos, como presença ou ausência de sarcopenia e doenças associadas, mas também de fatores extrínsecos, definindo, portanto, sua multifatorialidade. Ante o exposto, as repercussões de mudanças no âmbito social e cultural possuem potência para modificar a percepção de QVRS (FERREIRA *et al.*, 2013). Uma das mudanças refere-se às situações inesperadas, como é o caso, por exemplo, de uma pandemia.

### **2.3 Saúde mental e o contexto da pandemia pela COVID-19**

Atualmente vivemos uma pandemia causada por um vírus denominado de coronavírus (SARS-CoV-2), que originou-se na cidade de Wuhan, na China, em dezembro de 2019. A rapidez da transmissão da COVID-19 detectada ao final de janeiro de 2020 despertou atenção de autoridades dos sistemas de saúde

mundialmente (LU *et al.*, 2020).

Pessoas acima de 60 anos, principalmente quando apresentam comorbidades de base, como hipertensão, diabetes, doenças imunodepressoras, doenças respiratórias, cardiovasculares e renais, são o maior grupo de risco na sociedade. A mortalidade pela COVID-19 nessa faixa populacional parece aumentar progressivamente de acordo com a idade do indivíduo (FENG *et al.*, 2020).

Dessa forma, medidas propostas pela Organização Mundial da Saúde – OMS para evitar o contágio e a propagação do vírus foram adotadas, como o distanciamento e o isolamento social. Essas medidas, no entanto, podem apresentar repercussões negativas relacionadas à saúde mental e física do idoso. A necessidade da mínima exposição social possível acarreta mudanças na rotina da pessoa idosa e limitação da sua liberdade. A transição da interação da vida “real” para o meio digital, como é o caso da comunicação, por exemplo, evidenciada pela substituição de conversas e reuniões físicas pelos meios digitais por meio do acesso à internet, *smartphones*, computadores e aplicativos têm contribuído para a solidão do idoso, uma vez que são poucos os que estão adaptados e efetivamente inclusos neste novo meio de comunicação social (LI *et al.*, 2020).

A identificação precoce de indivíduos fragilizados pelo isolamento social e expostos aos fatores de risco para agravamento de suas condições físicas, psíquicas e sociais é caracterizada como primordial para mitigação dos agravos ocasionados pela exclusão e pelo distanciamento do idoso de seus familiares e da sociedade, ocasionada pela pandemia (LIM; KURNIAWAN, 2021). Estudos mostram que tais fatores podem representar um risco adicional à condição do idoso, além de favorecer a piora de condições de risco preexistentes. Logo, o comprometimento de uma das dimensões da saúde, como a saúde mental, pode ser observado atualmente em alguns estudos durante a pandemia de COVID-19 (EKIZ, KARA, ÖZÇAKAR, 2020; KASAR, KARAMAN, 2021; CUDJOE, KOTWAL, 2020).

A solidão experimentada pelos idosos, especialmente os mais vulneráveis, parece ter relação direta com o desenvolvimento de diversas doenças, inclusive depressão. Em estudo recente, foram observadas maiores médias de solidão durante a pandemia de COVID-19 em 2020 em comparação a 2019 em indivíduos alemães (TILLBURG *et al.*, 2021).

Em idosos, os números podem ser maiores devido a singularidade desta população, como inatividade, mudança ou perda da rotina diária, medo exacerbado

por causa da exposição a notícias relacionadas à pandemia, lembranças de experiências traumáticas passadas e ausência de contato com sociedade e família para expressar suas preocupações e sentimentos (GIRDHAR, SRIVASTAVA, SETHI, 2020). Dessa maneira, a depressão é caracterizada como fator relacionado aos piores desfechos de saúde, bem como à diminuição da QVRS (KASAR, KARAMAN, 2021; CUDJOE, KOTWAL, 2020).

Bidzan-Bluma *et al.*, (2020) avaliaram a qualidade de vida, a satisfação com a vida, o sono e o bem-estar durante a pandemia de COVID-19 de 494 participantes poloneses e alemães não hospitalizados e sem sintomas de infecção pelo novo coronavírus. Os participantes foram divididos em quatro grupos diferentes, sendo um grupo com mais de 60 anos (n=60), um de 50 a 60 anos (n=139), um de 36 a 49 anos (n=155) e um com idade <35 anos (n=140). O objetivo foi avaliar os impactos psicológicos nas diversas faixas etárias populacionais. Como resultado observaram que o grupo com mais de 60 anos demonstrou melhor qualidade de vida e bem-estar e menores índices de ansiedade do que os grupos de outras faixas etárias. Segundo os autores, tal diferença pode ser justificada pelo alto nível de escolaridade e estabilidade socioeconômica dos participantes. Em contrapartida, alguns estudos têm evidenciado baixos índices de qualidade de vida em idosos durante a pandemia (BIDZAN-BLUMA *et al.*, 2020).

Nguyen *et al.*, (2020) avaliaram 3947 participantes com sintomas respiratórios e com suspeita de infecção pelo novo SARS-CoV-2, sendo 23,3% composta por idosos. Dentre outras métricas avaliadas, os idosos demonstraram piores índices de QVRS durante a pandemia da COVID-19, especialmente quando associados à presença de doenças crônicas não transmissíveis e aos sintomas respiratórios.

Em artigo descritivo, Lim e Kurniawan (2021) discorrem sobre os riscos e consequências da pandemia na saúde e na qualidade de vida dos idosos sarcopênicos e com osteoporose, doenças já relacionadas aos desfechos negativos de ordem física, como aumento de quedas, fraturas, hospitalizações e morte.

O direcionamento único e exclusivo da atenção à saúde aos pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 e a destinação de leitos e interrupções de consultas agravaram um cenário já preocupante, como as quedas e as fraturas em idosos osteosarcopênicos e suas diversas consequências físicas e cognitivas (diminuição da autonomia, das atividades físicas, mudanças de hábitos alimentares, qualidade do sono e estresse) (BAKILAN *et al.*, 2021; GIRDHAR, SRIVASTAVA, SETHI, 2020).



O estudo de seguimento realizado em 2020 e 2021 durante a pandemia de COVID-19 avaliou a qualidade de vida de 225 idosos divididos em dois grupos, um com provável sarcopenia e outro sem sarcopenia, segundo o SARC-F. Com relação à qualidade de vida de idosos provavelmente sarcopênicos, apenas as variáveis Estado Geral de Saúde e Função Física diminuíram nesse período, enquanto os idosos sem sarcopenia demonstraram maior impacto nas médias em todos os domínios do instrumento. De acordo com os autores, os resultados sugerem que a pandemia, para o grupo estudado, não diminuiu a qualidade de vida dos idosos provavelmente sarcopênicos e concluem que esse grupo, devido à sarcopenia, já possuem condições estressoras de ordem física e mental, como diminuição da mobilidade, do isolamento social e diminuição da qualidade de vida (BAKILAN *et al.*, 2021).

Em contrapartida, sabe-se que a sarcopenia, isoladamente, já apresenta aumento do risco de sintomas depressivos e depressão entre os idosos quando comparada ao grupo não sarcopênico (PASCO *et al.*, 2015; SZLEJF *et al.*, 2018). Um estudo de meta-análise demonstrou fortes associações entre depressão, avaliada pela escala Geriatric Depression Scale (GDS), e baixa performance física, desnutrição, diminuição da força de preensão palmar e sarcopenia. Após a exclusão dos fatores confundidores, como idade, sexo, performance cognitiva e física, a sarcopenia permaneceu fortemente correlacionada às desordens mentais (CHANG *et al.*, 2017). Em trabalho realizado por Nipp *et al.* (2018), no qual os pesquisadores avaliaram a qualidade de vida em 237 participantes oncológicos e sarcopênicos, após a análise estatística, a sarcopenia observada em 131 participantes demonstrou forte associação aos maiores índices de sintomas depressivos, demonstrando diferenças estatisticamente significantes entre o grupo sarcopênico e não sarcopênico.

Dessa forma, tal situação aliada ao comprometimento do suporte social comunitário e familiar ocasionado pelo isolamento e pelas restrições como uma das medidas recomendadas e necessárias para contenção da COVID-19, revela efeitos adversos relacionados à saúde física, emocional, mental e social, especialmente em idosos, caracterizados como grupo de maior risco de desfecho para o novo coronavírus (LIMA, BUSS, PAES-SOUZA, 2020). Sabe-se que os idosos em isolamento social demonstram maior possibilidade de eventos negativos, como ansiedade, sintomas depressivos, raiva e medo, como observada na pandemia de SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) ocorrida em 2003 (YIP *et al.*, 2010).

Acredita-se, portanto, que as bruscas mudanças estruturais e de relações sociais impostas pela pandemia de COVID-19 e a necessidade de isolamento social, de restrições, de interrupções de serviços e de mudanças desafiadoras nas estruturas sociais, econômicas, culturais, psicológicas e comportamentais necessárias para a contenção da pandemia possam diminuir a qualidade de vida de idosos sarcopênicos, prejudicando os aspectos físicos, mentais, sociais e de atividade de vida diária.

### **3 JUSTIFICATIVA**

Diante do exposto, esta dissertação justifica-se pela importância do aprofundamento de estudos sobre QVRS de idosos sarcopênicos, contribuindo para o arcabouço científico sobre os fatores associados e a percepção da qualidade de vida desses idosos antes e durante um contexto pandêmico. Dessa forma, buscaremos responder aos seguintes questionamentos: há diferenças na percepção de QVRS de idosos sarcopênicos e não sarcopênicos em suas diferentes dimensões? Quais os fatores associados à QVRS de idosos sarcopênicos? Os aspectos de saúde mental, como ansiedade e sintomas depressivos, são fatores associados? Há diferenças na percepção de QVRS de idosos sarcopênicos antes e durante a pandemia da COVID-19, avaliada por instrumento específico, como o SarQoL<sup>®</sup>?

As respostas a essas questões poderão contribuir para o avanço do conhecimento sobre QVRS e sarcopenia. A inclusão dos aspectos de saúde mental e o contexto pandêmico, incorporando uma medida de acompanhamento desses idosos ao longo do tempo, poderá contribuir na compreensão da relação entre essas variáveis. Poucos trabalhos dão luz aos fatores associados à QVRS de idosos sarcopênicos, sendo majoritariamente focados nos fatores relacionados à sarcopenia e seu impacto na QVRS. Além disso, é pequeno o número de estudos que acompanham a evolução da sarcopenia e o impacto da doença na qualidade de vida, caracterizados como *follow up*, ocorrendo a mensuração da QVRS dos participantes em mais do que uma coleta (BAKILAN *et al.*, 2021; YANG L, SMITH L, HAMER M, 2019; WOO *et al.*, 2018). A utilização de um instrumento específico para avaliação da qualidade de vida em idosos sarcopênicos poderá trazer contribuições importantes para a análise da relação entre estas variáveis.

Como mencionado, os efeitos do isolamento social são sistêmicos. Sua influência no campo da saúde mental abarca a experimentação de sentimentos negativos e predispõe pessoas com vulnerabilidade emocional ou com escasso apoio

social. Em um estudo populacional avaliando os efeitos da quarentena e isolamento social em função da pandemia da COVID-19, evidenciou-se um aumento significativo de estresse, depressão, ansiedade, frustração, raiva, insônia, medo e confusão. Tais sentimentos não estão associados apenas ao fato de estarem isolados, mas às consequências do confinamento, como perdas financeiras, ausência de suprimentos adequados, dificuldade de acesso a serviços de saúde e a medicações, e ao fato de toda a rede de apoio e serviços essenciais para manutenção da vida estar fechada ou trabalhando de forma incomum. Ademais, tais fatores podem ser agravados no público idoso devido ao aumento no risco de exposição e à necessidade de isolamento social (BROOKS, 2020).

Ao analisar os fatores associados à QVRS de idosos sarcopênicos esperamos encontrar fatores relacionados aos domínios de saúde mental e social. Em razão da complexidade das consequências da sarcopenia e tendo em vista que esta situação pode ser acelerada e até agravada devido às situações geradas pelo contexto pandêmico, supomos encontrar piores índices de QVRS nos idosos sarcopênicos durante o contexto pandêmico quando comparados a antes da pandemia.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 GERAL**

Analisar os fatores associados à QVRS (total e seus domínios) em idosos sarcopênicos que vivem na comunidade e verificar se há diferenças na percepção de qualidade de vida de idosos sarcopênicos antes e durante a pandemia da COVID-19.

### **4.2 ESPECÍFICOS**

Identificar os fatores associados à QVRS em idosos sarcopênicos da comunidade.

Analisar diferenças na percepção da QVRS de idosos sarcopênicos da comunidade antes e durante a pandemia de COVID-19 em um município do interior paulista.

## 5 ESTUDO 1: FATORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS SARCOPÊNICOS DA COMUNIDADE

**RESUMO: Introdução:** O impacto da sarcopenia nos idosos está relacionado às limitações físicas, sociais e de saúde mental, ao aumento do risco de queda, ao tempo e à frequência de hospitalizações e à diminuição da qualidade de vida do idoso.

**Objetivo:** Analisar fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em idosos sarcopênicos da comunidade. **Método:** Trata-se de um estudo observacional e transversal de caráter quantitativo, desenvolvido com idosos que vivem na comunidade, pareados por sexo e idade e divididos em dois grupos: 117 idosos não sarcopênicos e 54 sarcopênicos. Foram utilizadas informações do banco de dados de um estudo anterior, incluindo a caracterização sociodemográfica dos participantes, a condição de sarcopenia, segundo critério da European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSP02), e a percepção de qualidade de vida relacionada à saúde (Short Form Health Survey -SF-36). Para análise dos fatores associados à QVRS de idosos sarcopênicos, foram considerados o desempenho cognitivo (Mini Exame do Estado Mental – MEEM), a avaliação nutricional (Mini Avaliação Nutricional – MAN), sintomas depressivos (Escala de Depressão Geriátrica – GDS), ansiedade e depressão (EuroQoL – 5D), atividades físicas (Índice de Atividade Física – IPAQ) e percepção de apoio emocional e material. Foram realizadas análises comparativas entre os idosos sarcopênicos e não sarcopênicos e de regressão linear para identificar os fatores associados à QVRS. **Resultados:** Houve maior prevalência do sexo feminino, etnia branca e estado civil casado nos dois grupos. O grupo de idosos sarcopênicos apresentou maior média de idade ( $72,9 \pm 7,8$  anos) e menor média de escolaridade ( $4,1 \pm 3,6$  anos) que os não sarcopênicos. Foram encontradas diferenças nas condições de saúde e de percepção de QVRS entre os grupos, sendo piores para os idosos sarcopênicos. Idosos com sarcopenia apresentaram percepção de QVRS inferior ao grupo não sarcopênico nas seguintes dimensões do SF-36: capacidade funcional ( $p < 0,001$ ), aspectos físicos ( $p < 0,029$ ), estado geral de saúde ( $p < 0,001$ ), vitalidade ( $p < 0,011$ ) e aspectos sociais ( $p < 0,001$ ). Todos os modelos relacionados à QVRS dos idosos sarcopênicos foram estatisticamente significantes, sendo o melhor deles para a predição de capacidade

funcional com 83,3%. Os fatores associados à baixa QVRS foram: casado ( $p < 0,001$ ), viúvo ( $p < 0,022$ ), sintomas depressivos ( $p < 0,007$ ), ansiedade e depressão ( $p < 0,005$ ) e dor ( $p < 0,009$ ) para o domínio estado geral de saúde; estado nutricional ( $p < 0,045$ ) para o domínio aspectos sociais e para o domínio saúde mental o fator associado foi a presença de sintomas depressivos ( $p < 0,005$ ). **Conclusão:** Os idosos com sarcopenia apresentaram pior QVRS em todas as dimensões do SF-36 comparativamente ao grupo não sarcopênico, exceto nas dimensões dor, aspectos emocionais e saúde mental. Ser casado, viúvo, apresentar sintomas depressivos, ansiedade e dor foram fatores associados a pior QVRS no domínio estado geral de saúde; para o domínio aspectos sociais o fator associado foi o estado nutricional e para o domínio saúde mental foi presença de sintomas depressivos. Compreender os fatores associados à QVRS de idosos sarcopênicos pode contribuir para o planejamento do cuidado de enfermagem na atenção básica à saúde.

**Descritores:** Idosos. Sarcopenia. Qualidade de Vida.

## 6 INTRODUÇÃO

Segundo a *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP), a sarcopenia é definida como uma doença muscular desenvolvida por diversos fatores intrínsecos ao envelhecimento, caracterizada pela perda progressiva e generalizada de massa muscular, associada à diminuição de força e/ou à performance muscular (CRUZ-JENTOFT *et al.*, 2019).

A prevalência da doença na população idosa é variável, dependendo do grupo estudado, do método diagnóstico e de pesquisa, da idade e da região. Uma pesquisa de revisão sistemática analisou 18 estudos que analisaram a prevalência de sarcopenia em idosos que vivem em comunidade em diversos países e encontrou prevalência entre 1 a 29% de sarcopenia em idosos da comunidade e em torno de 14 a 33% para idosos que vivem em Instituições de Longa Permanência (ILPI) (CRUZ-JENTOFT *et al.*, 2014). Projeções da Organização Mundial de Saúde (OMS) indicam que, em 2025, serão mais de 1.2 bilhões de pessoas acima de 60 anos, ao passo que, em 2050, mais de 2 bilhões. Tal estimativa afeta a população de idosos sarcopênicos na comunidade, que deverá atingir cerca de 200 milhões nos próximos 40 anos (BRUYÈRE *et al.*, 2016).

O impacto da sarcopenia no idoso é multifatorial; tal fato tem sido uma linha importante de investigação na atualidade. Limitações físicas, sociais e de saúde

mental, além dos desfechos negativos relacionados ao aumento do risco de queda, mortalidade e aumento do tempo e frequência de hospitalização têm sido fatores investigados e relacionados à sarcopenia (BEAUDART *et al.*, 2017; ZHAO *et al.*, 2019; YANAGA, 2020).

Um importante estudo de revisão sistemática e meta-análise estimou um risco quatro vezes maior de mortalidade em idosos sarcopênicos quando comparados aos não sarcopênicos e um risco três vezes maior de incapacidade ou declínio da funcionalidade nos idosos sarcopênicos. Foram analisados 17 artigos científicos e todos demonstraram desfechos negativos com relação à sarcopenia, impactando significativamente na qualidade de vida dos idosos (BEAUDART *et al.*, 2017). Resultados semelhantes foram evidenciados em estudo observacional multicêntrico com 770 idosos internados. Os participantes caracterizados como sarcopênicos, segundo critérios da EWGSOP, permaneceram mais tempo internados e demonstraram um aumento do risco de mortalidade quando comparados ao grupo controle (VETRANO *et al.*, 2014).

A qualidade de vida é um conceito multidimensional e refere-se à percepção que o indivíduo tem do sistema de valores, expectativas, preocupações e padrões sociais no contexto em que vive (WHO, 1995). A QVRS está intimamente ligada à percepção sobre saúde e doença, do contexto multidimensional do indivíduo, das condições e do estilo de vida, da felicidade e da satisfação pessoal, sendo adotada como sinônimo de bem-estar, dependendo da época de vida e da situação vivenciada, sendo, portanto, mutável (HEALTHY PEOPLE, 2020). Um dos instrumentos utilizados mundialmente para avaliar a QVRS é a escala *Short-Form Health Survey* (SF-36), um questionário genérico que abrange os aspectos multidimensionais de saúde por meio de oito domínios, a saber, capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Sua pontuação varia de 0 a 100, assim, quanto maior a pontuação, melhor a qualidade de vida relacionada à saúde do avaliado (CICONELLI *et al.*, 1999).

Estudos sobre QVRS desenvolvidos com idosos sarcopênicos mostram que idosos sarcopênicos apresentam pior percepção de qualidade de vida quando comparados aos não sarcopênicos. Um estudo transversal realizado com 1397 homens coreanos acima de 50 anos caracterizados como sarcopênicos, segundo critério de Baumgartner, demonstrou proporções significativamente piores em todos os itens da escala de avaliação de qualidade de vida utilizada (EuroQol–EQ 5D)

quando comparados ao grupo controle (GO *et al.*, 2013). Uma pesquisa brasileira com 70 idosos quilombolas, usando o SF-36 para avaliar a qualidade de vida dos participantes, também observou que o grupo sarcopênico apresentou piores índices nos domínios físico, social e emocional (MANRIQUE-ESPINOZA *et al.*, 2017).

Um estudo conduzido por Fábrega-Cuadros *et al.* (2021) analisou a associação entre QVRS, provável sarcopenia, sarcopenia e sarcopenia grave em 304 idosos da comunidade e observaram que os idosos com provável sarcopenia (n=132) tiveram pior desempenho em todos os domínios do SF-36, exceto nos domínios vitalidade, aspectos emocionais e estado geral da saúde, enquanto os idosos caracterizados com sarcopenia grave tiveram pior performance em todos os domínios.

Wu *et al.* (2016) avaliaram a associação entre sarcopenia, qualidade de vida e mortalidade em 670 idosos chineses que vivem em comunidade, sendo 41 sarcopênicos, segundo a escala SARC-F. Nesse estudo, além da relação entre sarcopenia, qualidade de vida e mortalidade em quatro anos, foi observada a associação positiva entre as pontuações do SARC-F e IMC.

Tsekoura *et al.* (2017), em uma revisão sistemática, avaliaram o impacto da sarcopenia na qualidade de vida de idosos frágeis e sarcopênicos. Todos os seis artigos avaliados demonstraram pior qualidade de vida relacionada à sarcopenia, utilizando instrumentos genéricos de avaliação de QVRS. Em outro estudo de revisão sistemática conduzido por Pillat *et al.* (2018) com objetivo de avaliar os fatores associados à sarcopenia e à fragilidade, foram observados piores índices de QVRS em idosos sarcopênicos.

Um estudo conduzido com 1278 chineses acima de 80 anos teve como objetivo investigar possíveis fatores modificáveis associados à qualidade de vida desses idosos. A mobilidade foi o problema de saúde mais relatado pelos entrevistados. Dentre os fatores ligados à qualidade de vida, os autores encontraram fatores relacionados ao estilo de vida e ao apoio social e familiar (CHEN *et al.*, 2018).

Há evidências, portanto, de que há associação entre QVRS e sarcopenia. Pouco se sabe, entretanto, sobre os fatores relacionados à QVRS especificamente em idosos sarcopênicos.

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi analisar os fatores associados à QVRS em idosos sarcopênicos da comunidade. Espera-se, assim, identificar elementos importantes para o planejamento do cuidado a idosos sarcopênicos nos serviços de atenção primária à saúde.

## 7 MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, transversal e de caráter quantitativo, no qual foram analisados dados de 171 idosos que vivem em comunidade. Utilizou-se informações do banco de dados de um estudo anterior, conduzido sob a coordenação da Profa. Dra. Fabiana de Souza Orlandi (Parecer n. 1.637.779 do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar), formalmente autorizado e aprovado, respeitando integralmente a Resolução n. 466/2012.

As informações utilizadas do banco foram coletadas no período de julho de 2017 a julho de 2018. Os participantes foram selecionados por conveniência, por meio de busca ativa na Rede de Atenção à Saúde (RAS) em 22 Unidades de Saúde da Família (USF), adotando número mínimo de 20 participantes por unidade. E foram escolhidos aleatoriamente a partir de uma lista fornecida pelos agentes de saúde e gestores, realizando busca ativa dos endereços físicos e telefones nos prontuários e posterior ligação telefônica convidando para participação no estudo. Como critérios de inclusão, tivemos: ter 60 anos ou mais, estar cadastrado em uma das USFs, realizar todas as etapas do estudo e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Como critérios de exclusão, foram eliminados os idosos que possuíam comprometimento cognitivo grave (verificado por meio do Mini Exame do Estado Mental – MEEM) que impedisse a resposta às perguntas questionadas. Além disso, os idosos que se recusaram a responder ou não atenderam após cinco ligações para agendamento foram também excluídos da lista.

A pesquisa utilizada como base de dados deste trabalho foi desenvolvida, para cada um dos participantes, em duas etapas; na primeira, realizou-se uma visita presencial domiciliar para assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a coleta de dados com os instrumentos Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Escala de Depressão Geriátrica (GDS), Mini Avaliação Nutricional (MAN) e Short Form 36 (SF-36); e, na segunda etapa, realizou-se o DEXA para confirmar a sarcopenia. Nessa etapa, foram agendados um dia e um horário para o idoso realizar o exame no Departamento de Fisioterapia da UFSCar e, para tanto, buscou-se o idoso na própria residência e, depois de realizar o teste foi levado de volta à casa.

Participaram da primeira etapa 234 idosos com perda amostral de 13 participantes por não completarem as duas etapas, totalizando 221 idosos. Todos os



221 participantes inclusos no estudo foram avaliados para caracterização da sarcopenia segundo critérios da EWGSPO2, sendo baixa força, quantidade, qualidade e performance muscular como variáveis dependentes. Dos 221 participantes, 54 (24,89%) apresentaram sarcopenia. Foi realizado o pareamento dos grupos considerando idade e sexo, sendo excluídos 50 participantes para garantir a homogeneidade da amostra. A amostra final foi composta por 171 idosos, sendo 117 controles e 54 sarcopênicos, caracterizando aproximadamente dois casos controle para cada sarcopênico.

### 7.1 Variáveis independentes

As variáveis independentes foram investigadas utilizando as seguintes medidas:

Aspectos sociodemográficos: Idade (60-69 anos; 70-79, ou  $\geq 80$  anos), sexo (masculino/feminino), escolaridade (0 anos; 1 a 4; 5 a 8, ou  $\geq 9$  anos de estudo), renda per capita, quedas, número de medicamentos, número de doenças, estado civil (casado/divorciado/solteiro/viúvo) e etnia (amarela/branco/negro/pardo).

Sintomas depressivos: foi utilizada a escala GDS versão reduzida, composta por 15 questões com duas alternativas cada (sim ou não). Sua pontuação abrange uma escala zero a quinze (0-15), variando de ausência de sintomas depressivos à depressão severa. As pontuações de 0 a 5 sugerem ausência de sintomas depressivos; de 6 a 10, presença de sintomas depressivos leve, e de 11 a 15, presença de sintomas depressivos severos (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999).

Ansiedade e depressão: foi utilizado o instrumento EuroQol-5D (EQ-5D), ferramenta genérica de medição da QVRS. O EQ-5D foi desenvolvido em 1985 baseando-se em cinco dimensões, a saber, mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão. Sua pontuação varia de 0 a 100, considerando 0 como o pior estado de saúde e 100 como o melhor estado de saúde (FERREIRA, 2013). Para este estudo, utilizamos a dimensão apenas de ansiedade e depressão.

Estado cognitivo: utilizou-se o Mini Exame do Estado Mental (MEEM). traduzido e adaptado no Brasil por Bertolucci *et al.* (1994). Atualmente há várias versões disponíveis para aplicação em todo mundo. No Brasil, após ajustes nas notas de corte sugestivos de déficit, para adequar à realidade da população, Bertolucci *et al.* (1994) determinaram, com base na escolaridade informal, que, para analfabetos, a nota de

corte seria 13 pontos; para indivíduos com baixa escolaridade (1 a 4 anos incompletos) ou média de escolaridade (4 a 8 anos incompletos), 18 pontos, e para aqueles com alto nível de escolarização, acima de 26 pontos.

Índice de Massa Corpórea (IMC): mensuração antropométrica com verificação do peso e altura. O modelo de referência utilizado como nota de corte foi o proposto pela Organização Mundial de Saúde (1995): baixo peso (IMC menor ou igual a 22), eutrófico (IMC maior que 22 e menor que 27) e sobrepeso (IMC maior que 27)

Avaliação de estado nutricional: realizada pela Mini Avaliação Nutricional (MAN), esta escala possui 18 questões divididas em duas seções, pontuando de 0 a 30, sendo de 24 a 30, estado nutricional normal; 17 a 23,5, risco de desnutrição, e  $\leq$  a 17, desnutrição (EMED *et al.*, 2006).

Atividade física: avaliada pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) na versão curta, que possui o objetivo de classificar, de modo uniforme e internacional, as medidas de atividades físicas semanais através de sete questões abertas que estratificam as atividades físicas entre leves, moderadas e vigorosas. As informações permitem estimar o tempo despendido em atividade física nos afazeres diários, sociais e laborais durante 7 dias. O instrumento possui seis classificações, sendo muito ativo, ativo, irregularmente ativo, irregularmente ativo, irregularmente ativo tipo A, B e sedentário. A pontuação irá depender da frequência do exercício físico e de sua duração, considerando muito ativa a pessoa cuja atividade vigorosa é igual ou maior que cinco ou três dias na semana com trinta minutos por sessão cada à sedentário caracterizando a pessoa que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana (BENEDETTI *et al.*, 2007).

Dor: avaliada pela Escala Visual Analógica de dor (EVA), que possui o objetivo de analisar a intensidade da dor. É uma escala linear em que constam nas extremidades “Ausência de dor” e “Dor insuportável”, com gradação de 0 a 10 (JESSEN MP; KAROLY P; BRAVER S, 1986).

## **7.2 Variável de desfecho**

Qualidade de Vida relacionada à saúde: A qualidade de vida dos participantes foi avaliada pela escala Medical Outcomes Study 36 – Item Short Form Health Survey (SF- 36). O instrumento SF-36 é uma ferramenta genérica de avaliação de qualidade de vida que possui 36 itens divididos em oito dimensões: capacidade funcional; aspectos físicos; dor; estado geral de saúde; vitalidade, e aspectos sociais e

emocionais e saúde mental. Seu escore varia de 0 a 100, sendo zero o pior estado de saúde e 100 melhor estado de saúde (CICONELLI *et al.*, 1999).

### 7.3 Análise de dados

Os dados foram transportados para uma planilha no Excel do Windows 10 e as análises estatísticas de comparação e associação realizadas com o apoio dos programas estatísticos Statistical Package of the Social Sciences (SPSS), versão 20, e Minitab 16. Para o pareamento dos grupos, foram consideradas as variáveis sexo e faixa etária. Foram excluídas 50 pessoas (22,6%) com menos de 62 anos, em especial as mulheres, para garantir a homogeneidade da amostra, ficando aproximadamente 2 controles para cada caso de sarcopenia, mantendo grupos estatisticamente iguais quanto à idade e ao gênero. Foram realizadas análises comparativas usando o Teste de Mann-Whitney e Teste Qui-quadrado.

Para análise de associação, foi utilizada a regressão linear. Os domínios do SF- 36, na análise de regressão univariada, foram: capacidade funcional; aspectos físicos; estado geral de saúde; vitalidade; aspectos sociais, e aspecto emocional e saúde mental. Na análise multivariada, utilizou-se o modelo Stepwise, com p-valor < 0,2. A variável dependente considerada neste estudo foi a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde. Para se medir o grau de explicação do modelo, utilizou-se o R<sup>2</sup> (R-quadrado), onde um maior valor significa uma melhor aderência ao modelo, ou seja, quanto maior o valor, melhor o modelo, sendo variável de 0% a 100%. Para todas as análises, adotou-se o nível de significância de  $p \leq 0,05$ .

## 8 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os dados comparativos das características sociodemográficas dos idosos não sarcopênicos (n=117) e dos idosos sarcopênicos (n=54). Observa-se que houve maior prevalência do sexo feminino, etnia branca e estado civil casado em ambos os grupos, sendo que a porcentagem de casados foi maior para o grupo não sarcopênico, com diferença estatisticamente significativa. Não houve diferença na média de idade e renda entre os grupos. A média de anos de estudo do grupo de idosos sarcopênicos foi menor do que no grupo de idosos não sarcopênicos ( $5,5 \pm 4,1$ ).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas dos idosos não sarcopênicos (n=117) e

sarcopênicos (n=54). São Carlos, 2017-2018.

Características	Total	Não sarcopênicos (n=117)	Sarcopênicos (n=54)	p-valor
<b>Idade - média(Dp)</b>		70,7 (5,5)	72,9 (7,8)	0,166
<b>Sexo - n(%)</b>				
Feminino	65,5%	68,4%	59,3%	0,224
Masculino	34,5%	31,6%	40,7%	
<b>Estado civil - n(%)</b>				
Casado	60,8%	65,0%	51,9%	
Divorciado	8,2%	9,4%	5,6%	0,041
Solteiro	5,8%	6,8%	3,7%	
Viúvo	25,1%	18,8%	38,9%	
<b>Etnia</b>				
Amarela				
Branca	1,8%	0,9%	3,7%	
Negra	76,0%	74,4%	79,6%	
Pardo	12,3%	12,8%	11,1%	0,326
	9,9%	12,0%	5,6%	
<b>Anos de Estudo - média</b>	5,5		4,1	0,059
<b>Renda per capita</b>	1.745		697	0,615

\*Valor de P considerado: 0,05 (5%).

\*\*Teste de Mann-Whitney para comparação entre as variáveis.

Com relação às variáveis independentes estudadas, como mostra a Tabela 2, foram observadas diferenças estatisticamente significantes entre o grupo sarcopênico e não sarcopênico na escala MAN ( $2,3 \pm 3,5$ ) (p-valor  $<0,001$ ); MEEM ( $4,2 \pm 5,9$ ) (p-valor 0,019); IPAq ( $978 \pm 483$ ) (p-valor  $<0,001$ ); IMC ( $5,2 \pm 4,6$ ) (p-valor  $<0,001$ ), e GDS ( $3,09 \pm 3,65$ ) (p-valor 0,011).

**Tabela 2.** Comparação das variáveis independentes entre idosos sarcopênicos e não sarcopênicos. São Carlos 2017-2018.

		N	Média	Mediana	Desvio Padrão	IC*	p- valor
<b>MAN</b>	Não Sarcopênico	117	27,0	28	2,3	0,4	<b>&lt;0,001</b>
	Sarcopênico	54	24,8	26	3,5	0,9	

<b>MEEM</b>	Não Sarcopênico	117	23,7	24	4,2	0,8	<b>0,019</b>
	Sarcopênico	54	21,4	22	5,9	1,6	
<b>IPAq</b>	Não Sarcopênico	117	811	470	978	177	<b>&lt;0,001</b>
	Sarcopênico	54	358	180	483	129	
<b>IMC</b>	Não Sarcopênico	117	29,4	29	5,2	0,9	<b>&lt;0,001</b>
	Sarcopênico	54	25,4	25	4,6	1,2	
<b>GDS</b>	Não Sarcopênico	117	3,83	3,0	3,09	0,56	<b>0,011</b>
	Sarcopênico	53	5,68	5,0	3,65	0,98	

\*IC: Intervalo de Confiança

A Tabela 3 mostra os dados comparativos da percepção de QVRS dos idosos sarcopênicos e não sarcopênicos. Idosos com sarcopenia indicaram pior QVRS em todas as dimensões do SF-36 comparativamente aos não sarcopênicos, exceto nas dimensões dor ( $p=0,993$ ), aspectos emocionais ( $p=0,135$ ) e saúde mental ( $p=0,128$ ).

**Tabela 3.** Comparação da percepção dos domínios de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (SF-36) dos idosos não sarcopênicos ( $n=117$ ) e sarcopênicos ( $n=54$ ). São Carlos, 2017-2018.

		Média	Mediana	Desvio Padrão	N	IC*	P-valor
<b>Capac. Funcional</b>	Não Sarcopênico	62,9	70	30,8	116		<b>&lt;0,001</b>
	Sarcopênico	41,0	40	30,3	52	5,6 8,2	
<b>Aspectos Físicos</b>	Não Sarcopênico	77,6	100	38,5	116		<b>0,029</b>
	Sarcopênico	63,0	100	45,0	52	7,0 12,2	
<b>Dor</b>	Não Sarcopênico	59,6	71	30,5	116		0,993
	Sarcopênico	59,7	62	31,2	52	5,5 8,5	
<b>Estado Geral da Saúde</b>	Não Sarcopênico	55,6	60	21,3	116		<b>&lt;0,001</b>
	Sarcopênico	42,5	44	21,0	52	3,9 5,7	
<b>Vitalidade</b>	Não Sarcopênico	66,1	70	24,8	115		<b>0,011</b>
	Sarcopênico					4,5 7,4	

	Sarcopênico	54,6	55	27,3	52		
<b>Aspectos Sociais</b>	Não Sarcopênico	86,3	100	25,6	116		<b>0,004</b>
						4,7 8,9	
	Sarcopênico	73,1	88	32,8	52		
<b>Aspecto Emocional</b>	Não Sarcopênico	78,7	100	39,2	116		0,135
						7,1 11,6	
	Sarcopênico	70,5	100	42,6	52		
<b>Saúde Mental</b>	Não Sarcopênico	69,8	80	23,9	115		0,128
						4,4 7,7	
	Sarcopênico	62,4	68	28,4	52		

\*IC: Intervalo de Confiança

A Tabela 4 exibe os fatores associados à pior QVRS dos idosos sarcopênicos. Pela estatística de ANOVA, somente o modelo para aspectos físicos foi considerado estatisticamente nulo, ou seja, não apresentou boa predição. Os demais modelos foram estatisticamente significantes e com valores de  $R^2$  entre 63% e 83%, sendo o melhor deles para a predição de capacidade funcional, com 83,3%.

**Tabela 4.** Fatores associados à QVRS e seus domínios dos idosos sarcopênicos (n=54). São Carlos 2017-2018.

	Capac. Funcional		Aspectos Físicos		Estado Geral de Saúde		Vitalidade		Aspectos Sociais		Aspecto Emocional		Saúde Mental	
	Coef. (B)	P-valor	Coef. (B)	P-valor	Coef. (B)	P-valor	Coef. (B)	P-valor	Coef. (B)	P-valor	Coef. (B)	P-valor	Coef. (B)	P-valor
Constante	16,5	0,68	-90,9	0,34	-74,0	<b>0,02</b>	38,8	0,45	-70,1	0,28	-87,8	0,26	41,3	0,36
Casado	-0,2	0,98	14,4	0,58	-23,6	<b>0,01</b>	6,5	0,64	-3,5	0,84	23,1	0,28	-12,5	0,31
Viúvo	-1,6	0,89	18,6	0,49	-21,4	<b>0,02</b>	8,5	0,56	-13,4	0,46	-8,1	0,71	-3,5	0,78
Anos de Estudo	-0,9	0,31	1,1	0,61	-1,1	0,12	0,9	0,44	0,8	0,57	2,0	0,26	-0,2	0,82
Quedas	5,7	0,31	-17,0	0,2	-2,7	0,51	-6,0	0,38	-10,9	0,21	-4,7	0,65	-6,3	0,30
Nº medicamentos	0,7	0,29	2,0	0,19	0,06	0,90	0,2	0,77	2,0	0,06*	1,1	0,36	0,9	0,19
IMC	-7,5	0,08*	1,0	0,91	-0,4	0,88	1,8	0,72	-3,2	0,62	3,6	0,65	4,9	0,29
IPAQ	-10,1	0,23	12,0	0,54	1,6	0,79	2,3	0,82	-0,7	0,95	15,6	0,33	10,1	0,28
MEEM	1,2	0,12	2,3	0,2	0,5	0,39	0,3	0,73	1,1	0,36	-0,8	0,57	0,8	0,30
GDS	-1,2	0,82	-0,0	0,99	-1,9	<b>0,07</b>	-13,4	0,05*	-1,6	0,84	1,8	0,85	-17,9	<b>0,05</b>
MAN	-3,4	0,51	7,4	0,54	4,9	0,21	3,5	0,58	16,8	<b>0,04</b>	4,2	0,66	9,2	0,11
Mobilidade	-6,2	0,52	-10,1	0,66	14,3	0,06	0,2	0,98	-5,8	0,70	-4,6	0,80	-1,9	0,86
Cuidados Pessoais	1,9	0,78	24,4	0,16	6,2	0,26	4,8	0,59	22,4	0,06*	3,4	0,80	15,9	0,05
AVD	-2,9	0,72	-17,3	0,38	2,1	0,73	-1,1	0,91	6,1	0,64	9,3	0,56	-5,7	0,53
Ansiedade	-5,2	0,43	5,7	0,71	15,3	<b>0,05</b>	-8,6	0,3	0,8	0,93	-4,4	0,72	-9,8	0,18
Depressão (EuroQol – 5D)														
Dor (EVA)	0,7	0,67	0,5	0,17	0,3	<b>0,09</b>	0,17	0,3	0,11	0,6	0,4	0,16	0,1	0,46
ANOVA	<b>&lt;0,001</b>		0,129		<b>&lt;0,001</b>		<b>0,017</b>		<b>0,043</b>		<b>0,011</b>		<b>0,001</b>	
R <sup>2</sup>	83,30%		57,3%		80,2%		66,7%		63,0%		68,0%		76,0%	

Os fatores associados aos domínios de QVRS dos idosos sarcopênicos foram: ser casado ( $p < 0,001$ ), viúvo ( $p < 0,022$ ), apresentar sintomas depressivos (GDS) ( $p < 0,007$ ), ansiedade e depressão (EQ-5D) ( $p < 0,005$ ) e presença de dor (EVA) ( $p < 0,009$ ) para o domínio estado geral de saúde. Para o domínio aspectos sociais, o fator associado foi o estado nutricional (MAN) ( $p < 0,045$ ), e a presença de sintomas depressivos ( $p < 0,005$ ) foi o fator relacionado ao domínio saúde mental.

## 9 DISCUSSÃO

Este estudo teve por objetivo avaliar os fatores associados à QVRS e seus domínios em idosos sarcopênicos que vivem na comunidade. Os resultados mostram que os idosos com sarcopenia apresentaram pior QVRS na maioria das dimensões do SF-36 comparativamente aos não sarcopênicos, ou seja capacidade funcional, aspectos físicos, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, onde os valores de significância resultaram em um  $p < 0,005$ . As exceções foram para os domínios dor, aspectos emocionais e saúde mental. Os fatores associados à baixa QVRS foram: casado, viúvo, sintomas depressivos, ansiedade e depressão, e dor, para o domínio estado geral de saúde; estado nutricional, para o domínio aspectos sociais, e sintoma depressivo, para o domínio saúde mental.

Os participantes eram predominantemente mulheres, casadas, brancas, com escolaridade entre quatro e cinco anos em média e renda em torno de um salário-mínimo. A média de idade foi de 70,7 (grupo não sarcopênico) e de 72,6 anos (grupo sarcopênico), sendo relativamente menor quando comparadas aos estudos nacionais e internacionais com idosos sarcopênicos (PELEGRINI *et al.*, 2018; DUTRA *et al.*, 2015; ALEXANDRE *et al.*, 2018; LOURENÇO *et al.*, 2019; PARK *et al.*, 2021). Estudos sugerem que quanto maior a idade, maior a prevalência de sarcopenia, aumentando proporcionalmente os riscos de quedas, fraturas, internações, tempo de internação, síndromes metabólicas, cardiovasculares e depressão (YOO *et al.*, 2018; TOURNADRE *et al.*, 2019). Pelegrini *et al.* (2018), em estudo sobre os fatores associados à sarcopenia em idosos brasileiros, identificaram que os participantes acima de 75 anos estavam estatisticamente ligados aos maiores índices de sarcopenia, assim como Dutra *et al.*, (2015), que observaram esta associação com significância estatística em participantes acima dos 80 anos de idade. A porcentagem de casados foi maior para o grupo não sarcopênico, com diferença estatisticamente significativa. Alexandre *et al.* (2018), em estudo com objetivo de estimar a prevalência



e os fatores associados à sarcopenia, à dinapenia e à sarcodinapenia em idosos da comunidade, encontraram que a baixa escolaridade, o hábito de fumar e não ter vida conjugal foram fatores concatenados à sarcopenia, em concordância com os dados encontrados desse estudo.

Ao compararmos o desempenho dos idosos sarcopênicos e não sarcopênicos nas variáveis independentes, como estado nutricional (MAN), cognição (MEEM), atividade física (IPAq), IMC e sintomas depressivos (GDS), encontramos diferenças significativas entre os grupos. O grupo sarcopênico apresentou média menor no MAN quando comparado aos idosos não sarcopênicos. Segundo Nasimi *et al.* (2019), a sarcopenia está relacionada às desordens nutricionais, como disfunções energética e proteica, afetando o sistema muscular e conseqüentemente a qualidade de vida dos idosos. Um estudo que avaliou 501 idosos iranianos pesquisou a sarcopenia e seus fatores associados, incluindo os aspectos nutricionais. Os autores observaram menores índices da escala MAN, IMC, baixo peso e circunferência da panturrilha, além de conseqüentemente menor força de preensão palmar e velocidade de marcha, demonstrando consideráveis repercussões de sua funcionalidade (NASIMI *et al.*, 2019). No estudo de Sun *et al.* (2019), o baixo estado nutricional no grupo sarcopênico contribuiu para a dependência e para as dificuldades associadas ao autocuidado, à capacidade funcional, à vitalidade e ao prejuízo cognitivo.

Em consonância com a literatura, os idosos sarcopênicos apresentaram média menor no MEEM quando comparados aos não sarcopênicos. Segundo Cipolli *et al.* (2021), o processo biológico para explicar a relação entre cognição e sarcopenia ainda não está suficientemente esclarecido e algumas hipóteses têm sido apresentadas. A diminuição da cognição provavelmente piora os hábitos de vida do idoso, diminuindo a prática de atividades físicas e a ingestão de alimentos ricos em proteína. Além disso, o processo de cascata crônica de inflamação, com fatores de necrose tecidual e interleucinas e o estresse oxidativo relacionado às doenças crônicas parecem estar relacionados à diminuição da cognição e à sarcopenia no idoso (CIPOLLI *et al.*, 2021; SZLEJF *et al.*, 2018). Estudos brasileiros que buscaram estudar a relação entre sarcopenia e cognição encontraram relações estatisticamente significantes, como Cipolli *et al.* (2021), que analisaram a relação entre cognição e sarcopenia com 529 idosos, sendo 72 provavelmente sarcopênicos pela escala SARC-F. Ademais, observaram um aumento significativo de prejuízo cognitivo em idosos sarcopênicos, segundo os resultados do Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Szlejf *et al.* (2018)

analisaram informações de 5.038 idosos do banco de dados do ELSA-Brasil e encontraram pior desempenho em testes de fluência verbal nos idosos sarcopênicos, além de maiores índices de depressão.

Com relação à saúde mental, o presente estudo observou diferença significativa na escala GDS, indicando que os idosos sarcopênicos apresentam média maior para sintomas depressivos do que o grupo não sarcopênico. A ansiedade e depressão têm demonstrado forte correlação com a sarcopenia, como verificado em estudo de revisão sistemática e meta-análise realizado por Chang *et al.* (2017), no qual os autores encontraram correlação positiva entre sarcopenia e depressão, relacionada a variáveis como sexo, idade, índice de massa corpórea, performance física e comorbidades crônicas. Szlejf *et al.* (2018), em estudo com 5927 participantes, também encontraram associação entre sarcopenia e depressão. Segundo os mesmos autores, atualmente algumas hipóteses estão sendo estudadas para explicar a correlação entre sarcopenia e depressão, como as neurotrofinas, proteínas essenciais responsáveis por modular o potencial sináptico, desenvolvimento e regeneração de neurônios musculares, sendo produzidas tanto nos músculos esqueléticos, como no cérebro. O estado inflamatório crônico causado por citocinas pró-inflamatórias e estresse oxidativo tem sido associado às doenças crônicas, ao estresse psicossocial e aos hábitos de vida, como a inatividade física e a desnutrição.

A prática de hábitos saudáveis, como evitar o fumo e o uso abusivo de álcool, a alimentação de micronutrientes, calorias e proteínas já são consolidados como fatores decisivos para a prevenção e tratamento da depressão associada à sarcopenia, além da importância da realização de atividades físicas (TASSON *et al.*, 2021; KILAVRUZ *et al.*, 2018; CHANG *et al.*, 2017; SZLEIJF *et al.*, 2018).

Estudos sugerem que a perda funcional ocasionada pela sarcopenia é uma das mudanças biológicas no sistema musculoesquelético mais importantes como preditor da fragilidade, impactando as dimensões da saúde do idoso. Sabe-se atualmente que o aumento da massa e força muscular nem sempre está relacionado ao aumento da funcionalidade do idoso. A baixa funcionalidade ou performance física está intrinsicamente ligada aos desfechos como queda e incapacidade para execução de atividades básicas e instrumentais de vida diária, especialmente quando associadas a outras comorbidades preexistentes, impactando significativamente a qualidade de vida do idoso (YOO *et al.*, 2018; PHU; BOERSMA; DUQUE., 2015). Marques *et al.* (2020) buscaram analisar os fatores associados à sarcopenia e à capacidade

funcional de 92 idosos brasileiros institucionalizados, sendo 68 com provável sarcopenia; 7 com sarcopenia e 11 com sarcopenia severa, segundo os testes *Time Up and Go Test* (TUG), Circunferência da Panturrilha e FPP. Os fatores relacionados à funcionalidade encontrados foram escolaridade, polifarmácia, doença renal crônica, risco de queda, queda e sarcopenia. Em outro estudo brasileiro, Fluetti *et al.* (2018) analisaram a associação entre fragilidade e características sociodemográficas e de saúde em 56 idosos institucionalizados, sendo 42 identificados como frágeis, segundo a escala Tilburg Frailty Indicator. Foi observada relação entre fragilidade e estado cognitivo, número de doenças, sintomas depressivos e atividades básicas de vida diária, comprometendo a funcionalidade e a independência do idoso.

Os achados do presente estudo indicando pior percepção de QVRS nos domínios de capacidade funcional, aspectos físicos, estado geral de saúde, vitalidade e aspectos sociais, portanto, de modo geral, apresentam concordância com os observados na literatura.

Considerando as dimensões do instrumento de QVRS, os resultados mostraram que, exceto para aspectos físicos, que não apresentou boa predição, para todos os outros modelos, os valores foram estatisticamente significantes, com resultados de  $R^2$  entre 63% e 83,3%. A capacidade funcional apresentou a melhor predição. Os fatores que foram associados aos domínios de QVRS para os idosos sarcopênicos foram: casado, viúvo, sintomas depressivos, ansiedade e depressão; dor, para o domínio estado geral de saúde; estado nutricional, para o domínio aspectos sociais; e sintoma depressivo, para o domínio saúde mental.

Segundo Confortin *et al.* (2018), a relação entre estado conjugal e condições socioeconômicas é relevante, influenciando para o suporte social, emocional e na percepção da qualidade de vida do idoso. O estado nutricional, evidenciado no domínio aspectos sociais, também pode ser influenciado por determinantes sociais e econômicos, como baixa renda, baixa escolaridade e solidão, sendo atribuídos à diminuição do poder de compra de alimentos adequados e saudáveis, aumentando o risco de vulnerabilidade frente ao desenvolvimento da sarcopenia (ALEXANDRE *et al.*, 2018; DONINI *et al.*, 2013).

Considerando a relação entre a sarcopenia e o aumento do risco de depressão e sintomas depressivos, o estudo de Gao *et al.* (2021) buscou analisar a associação entre a sarcopenia e os sintomas depressivos em 7.706 idosos chineses, sendo 2.627 com provável sarcopenia, e 769 com sarcopenia, segundo critérios da Asian Work

Group for Sarcopenia de 2019. Os autores identificaram uma relação com significância estatística entre a sarcopenia e os sintomas depressivos em idosos prováveis sarcopênicos e sarcopênicos quando comparados a grupos não sarcopênicos. Chang *et al.* (2017) também encontraram associação entre a sarcopenia e a depressão em estudo de meta-análise.

Dessa forma, os fatores como sintomas depressivos, depressão e ansiedade, associados ao domínio estado geral de saúde e ao domínio saúde mental, alinham-se à literatura atual, que tem mostrado que idosos sarcopênicos apresentam risco maior para sintomas depressivos e depressão (GAO *et al.*, 2021; PASCO *et al.*, 2015; SZLEJF *et al.*, 2018).

Em consonância ao observado no domínio estado geral da saúde, estudos sugerem que a percepção da experiência de dor em idosos sarcopênicos pode ser exacerbada (WADA *et al.*, 2019). Alguns trabalhos encontraram correlação entre sarcopenia e fibromialgia, bem como entre dores articulares e lombares (KAPUCZINSKI *et al.*, 2021; KIM *et al.*, 2020). O mecanismo de ação entre dor e sarcopenia pode estar relacionado à cascata de inflamações sistêmicas crônicas influenciadas por citocinas pró-inflamatórias, como as interleucinas e fatores de necrose tecidual (TNF- $\alpha$ ), denominadas atualmente de “inflamm-aging” (SAKAI *et al.*, 2017). A dor no idoso sarcopênico resulta na redução da capacidade física e das atividades de vida diárias, impactando a autonomia e a qualidade de vida, propiciando sintomas depressivos, ansiedade e depressão (WADA *et al.*, 2019; SAKAI *et al.*, 2017).

Em um estudo transversal com 432 idosos japoneses, sendo 41 desses caracterizados como sarcopênicos, foi observada uma correlação entre sintomas depressivos, segundo a escala GDS, limitação física e piores pontuações dos componentes diagnósticos da sarcopenia, como velocidade da marcha e força de preensão palmar (HAYASHI *et al.*, 2019). Em outro estudo, Nipp *et al.* (2018) avaliaram a qualidade de vida em 237 participantes oncológicos e sarcopênicos, e observaram que os participantes sarcopênicos demonstraram pior qualidade de vida e maiores índices de sintomas depressivos. Portanto, os impactos causados pelo declínio musculoesquelético ocasionado pela presença da sarcopenia nos idosos predispõem limitações multidimensionais, repercutindo, de forma sistêmica, na saúde e na QVRS do idoso (BEAUDART *et al.*, 2017; BIAN *et al.*, 2020).

A prevenção, a identificação precoce ou o atraso da síndrome podem contribuir

para melhores desfechos de QVRS, morbidade e mortalidade nos idosos. Além disso, o manejo dos sinais e sintomas e o acompanhamento da QVRS quando a síndrome já está instalada são essenciais para, na medida do possível, o restabelecimento da funcionalidade e a preservação da autonomia e da independência do idoso (SUN, 2019).

Os resultados deste estudo devem ser vistos com cautela. O delineamento é transversal, o número de participantes é pequeno e os dados foram coletados com idosos da comunidade de uma região específica do estado de São Paulo, portanto, não permitem generalizações e inferência da causalidade. Não foi possível também avaliar os fatores confundidores que alteram e influenciam a percepção individual de qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos avaliados. A quantidade de participantes excluídos para pareamento estatístico pode ter contribuído para não captar eventuais desfechos relacionados aos grupos analisados. Sugerimos, para as futuras pesquisas, o acompanhamento dos idosos sarcopênicos visando observar os desfechos relacionados à QVRS e uso de instrumentos específicos para avaliação da qualidade de vida no idoso sarcopênico, como o SarQoL®.

Esta pesquisa contribuiu para melhor entendimento dos fatores associados à QVRS total e seus domínios em idosos sarcopênicos que vivem em comunidade, podendo auxiliar no planejamento do cuidado gerontológico na atenção básica à saúde.

## **10 CONCLUSÃO**

Foram encontradas diferenças nas condições de saúde e na percepção de QVRS entre os grupos de idosos sarcopênicos e não sarcopênicos, sendo piores para os idosos sarcopênicos. Todos os domínios do SF-36, exceto o aspecto físico, foram associados à menor QVRS para o grupo sarcopênico. Os idosos com sarcopenia apresentaram pior QVRS em todas as dimensões do SF-36 comparativamente ao grupo não sarcopênico, exceto nas dimensões dor, aspectos emocionais e saúde mental. Os fatores associados à baixa QVRS foram: casado, viúvo, sintomas depressivos, ansiedade e depressão; dor para o domínio estado geral de saúde; estado nutricional, para o domínio aspectos sociais, e sintoma depressivo, para o domínio saúde mental.

## 11 REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, T. S.; *et al.* Prevalência e fatores associados à sarcopenia, dinapenia e sarcodinapenia em idosos residentes no Município de São Paulo - Estudo SABE. **Rev. bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 21, n. 2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180009.supl.2>
- ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, Shirley A. Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão geriátrica (GDS) versão reduzida. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 7, p. 421-426, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013>
- BEAUDART, C.; *et al.* Health Outcomes of Sarcopenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. **PLoS ONE**, [s.l.], v. 12, n. 1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169548>.
- BENEDETTI, T.R. B.; *et al.* Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 11-16, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922007000100004>.
- BERTOLUCCI, P.H. F.; *et al.* O miniexame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>.
- BIAN, A.; *et al.* Association between sarcopenia and levels of growth hormone and insuline-like growth factor-1 in the elderly. **BMC Musculoskelet. Disord.**, [s. l.], v. 21, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03236-y>.
- BRUYÈRE, O.; *et al.* Sarcopenia as a public Health Problem. **Eur. Geriatr. Med.**, [s. l.], v.7, n.3, p. 272-275, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eurger.2015.12.002>.
- CHANG, K.; *et al.* Is sarcopenia associated with depression? A systematic review and meta- analysis of observational studies. **Age and Ageing**, Oxford, v. 46, n. 5, p. 738–746, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afx094>.
- CHEN, L.; *et al.* Evaluation of Sarcopenia in Elderly Women of China. **Int. J. Gerontol.** [s.l.], v. 11, n.3, p.149–153, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijge.2016.04.005%201873-9598>.
- CICONELLI, R. M.; *et al.* Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev. Bras. Reumatol.**, [s. l.], v. 39, n. 3, p. 143-150, 1999. Disponível em: [https://www.ufjf.br/renato\\_nunes/files/2014/03/Valida%C3%A7%C3%A3o-do-Question%C3%A1rio-de-qualidade-de-Vida-SF-36.pdf](https://www.ufjf.br/renato_nunes/files/2014/03/Valida%C3%A7%C3%A3o-do-Question%C3%A1rio-de-qualidade-de-Vida-SF-36.pdf) Acesso em: 17 ago. 2020.
- CIPOLLI, G. C.; *et al.* Probable sarcopenia is associated with cognitive impairment among community-dwelling older adults: results from the FIBRA study. **Arq. Neuro-Psiquiatr**, São Paulo, v. 74, n. 5, p. 376-383. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0186>.

CRUZ-JENTOFT, A. J.; *et al.* Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afz046>.

CRUZ-JENTOFT, A. J.; *et al.* Prevalence of an intervention for sarcopenia in ageing adults: a systematic review. Report of the international Sarcopenia initiative (EWGSOP and IWGS). **Age Ageing**, [s. l.], v. 43, n. 6, p. 748-759, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afu115>.

CONFORTIN, S. C.; *et al.* Sarcopenia and its association with changes in socioeconomic, behavioral, and health factors: the EpiFloripa Elderly Study. **Cad. Saúde Pública**, Florianópolis, v. 34, n.12, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00164917>.

DONINI, L. M.; *et al.* Malnutrition in elderly: social and economic determinants. **J Nutr Health Aging**, [s.l.], v. 17, n. 1, p. 9-15, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12603-012-0374-8>.

DUTRA, T.; *et al.* Prevalence and factors associated with sarcopenia in elderly women living in the community. **Rev. Bras. Cineantropometria Desempenho Hum.**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 460-471, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n4p460>.

EMED, T. C. X. da Silva; KRONBAUER, Airton; MANGNONI, Carlos D. Mini-avaliação nutricional como indicador de diagnóstico em idosos de asilos. **Rev. Bras. Nutr. Clin.**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 219-223, 2006. Disponível em: [http://www.sbnpe.com.br/revista/V21-3\\_08.pdf](http://www.sbnpe.com.br/revista/V21-3_08.pdf). Acesso em 10/10/2020.

FÁBREGA-CUADROS, R.; *et al.* Associations between the Severity of Sarcopenia and Health-Related Quality of Life in Community-Dwelling Middle-Aged and Older Adults. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 18, n. 8026, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18158026>.

FERREIRA, P.L; FERREIRA, L. N; PEREIRA, L. N. Contributos para validação da versão portuguesa do EQ-5D, **Acta Med Port**, São Paulo, v.26, n. 6, p. 664-675, 2013. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/download/1317/3807> Acesso em: 13. Mai. 2021.

FLUETTI, M. T.; *et al.* The frailty syndrome in institutionalized elderly persons. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 62-71, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170098>.

GAO, K.; *et al.* Association Between Sarcopenia and Depressive Symptoms in Chinese Older Adults: Evidence From the China Health and Retirement Longitudinal Study. **Front. Med**, v.8:755705, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.755705>.

GO, S. W.; *et al.* Association between Sarcopenia, Bone Density and Health-Related Quality of Life in Korean Men. **Korean J Fam Med**, Coreia, v. 34, n. 4, p. 281-288, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.4082/kjfm.2013.34.4.281>.

HAYASHI, T.; *et al.* Association between sarcopenia and depressive mood in urban-dwelling older adults: A cross-sectional study. **Geriatr. Gerontol. Int.**, [s. l.], v. 19, n. 6, p. 508- 512, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ggi.13650>.

HEALTHY PEOPLE. About Healthy People. Foundation Health Measures. 2020. Disponível em: <http://healthypeople.gov/2020/about/QoLWBabout.aspx>. Acesso em: 28 ago. 2021.

JESEN, M. P.; KAROLY, P.; BRAVER, S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. **Pain.**, [s. l.], v. 27, p.117-26, 1986. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(86\)90228-9](https://doi.org/10.1016/0304-3959(86)90228-9).

KAPUCZINSKI, A.; *et al.* Assessment of sarcopenia in patients with fibromyalgia. **Rheumatol. Int.**, Bélgica, v. 42, v.2, p.279-284, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00296-021-04973-6>.

KILAVRUZ, A.; *et al.* Association of sarcopenia with depressive symptoms and functional status among ambulatory community-dwelling elderly. **Arch. Geriatr.**, Turquia, v.76, p. 196-201, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.03.003>.

KIM, W. J.; *et al.* Sarcopenia and Back Muscle Degeneration as Risk Factors for Back Pain: A Comparative Study. **Asian Spine J.**, [s. l.], v.14, n.3, p. 364-372, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.31616/asj.2019.0125>.

LOURENÇO, R. A.; *et al.* Prevalência e fatores associados à fragilidade em uma amostra de idosos que vivem na comunidade da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil: estudo FIBRA- JF. **Ciênc. Saúde Colet.**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 35–44, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.29542016>.

MANRIQUE-ESPINOZA, B.; *et al.* Sarcopenia is Associated With Physical and Mental Componentes of Health-Related Quality of Life in older Adults. **JAMDA**, [s. l.], v. 1, n. 1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.04.005>

MARQUES, M.B.; *et al.* Factors related to sarcopenia and functional capacity in institutionalized elderly. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 21, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175- 6783.20202143864>.

NASIMI, N.; DABBAGHMANESH, H.; SOHRABI, Z. Nutritional status and body fat mass: Determinants of sarcopenia in community-dwelling older adults. **Exp. Gerontol.**, Irã, v. 122, p. 63-73, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.exger.2019.04.009>.

NIPP, R.D.; *et al.* Sarcopenia Is Associated with Quality of Life and Depression in Patients with Advanced Cancer. **The Oncologist**, Boston, v. 23, n. 1, p. 97-104, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2017-0255>.



PARK, H.; *et al.* Relationship Between Sarcopenia, Obesity, Osteoporosis, and Cardiometabolic Health Conditions and Physical Activity Levels in Korean Older Adults. **Front. Physiol.**, [s. l.], v. 12, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.706259>.

PASCO, J. A.; *et al.* Sarcopenia and the Common Mental Disorders: a Potential Regulatory Role of Skeletal Muscle on Brain Function?. **Curr Osteoporos Rep.**, [s. l.], v. 13, p. 351–357, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11914-015-0279-7>.

PELEGRINI, A.; *et al.* Sarcopenia: Prevalence and associated factors among elderly from a Brazilian capital. **Fisioter. Mov.**, São Paulo, v. 31, p. 1-8, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.031.AO02>.

PHU, S.; BOERSMA, D.; DUQUE, G. Exercise and Sarcopenia. **J. Clin. Densitom.**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 488-492, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jocd.2015.04.011>.

PILLAT, A.; *et al.* Which factors are associated with sarcopenia and frailty in elderly persons residing in the community? **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, São Paulo, v. 21, n. 6, p. 781-792, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.180165>.

SAKAI, Y.; *et al.* Sarcopenia in elderly patients with chronic low back pain. **Osteoporos. Sarcopenia.**, Japão, v. 3, n. 4, p. 195-200, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.afos.2017.09.001>.

SUN, D. S.; *et al.* The impact of sarcopenia on health-related quality of life in elderly people: Korean National Health and Nutrition Examination Survey. **Korean J Intern Med**, Coreia, v. 34, n. 4, p. 877– 884, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3904/kjim.2017.182>.

SZLEJF, C.; *et al.* Depression is Associated with sarcopenia due to low muscle strength: Result from ELSA-Brasil Study. **JAMDA**, [s. l.], v. 20, n. 12, p.1641-1646, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.09.020%201525-8610>.

TASSON, L.; *et al.* Sarcopenia, severe anxiety and increased C-reactive protein are associated with severe fatigue in patients with inflammatory bowel diseases. **Nature**, [s. l.], v. 11, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94685-5>.

TOURNADRE, A.; *et al.* Sarcopenia. **Joint Bone Spine**, França, v. 86, n. 3, p. 309-314, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2018.08.001>.

TSEKOURA, M.; *et al.* Sarcopenia and Its Impact on Quality of Life. **GeNeDis**, Grécia, v. 987, p. 213- 218, 2017. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-57379-3\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-319-57379-3_19).

VETRANO, D. L.; *et al.* Association of Sarcopenia with short- and Long-Term mortality in older adults admitted to acute care wards: Results from the CRIME study.

**J. Gerontol. A. Biol Sci. Med. Sci.**, Estados Unidos da América, v. 69, n. 9, p. 1154-1161, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/glu034>.

WADA, T.; *et al.* Relationship between sarcopenia and pain catastrophizing in patients with lumbar spinal stenosis: A cross-sectional study. **Osteoporos. Sarcopenia.**, Japão, v. 5, n. 4, p. 132- 136, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.afos.2019.12.001>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical Status:** the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization 1995. 439 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37003>. Acesso em: 20 ago. 2020.

WU, T.; *et al.* Sarcopenia Screened With SARC-F Questionnaire Is Associated With Quality of Life and 4-Year Mortality. **JAMDA**, [s. l.], v. 17, n. 12, p.1129-1135, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.07.029>.

YANAGA, M. C.; Sarcopenia em Idosos: um estudo de revisão. **Int. J. Nutr.**, Brasil, v. 13, n. 3, p. 89-94, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1718991>.

YOO, J.; *et al.* Osteosarcopenia in patients with Hip Fracture is Related with High Mortality. **J. Korean Med. Sci.**, Coreia, v. 33, n. 4, p. 1-9, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3346/jkms.2018.33.e27>.

ZHAO, Y.; *et al.* Sarcopenia and hospital-related outcomes in the old people: a systematic review and meta-analysis. **Aging Clin. Exp. Res.**, China, v. 31, n. 1, p. 5-14, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40520-018-0931-z>.

## 12 ESTUDO 2: PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS SARCOPÊNICOS ANTES E DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

**RESUMO:** **Introdução:** Uma pandemia causada por um vírus conhecido como coronavírus (SARS-CoV-2), denominado de COVID-19 pela Organização Mundial da Saúde, têm causado um grande número de mortes e gerando impactos significativos na saúde física e mental da população, especialmente em pessoas idosas e com comorbidades, podendo causar efeito na percepção da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). Na população idosa, a sarcopenia é uma condição prevalente que se caracteriza pela diminuição progressiva do tecido muscular e é responsável por diversos desfechos negativos que se agravam pelo contexto socioeconômico e de saúde. **Objetivo:** Analisar se existem diferenças entre a percepção de QVRS de idosos sarcopênicos da comunidade antes e durante a pandemia de COVID-19 em um município do interior paulista. **Método:** Trata-se de um estudo longitudinal e quantitativo desenvolvido com 55 idosos sarcopênicos que vivem na comunidade. Duas coletas foram realizadas para mensurar a QVRS dos idosos. A primeira coleta ocorreu no período pré-pandemia de COVID-19, entre junho de 2017 e julho de 2018, utilizando o instrumento Sarcopenic Quality of Life (SarQoL<sup>®</sup>). A segunda coleta foi realizada entre novembro de 2020 e dezembro de 2021, durante a pandemia, por meio do contato telefônico. Os dados sociodemográficos, de saúde e de impacto da pandemia no idoso sarcopênico foram coletados por questionário semiestruturado formulado pelo pesquisador, enquanto a QVRS foi avaliada pelo SarQoL<sup>®</sup>. Para análise comparativa da QVRS, nos dois momentos, foram utilizados o teste de Wilcoxon e o Teste de Igualdade de Duas Proporções. Todos os preceitos éticos foram respeitados. **Resultados:** Dos 55 idosos sarcopênicos, 20 participaram das duas coletas. Houve prevalência do sexo feminino, de estado civil viúvo, com média de idade de 74,9 ( $\pm 3,7$ ) anos e renda de 3.315,00 ( $\pm 915,00$ ) reais. Não houve diferença na percepção da QVRS geral para todas as dimensões, exceto para locomoção (p-valor = 0,013) e composição corporal (p-valor = 0,005). Verificou-se ainda, que metade dos idosos se sentiu vulnerável frente à contaminação do SARS-CoV-2 (p < 0,001), relatando ou pouco ou muito medo (p < 0,013). Uma minoria sentiu-se isolada e houve diminuição das atividades de vida diária para 85% dos participantes (p < 0,001). Foi observado na análise comparativa entre SarQoL e percepção da

qualidade de vida e percepção da saúde durante a pandemia, impacto na saúde física e mental (p-valor = 0,024) e (p-valor = 0,047) respectivamente, atividade de vida diária (p-valor = 0,019) e qualidade de vida geral (p-valor = 0,024). Foi observado significância nos domínios funcionalidade (p-valor = 0,013), atividades de vida diária (p-valor = 0,055) e qualidade de vida geral (p-valor 0,038) na comparação com impacto financeiro durante a pandemia de COVID-19. **Conclusão:** Não houve diferença na percepção de QVRS de idosos sarcopênicos antes e durante a pandemia por COVID-19 avaliada pelo SarQoL<sup>®</sup>, exceto para domínios locomoção e composição corporal.

**Descritores:** Idosos. Sarcopenia. Qualidade de Vida. COVID-19.

### 13 INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, na província de Wuhan, na China, foi identificado um vírus com capacidade de transmissão acelerada, denominado como novo coronavírus (SARS-CoV-2), causador da doença COVID-19. As altas taxas de transmissibilidade e a gravidade da doença despertaram, desde logo, a atenção da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do sistema de saúde mundial (LU, 2020). Os públicos majoritariamente mais afetados eram as pessoas acima de 60 anos, com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), com altas taxas de mortalidade quando comparados aos mais jovens e sem histórico de comorbidades (FENG *et al.*, 2020). Em março de 2020, a OMS caracterizou a situação como pandêmica e recomendações foram feitas no sentido de diminuir ou evitar a propagação do vírus. As principais medidas adotadas pelos órgãos de saúde foram o distanciamento e o isolamento social (LU, 2020).

As medidas sanitárias necessárias para evitar ou diminuir o contágio ocasionado pelo coronavírus têm impactado significativamente a saúde e a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) das pessoas (LI, 2020). A materialização da quarentena foi caracterizada pelo distanciamento social, pelas mudanças de rotina, pelas interrupções de serviços e pelo *lockdown*. Essas medidas restritivas foram seguidas de forma ainda mais rígida pelos públicos denominados vulneráveis e para pessoas acima de 60 anos, principalmente quando apresentam comorbidades de base, como hipertensão, diabetes, doenças imunodepressoras, doenças respiratórias, cardiovasculares e renais, trazendo mudanças e impactos no cotidiano dessas pessoas (EKIZ, KARA, ÖZÇAKAR, 2020; KASAR, KARAMAN, 2021; CUDJOE,

KOTWAL, 2020).

A mortalidade pela COVID-19 parece aumentar progressivamente de acordo com a idade do indivíduo (LU, 2020; FENG *et al.*, 2020). Atualmente, além das ações previamente adotadas, a vacinação tem demonstrado resultados promissores, diminuindo drasticamente os índices de mortalidade e as internações causadas pela doença (MUNRO *et al.*, 2021) Em fevereiro de 2022, os casos confirmados de COVID-19 no mundo passam de 405 milhões. No Brasil, afetou mais de 26 milhões de pessoas, com taxa de letalidade de 2,3% (JOHN HOPKINGS, 2022; BRASIL, 2022).

Medidas como o distanciamento e o isolamento social tornaram-se as principais medidas de mitigação do contágio propostas pela OMS, acarretando bruscas mudanças na rotina da pessoa idosa e na limitação da sua liberdade, com consequências para sua qualidade de vida (BROOKS *et al.*, 2020; TILLBURG *et al.*, 2021). Segundo Brooks *et al.* (2020), tais sentimentos não estão associados apenas ao fato dos idosos estarem isolados, mas às consequências do confinamento, como perdas financeiras, ausência de suprimentos adequados, dificuldade de acesso a serviços de saúde e à medicações, e ao fato da rede de apoio e os serviços essenciais para manutenção da vida estarem fechados ou trabalhando de forma parcial.

Dessa forma, as mudanças de rotina, hábitos e restrições geradas pela pandemia podem agravar os contextos sociais e de saúde dos idosos, especialmente para os mais vulneráveis (EKIZ, KARA, ÖZÇAKAR, 2020). Logo, analisar o impacto da pandemia nas diversas dimensões de saúde e qualidade de vida é de fundamental importância e a heterogeneidade deste segmento populacional deve ser levada em consideração, atentando para as diferenças sociodemográficas e de saúde (PEDROSA *et al.*, 2020).

Neste contexto, o grupo caracterizado como sarcopênico pode sofrer impactos de maiores proporções devido aos desfechos negativos já intrínsecos da doença e bem esclarecidos na literatura, tornando-o mais vulnerável às repercussões da pandemia de COVID-19 (WELCH *et al.*, 2021). Alguns estudos têm investigado os impactos físicos, emocionais, sociais e de qualidade de vida de idosos sarcopênicos (BAKILAN, *et al.*, 2021; WELCH *et al.*, 2021; PEGORARI *et al.*, 2021).

Segundo a European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2), a sarcopenia é definida como uma doença muscular desenvolvida por diversos fatores intrínsecos ao envelhecimento, caracterizada pela perda progressiva

e generalizada de massa muscular, associada à diminuição de força e/ou à performance muscular (CRUZ-JENTOFT *et al.*, 2019).

A sarcopenia apresenta forte tendência de desenvolvimento em idosos mais velhos, aumentando proporcionalmente os riscos de quedas, fraturas, internações, tempo de internação, síndromes metabólicas, cardiovasculares e depressão, além da dependência e das dificuldades ligadas ao autocuidado, ao prejuízo cognitivo e funcional. Contribui para o aparecimento de sintomas depressivos e de ansiedade, impactando significativamente nos aspectos da QVRS do idoso (TOURNADRE, 2019; SUN, 2019; NUNES, 2020).

Bakilan *et al.* (2021) acompanharam durante um ano 225 idosos, e avaliando a qualidade de vida (Short Form Health Survey-SF-36) e a dor (Escala Analógica Visual de Dor-EVA) observaram um decréscimo da qualidade de vida em quase todos os domínios do SF-36 no grupo com provável sarcopenia, após um ano, em comparação com o início do estudo. Uma pesquisa transversal que avaliou os fatores relacionados ao isolamento e à solidão durante a pandemia de COVID-19, realizada com 86 idosos brasileiros, encontrou associação positiva entre solidão, sintomas depressivos e risco para sarcopenia, segundo SARC-F (PEGORARI *et al.*, 2021). Para Wang, Li, Wang (2021), o distanciamento social, somado aos fatores como idade avançada, multicomorbidades, mudança de hábitos, inatividade física e redução da ingestão de proteínas, pode aumentar a incidência e a progressão da sarcopenia e, por consequência, afetar a QVRS (WANG; LI; WANG, 2021).

O Sarcopenia and Quality of Life (SarQoL<sup>®</sup>) é um instrumento específico para avaliar a QVRS em idosos sarcopênicos que inclui as condições de saúde física e mental, locomoção, composição corporal, funcionalidade, atividades da vida diária, atividades de lazer e medos. A ferramenta contém 22 perguntas e 55 itens pontuados em uma escala de Likert, que varia de 0 a 100 pontos, sendo o 100 a melhor saúde imaginável e zero o pior estado de saúde imaginável (BEAUDART *et al.*, 2015). O SarQoL<sup>®</sup> foi validado para o contexto brasileiro por Nunes *et al.* (2020), mas ainda não foi usado em idosos sarcopênicos em contexto de pandemia.

Assim, a presente pesquisa pretende analisar a percepção de QVRS de idosos sarcopênicos utilizando esta escala específica de avaliação de qualidade de vida antes e durante o contexto pandêmico de COVID-19.

Verificar se existem diferenças entre a percepção de QVRS de idosos sarcopênicos da comunidade antes e durante a pandemia de COVID-19

## **15 MÉTODO**

Trata-se de um estudo longitudinal de caráter quantitativo, realizado com 20 idosos sarcopênicos que vivem em comunidade. Todos os cuidados éticos foram respeitados e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar (Parecer n. 1.637.779 e 4.312.206)

A pesquisa analisou dados coletados em dois momentos distintos do mesmo grupo, sendo a primeira coleta antes da pandemia de COVID-19 e a segunda realizada durante a emergência sanitária global. Na primeira coleta, realizada entre 2017 e 2018, foram entrevistados 55 idosos sarcopênicos em seus domicílios, enquanto a segunda coleta foi realizada durante a pandemia de COVID-19, entre novembro de 2020 e dezembro de 2021, por meio de contato telefônico realizado com os mesmos 55 participantes.

Dos 55 idosos sarcopênicos que participaram da primeira coleta, apenas 28 (50,9%) foram localizados por telefone, o restante não atendeu aos telefonemas após cinco ligações intermitentes ou o telefone não correspondia ao nome mencionado. Dos 28 contatados, seis idosos haviam falecido, segundo informação da família; um recusou participação, e um foi excluído da amostra por não ter todos os dados completos, ficando, no final, uma amostra composta por 20 participantes.

Foram coletados dados de caracterização sociodemográfica, de QVRS (SarQoL<sup>®</sup>) e questões semiestruturadas sobre o impacto da pandemia. As ligações telefônicas tiveram duração média de 15 minutos cada e foram gravadas. As gravações foram transcritas pelo pesquisador garantindo que se mantivessem fidedignas e íntegras ao discurso dos entrevistados. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi enviado pelo correio para todos os participantes para que tivessem uma cópia do documento, assim como o contato dos pesquisadores e a descrição e objetivos do estudo.

### **15.1 Variáveis Independentes**

As variáveis independentes foram investigadas utilizando as seguintes medidas:

Aspectos Sociodemográficos: Idade (60-69 anos; 70-79, ou  $\geq$  a 80 anos); sexo

(masculino/feminino); escolaridade (0 anos; 1 a 4; 5 a 8, ou  $\geq 9$  anos de estudo); renda per capita; aposentadoria; hospitalizações; quedas; número de medicamentos; número de doenças; estado civil (casado /divorciado /solteiro/ viúvo), e etnia (amarela/branco/negro/pardo).

Apoio emocional e social: foram incluídas duas questões sobre apoio emocional e social com respostas sim ou não, para as perguntas: “o(a) senhor(a) recebe apoio emocional de sua família? O(a) senhor(a) recebe apoio social de sua família?”

Impacto da pandemia no idoso com sarcopenia: foi elaborado pelo pesquisador um questionário semiestruturado com perguntas que versavam sobre os seguintes aspectos: histórico de contágio por COVID-19, intensidade da vulnerabilidade, medo, preocupação, isolamento, atividade física e atividades diárias, condição de saúde, qualidade de vida e renda. Todas as perguntas tinham três possibilidades de respostas pré-formuladas, com as alternativas: “não mudou”, “piorou”, “melhorou”.

## **15.2 Variável de Desfecho**

Qualidade de vida relacionada à saúde: A qualidade de vida dos participantes foi avaliada pela escala Sarcopenic Quality of Life (SarQoL<sup>®</sup>), que é um instrumento específico de avaliação de qualidade de vida de idosos sarcopênicos. Possui 55 itens divididos em sete domínios: saúde física e mental; locomoção; composição corporal; funcionalidade; atividades da vida diária; atividades de lazer, e medos. Sua pontuação varia de 0 a 100, sendo zero o pior estado de saúde imaginável e 100 o melhor (BEAUDART *et al.*, 2015). Considerando que a segunda coleta de dados foi realizada via telefone e com o intuito de otimizar o tempo de coleta, foi excluído o domínio atividades de lazer do instrumento.

## **15.3 Análise de dados**

Os dados foram transportados para uma planilha no Excel do Windows 10 e as análises estatísticas foram realizadas com o apoio dos programas estatísticos Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 20 e Minitab 16. O nível de significância estatística adotado foi de  $p < 0,05$  (5%), com 95% de confiança estatística.

Para a análise dos fatores sociodemográficos e dos impactos da pandemia, foram utilizadas análises descritivas com média, mediana, desvio padrão e intervalo de confiança e coeficiente de variação. Para apresentar análises comparativas do





Nenhuma	1	5%		
Uma	1	5%		
Duas	9	45%	1,5	1,8
Três	6	30%		
Quatro	2	10%		
Cinco	1	5%		
<b>Moradia</b>				
Própria	16	80%		
Aluguel	3	15%		
Outros	1	5%		
<b>Quedas</b>				
Sim	8	40%		
Não	12	60%		
<b>Hospitalizações</b>				
Sim	9	45%		
Não	11	55%		
<b>Uso de bebida alcoólica</b>				
Sim			1	3,4%
Não, nunca	16	80%	21	72,4%
Não mais	4	20%	7	24,1%
<b>Fumo</b>				
Sim	1	5%	4	13,8%
Não, nunca	14	70%	16	55,1%
Não mais	5	25%	9	31,0%
<b>Uso de Medicamento</b>				
Sim	20	100%	27	93,1%
Não	0	0%	2	6,9%
<b>Uso Medicamento Sem Prescrição Médica</b>				
Sim	4	20%		
Não	16	80%		
<b>Apoio Emocional</b>				
Sim	15	75%	17	58,6%
Não	5	25%	13	41,3%
<b>Apoio Material</b>				
Sim	16	80%	26	89,6%
Não	4	20%	3	10,3%
<b>Número de Doenças</b>				
Nenhum	1	5%		
1 a 3	13	65%		
3 ou mais	6	30%		

\* Idade em anos

\*\* Renda em Reais

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos fatores de impacto da pandemia no idoso sarcopênico. Metade dos idosos se sentiu vulnerável frente à contaminação do SARS-CoV-2 ( $p < 0,001$ ), relatando ou pouco ( $n=9$ ) ou muito medo ( $n=9$ ) ( $p = 0,013$ ). Apenas uma minoria sentiu-se muito isolada e houve diminuição das atividades de vida diária para 85% dos participantes ( $p < 0,001$ ). Não houve perda ou prejuízo financeiro para a maioria dos idosos ( $p = 0,038$ ), assim como não se observou alterações estatisticamente significantes com relação às atividades físicas e de lazer durante a pandemia.

Com tendência à significância, a maioria dos idosos relatou desconhecer

pessoas próximas que tenham se contaminado ou contraído COVID-19 ( $p = 0,058$ ). Além disso, os participantes não perceberam mudanças na sua percepção de saúde decorrentes da pandemia até a data da coleta de dados ( $p = 0,058$ ).

**Tabela 2.** Distribuição dos fatores de impacto da pandemia no idoso com sarcopenia. São Carlos, 2020 – 2021.

Questionário 3 - Fatores de impacto da pandemia no idoso com sarcopenia		N	%	p-valor*	
O(a) senhor(a) ou alguém próximo contraiu COVID-19?	Sim	7	35%	0,058	
	Não	13	65%		
				<b>0,001</b>	
Com que intensidade o(a) senhor(a) se sentiu vulnerável para contrair COVID-19?	Nenhum	1	5%	0,752	
	Pouco	9	45%		
	Muito	10	50%		Ref.
Com relação ao medo da COVID-19, o(a) senhor(a) sentiu:	Nenhum	2	10%	<b>0,013</b>	
	Pouco	9	45%		Ref.
	Muito	9	45%		Ref.
Com relação à preocupação da COVID-19, o(a) senhor(a) se sentiu:	Pouco	12	60%	0,206	
	Muito	8	40%		
Com relação ao isolamento da COVID-19, o(a) senhor(a) se sentiu:	Nenhum	3	15%	<b>0,008</b>	
	Pouco	11	55%		Ref.
	Muito	6	30%		0,110
Com relação à atividade física, o(a) senhor(a) acha que, por conta da pandemia,	Não mudou	9	45%	0,527	
	Diminuiu	11	55%		
Com relação à atividade física, o(a) senhor(a) acha que, por conta da pandemia,	Não mudou	9	45%	0,527	
	Diminuiu	11	55%		
Com relação às atividades do dia a dia, como sair para fazer compras, ir à farmácia, ao médico, o(a) senhor(a) acha que, por conta da pandemia,	Não mudou	3	15%	<b>&lt;0,001</b>	
	Diminuiu	17	85%		
Com relação à percepção de sua condição de saúde	Não mudou	13	65%	0,058	
	Diminuiu	7	35%		

Com relação à sua percepção de qualidade de vida:	Não mudou	12	60%	Ref.
	Piorou	7	35%	0,113
	Melhorou	1	5%	<b>&lt;0,001</b>
O(a) senhor(a) perdeu algum tipo de renda? Acha que isso te prejudicou?	Não, não prejudicou	9	45%	Ref.
	Sim, mas não prejudicou	8	40%	0,749
	Sim, prejudicou	3	15%	<b>0,038</b>

\*Teste de Igualdade de duas proporções.

Com relação à QVRS, segundo o SarQoL<sup>®</sup> (exceto o domínio atividade de lazer que não foi incluído na coleta de dados), foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os momentos antes e durante a pandemia apenas para os domínios de locomoção, sendo a média anterior à pandemia de 51,2 para 69,4 durante ( $p = 0,013$ ), e de composição corporal, na qual a média também subiu, mas agora de 57,6 para 81,9 ( $p = 0,005$ ). No domínios atividades de vida diária e qualidade de vida em geral, a média durante a pandemia foi maior que antes, sendo de 50,9 para 61,0 ( $p = 0,055$ ) e 56,5 para 62,6 ( $p = 0,078$ ), porém sem diferença estatística, conforme observado na Tabela 3

**Tabela 3.** Comparação entre SarQoL® antes e durante a pandemia de COVID-19. São Carlos, 2020 – 2021.

		Média	Mediana	Desvio Padrão	CV	Min	Max	N	IC	p-valor*
Saúde Física e Mental	Antes	60,6	62,2	22,7	37%	27	96	18	10,5	0,670
	Durante	60,3	58,3	15,3	25%	31	93	18	7,1	
Locomoção	Antes	51,2	44,4	26,9	53%	25	100	18	12,4	<b>0,013</b>
	Durante	69,4	68,1	4,7	7%	63	80	18	2,2	
Composição corporal	Antes	57,6	47,9	23,8	41%	29	100	18	11,0	<b>0,005</b>
	Durante	81,9	75,0	18,8	23%	50	100	18	8,7	
Funcionalidade	Antes	62,8	60,2	15,4	25%	34	83	18	7,1	0,059
	Durante	60,9	59,3	13,0	21%	40	92	18	6,0	
Atividade de vida diária	Antes	50,9	43,2	24,8	49%	22	95	18	11,5	0,055
	Durante	61,0	60,0	15,0	25%	33	95	18	6,9	
Medos	Antes	81,9	87,5	19,3	24%	50	100	18	8,9	0,592
	Durante	84,0	87,5	5,8	7%	75	87	18	2,7	
QV Geral	Antes	56,5	52,7	17,5	31%	30	87	18	8,1	0,078
	Durante	62,6	60,2	9,9	16%	46	85	18	4,6	

\*Teste de Wilcoxon;

\*\* O domínio atividade de lazer não foi incluído

A funcionalidade foi o único domínio do SarQoL® em que houve queda durante a pandemia, porém sem significância estatística, sendo a média de 62,8 antes e 60,9 durante a pandemia ( $p = 0,059$ ) (Tabela 3)

Além da comparação da percepção da QVRS antes e durante a pandemia, comparamos também a percepção da QVRS segundo a preocupação, o isolamento, a percepção da condição de saúde, a percepção da qualidade de vida e o impacto financeiro em função da pandemia.

Com relação à preocupação sobre a COVID-19, não foram observadas diferenças entre as médias antes e durante a pandemia, conforme Tabela 4.

**Tabela 4.** Análise comparativa entre SarQoL® e preocupação com a COVID-19. São Carlos, 2020 – 2021.

Preocupação com a COVID-19, o(a) senhor(a) se sentiu:		N	Média	p-valor*
Saúde física e mental	Nenhuma preocupação ou pouca preocupação	12	61,6	0,671
	Muita preocupação	8	57,6	
Locomoção	Nenhuma preocupação ou pouca preocupação	12	71,2	0,409
	Muita preocupação	8	69,0	
Composição corporal	Nenhuma preocupação ou pouca preocupação	12	85,4	0,115
	Muita preocupação	8	71,8	
Funcionalidade	Nenhuma preocupação ou pouca preocupação	12	59,6	0,537
	Muita preocupação	8	59,8	
Atividades de vida diária	Nenhuma preocupação ou pouca preocupação	12	62,6	0,487
	Muita preocupação	8	56,8	
Atividades de lazer	Nenhuma preocupação ou pouca preocupação	12	34,6	0,861
	Muita preocupação	8	31,1	
Medos	Nenhuma preocupação ou pouca preocupação	12	81,2	0,630
	Muita preocupação	8	84,3	
QV geral	Nenhuma preocupação ou pouca preocupação	12	63,2	0,877
	Muita preocupação	8	60,3	

\*Teste de Mann-Whitney.

Quanto à percepção do isolamento social em decorrência da COVID-19, verificou-se diferença estatisticamente significativa no domínio saúde física e mental ( $p=0,033$ ), especificamente entre os idosos do grupo nem um pouco isolados (42,9) e os pouco isolados (67,3), conforme Tabela 5.

**Tabela 5.** Análise comparativa entre SarQoL® e isolamento em função da COVID-19, São Carlos, 2020 – 2021.

Isolamento em função da COVID-19, o(a) senhor(a) se sentiu:		N	Média	p-valor*
Saúde Física e Mental	Nem um pouco isolado	3	42,9	0,033 <sup>a</sup>
	Pouco Isolado	11	67,3	
	Muito Isolado	6	55,1	
Locomoção	Nem um pouco isolado	3	70,3	0,870
	Pouco isolado	11	70,7	
	Muito isolado	6	69,9	
Composição corporal	Nem um pouco isolado	3	50,0	0,076
	Pouco isolado	11	84,0	
	Muito isolado	6	87,5	
Funcionalidade	Nem um pouco isolado	3	54,9	0,314
	Pouco isolado	11	64,1	
	Muito isolado	6	54,0	
Atividades de vida diária	Nem um pouco isolado	3	51,6	0,404
	Pouco isolado	11	65,9	
	Muito isolado	6	54,4	
Atividades de lazer	Nem um pouco isolado	3	38,7	0,735
	Pouco isolado	11	30,2	
	Muito isolado	6	36,0	
Medo	Nem um pouco isolado	3	75,0	0,664
	Pouco isolado	11	82,9	
	Muito isolado	6	85,4	
QV geral	Nem um pouco isolado	3	54,9	0,179
	Pouco Isolado	11	66,1	
	Muito Isolado	6	58,3	

\*Teste de Kruskal-Wallis; <sup>a</sup> diferença entre nem um pouco isolado e pouco isolado.

Quanto à percepção da QVRS, segundo as alterações na percepção da saúde

durante a pandemia da COVID-19, verificou-se que os idosos que não apresentaram mudanças nas condições de saúde indicaram melhor percepção da saúde física e mental (65,2), das atividades de vida diária (66,0) e de qualidade de vida geral (65,8) comparativamente aos que relataram piora, com significância estatística (Tabela 6).

**Tabela 6.** Análise comparativa entre SarQoL<sup>®</sup> e percepção da condição de saúde durante a pandemia de COVID-19. São Carlos, 2020 – 2021.

Percepção de suas condições de saúde:		N	Média	p-valor*
Saúde física e mental	Não mudou	13	65,2	<b>0,043</b>
	Piorou	7	50,2	
Locomoção	Não mudou	13	70,5	0,840
	Piorou	7	70,2	
Composição corporal	Não mudou	13	82,6	0,327
	Piorou	7	75,0	
Funcionalidade	Não mudou	13	63,6	0,074
	Piorou	7	52,4	
Atividades de vida diária	Não mudou	13	66,0	<b>0,019</b>
	Piorou	7	49,7	
Atividades de lazer	Não mudou	13	37,0	0,324
	Piorou	7	26,1	
Medos	Não mudou	13	81,7	0,843
	Piorou	7	83,9	
QV geral	Não mudou	13	65,8	<b>0,024</b>
	Piorou	7	55,1	

\*Teste de Mann-Whitney.

Com relação à percepção da qualidade de vida durante a pandemia, verificou-se relevância estatística no domínio saúde física e mental, enquanto, para atividade de vida diária e qualidade de vida geral, apesar de estatisticamente não significante, foi observada médias com valores diferentes entre os grupos nos quais a QV não mudou e piorou (Tabela 7).

**Tabela 7.** Análise comparativa entre SarQoL<sup>®</sup> e percepção da qualidade de



vida durante a pandemia de COVID-19. São Carlos, 2020 – 2021.

Em relação à percepção de qualidade de vida, o(a) senhor(a) acha que:		N	Média	p-valor
Saúde física e mental	Não mudou	12	67,1	<b>0,014</b>
	Piorou	7	49,9	
Locomoção	Não mudou	12	70,3	0,635
	Piorou	7	71,4	
Composição corporal	Não mudou	12	83,3	0,581
	Piorou	7	78,5	
Funcionalidade	Não mudou	12	62,9	0,204
	Piorou	7	53,5	
Atividade de vida diária	Não mudou	12	65,2	0,083
	Piorou	7	51,9	
Atividades de lazer	Não mudou	12	31,8	0,883
	Piorou	7	30,8	
Medos	Não mudou	12	81,2	0,756
	Piorou	7	83,9	
QV geral	Não mudou	12	65,4	0,091
	Piorou	7	56,5	

\*Teste de Mann-Whitney.

Acerca do impacto financeiro, verificou-se significância estatística nos domínios funcionalidade e qualidade de vida geral nos idosos que perderam renda durante a pandemia de COVID-19 e foram prejudicados quando comparados ao grupo que perdeu renda, mas não se sentiu prejudicado. Com tendência à significância, o domínio atividade de vida diária também apresentou diferença entre ambos os grupos (p-valor = 0,055) (Tabela 8).

**Tabela 8.** Análise comparativa entre SarQoL® e impacto financeiro durante a pandemia de COVID-19. São Carlos, 2020 – 2021.

Perdeu algum tipo de renda? Isso te prejudicou?		N	Média	p-valor*
Saúde física e mental	Não, não prejudicou	9	58,6	0,051
	Sim, mas não prejudicou	8	64,2	
	Sim, prejudicou	3	52,2	
Locomoção	Não, não prejudicou	9	70,6	0,840
	Sim, mas não prejudicou	8	68,70	
	Sim, prejudicou	3	74,0	
Composição corporal	Não, não prejudicou	9	83,3	0,327

	Sim, mas não prejudicou	8	87,5	
	Sim, prejudicou	3	50,0	
Funcionalidade	Não, não prejudicou	9	56,7	0,074
	Sim, mas não prejudicou	8	68,0	
	Sim, prejudicou	3	46,4	
Atividades de vida diária	Não, não prejudicou	9	62,2	<b>0,019</b>
	Sim, mas não prejudicou	8	66,0	
	Sim, prejudicou	3	34,2	
Atividades de lazer	Não, não prejudicou	9	27,7	0,324
	Sim, mas não prejudicou	8	39,4	
	Sim, prejudicou	3	33,2	
Medos	Não, não prejudicou	9	86,1	0,843
	Sim, mas não prejudicou	8	81,2	
	Sim, prejudicou	3	75,0	
QV geral	Não, não prejudicou	9	61,3	<b>0,024</b>
	Sim, mas não prejudicou	8	66,7	
	Sim, prejudicou	3	50,8	

\*Teste de Kruskal-Wallis; <sup>a</sup> diferença entre o grupo “Sim, mas não prejudicou” e “Sim, prejudicou”.

## 17 DISCUSSÃO

Este estudo analisou as diferenças na percepção de qualidade de vida de idosos sarcopênicos que vivem em comunidade antes e durante a pandemia de COVID-19. De modo geral, não foram encontradas diferenças estatísticas significantes na QVRS antes e durante a pandemia por meio do instrumento SarQoL<sup>®</sup>, contrariando nossa hipótese inicial. Não houve diferença significativa nos domínios do instrumento de QVRS, exceto para os domínios locomoção e composição corporal que melhoraram, segundo as medidas realizadas. O domínio locomoção versa sobre os aspectos da funcionalidade do idoso, como limitações no tempo, distância e velocidade de caminhada, enquanto o domínio composição corporal inclui questões sobre mudanças físicas, como perda de massa muscular e ganho de peso. Dessa forma, a melhora de tais domínios, neste estudo, pode ser explicada pela sensação de pouco isolamento e pela manutenção das atividades físicas e de lazer dos idosos, segundo o questionário de fatores de impacto da pandemia no idoso com sarcopenia.

Em estudo que avaliou o contexto social e os efeitos da pandemia na saúde, renda e trabalho com 9.173 idosos brasileiros, os autores observaram que apenas 30,9% realizaram isolamento total, sendo que 12,2% não realizou nenhum tipo de isolamento (ROMERO *et al.*, 2021). Em outro trabalho que avaliou a exposição solar e a suplementação de vitamina D em longevos durante a pandemia, foi observado que

68% dos idosos não reduziu a exposição solar durante o período de isolamento social, podendo indicar certa flexibilidade frente ao isolamento social (SULZBACH *et al.*, 2020).

Foram realizadas análises comparativas entre os domínios do SarQoL<sup>®</sup> e os fatores de impacto da pandemia como a preocupação, isolamento, percepção da condição de saúde, da qualidade de vida e o impacto financeiro. Observamos diferenças entre as médias dos idosos, não mudando ou piorando a percepção e a qualidade de vida, indicando que os idosos comprometidos, apesar de em menor número, tiveram piora substancial.

Achados semelhantes foram observados em estudo transversal de Bakilan *et al.* (2021) a partir da avaliação da qualidade de vida de 225 idosos durante a pandemia de COVID-19. Divididos em dois grupos, com provável sarcopenia e sem sarcopenia, conforme o SARC-F, foi observada apenas a diminuição das variáveis estado geral de saúde e função física nos idosos provavelmente sarcopênicos, enquanto os idosos sem sarcopenia, apesar de demonstrarem melhores pontuações, foram mais afetados. Segundo os autores, os resultados sugerem que a pandemia não trouxe mais impacto à qualidade de vida dos idosos provavelmente sarcopênicos em comparação com os sarcopênicos. Segundo os autores, isso ocorreu provavelmente, pelo fato dos idosos sarcopenicos já apresentarem, anteriormente a pandemia, condições estressoras de ordem física e mental, como diminuição da mobilidade, isolamento social e diminuição da qualidade de vida, sugerindo, portanto, que, para esses idosos, tais condições não mudaram em relação a como viviam antes (BAKILAN *et al.*, 2021)

Os idosos, considerados como grupo de risco durante a pandemia, constituem um grupo heterogêneo com características e necessidades diferentes. Dessa forma, a generalização na avaliação do impacto da pandemia nesse segmento pode criar vieses e limitar a identificação e a tomada de decisão dos públicos mais vulneráveis (AMIEVA *et al.*, 2021).

A maioria dos idosos avaliados apresentou comorbidades associadas ao maior risco de desenvolvimento da forma grave de COVID-19 e predominou como característica sociodemográfica o sexo feminino, com média de idade de 74,9 anos. Um estudo que acompanhou 3404 idosos durante oito anos, analisou a relação do sexo como fator de risco para desenvolvimento da sarcopenia, identificando as variáveis sexo feminino e idade avançada como fatores de risco para desenvolvimento

da sarcopenia (YANG L; SMITH L; HAMER M, 2019). Segundo Silva (2019), tais achados são resultantes do envelhecimento musculoesquelético, causado pela diminuição de massa muscular magra e pela substituição de fibras musculares tipo II por tecido adiposo, diminuindo seu recrutamento e força muscular, além das alterações hormonais vivenciadas pelas mulheres durante a menopausa, como diminuição do estrógeno, vitamina D, aumento das citocinas pró-inflamatórias e massa gorda (CHEN *et al.*, 2018).

Todos os idosos recebiam algum tipo de pensão, auxílio ou aposentadoria, e a renda média foi de 3.315,00 reais por mês. Com exceção da idade e renda média, considerada relativamente alta quando comparada a outros estudos nacionais, vão de encontro aos trabalhos realizados na mesma área geográfica (JESUS; SANTOS-ORLANDI; ZAZZETTA, 2020; NUNES, 2020).

Em consonância com as demais análises, foi observado pouco impacto financeiro nas médias entre o grupo sem perda de renda, e no grupo em que houve perda, porém não foi prejudicado durante a pandemia de COVID-19, reforçando as boas condições sociais e econômicas na maioria dos idosos deste estudo, conforme evidenciado na caracterização sociodemográfica. No entanto, as diferenças entre as médias encontradas entre o grupo que perdeu renda, mas não foi prejudicado, e o grupo que perdeu renda e foi prejudicado demonstra a heterogeneidade das condições sociais dos participantes.

Diferente dos resultados do presente estudo, Romero *et al.* (2021) analisaram o impacto financeiro em 9.173 idosos brasileiros durante a pandemia e observaram a diminuição da renda em quase metade da amostra, sendo que 23,6% tiveram diminuição muito acentuada ou ficaram sem renda.

A maioria dos idosos residia em casa própria, com dois parentes e recebia apoio emocional e material dos familiares e comunidade. Segundo Wu e Sheng (2019), familiares, vizinhos e amigos são os principais agentes para o suporte social dos idosos, sendo muito importante para a melhora da saúde e a qualidade de vida deste público. Para Yodmai *et al.* (2021), o suporte social, caracterizado pela manutenção das relações e das redes comunitárias experimentadas pelo indivíduo, influencia positivamente no comportamento, nas atividades de vida diária e nos hábitos, como a prática de exercícios, alimentação saudável e vacinação. A manutenção dos laços sociais e familiares observados neste estudo pode ter influenciado na menor preocupação dos idosos frente à pandemia. Shattuck *et al.*

(2021) avaliaram a relação entre contato social, suporte emocional e ansiedade em 705 participantes de 50 a 94 anos durante a pandemia e observaram níveis significativamente menores de preocupação e ansiedade nos participantes mais velhos quando comparados ao grupo mais jovem.

Alguns estudos têm apontado melhor capacidade de enfrentamento e resiliência demonstrada pelos idosos quando comparados aos mais jovens, utilizando o momento de isolamento para aprimoramento pessoal e profissional, aprendendo novas atividades, restabelecendo e reforçando conexões e laços familiares (SHATTUCK *et al.*, 2021; CARSTENSEN; SHAVIT; BARNES, 2020; BAR-TUR, *et al.* 2021). Em contrapartida, idosos socialmente vulneráveis e com menor renda possuem maiores chances de desenvolvimento de sintomas psicoemocionais (VAHIA; JESTE; REYNOLDS, 2020).

Neste estudo, embora não seja para a maioria dos idosos, as quedas e hospitalizações no último ano foram consideradas preocupantes. Durante a pandemia, dobrou o número de quedas em domicílio e houve um aumento expressivo de agravos domésticos (LIM; KURNIAWAN, 2021). Segundo Ronel *et al.* (2022), desde o início da pandemia, foi observado aumento da fratura em idosos, ocasionada por quedas em ambientes domésticos, especialmente fratura de quadril. Os autores afirmam que, devido ao isolamento como uma das principais medidas de controle da pandemia de COVID-19, os idosos permaneceram mais em casa, diminuindo gradativamente as atividades físicas, aumentando comportamentos sedentários e conseqüentemente a perda de massa muscular, aumentando o risco de queda em domicílio. Os idosos que moravam sozinhos ou não tinham suporte social suficiente foram mais afetados (KIRWAN *et al.*, 2020; ZAMORA *et al.*, 2021).

Neste trabalho, a maioria dos idosos não contraiu ou não conhece pessoas próximas infectadas pelo SARS-CoV-2, até a data de coleta de dados. Em estudo que avaliou os fatores associados às boas práticas de prevenção à COVID-19 com 421 idosos tailandeses, foi observado que idosos que possuíam condições financeiras suficientes e suporte familiar durante a pandemia tinham duas e três vezes mais probabilidade de terem bons hábitos de prevenção à COVID-19 que os demais (YODMAI *et al.*, 2021), corroborando com os dados obtidos e com a importância dos fatores socioeconômicos como determinantes sociais e de saúde.

Este trabalho apresenta algumas limitações. O pequeno número de participantes não permite a generalização dos achados. Embora o SarQoL<sup>®</sup> seja um

instrumento específico para avaliar a QVRS de pessoas com sarcopenia, ele pode não ter sido sensível para este tipo de avaliação em um contexto pandêmico. Além disso, o fato da primeira coleta ter ocorrido de forma presencial e a segunda por telefone pode ter diferenciado a comunicação com o idoso, especialmente porque não foi possível identificar as sensações e as emoções por meio de expressões não verbais, diminuindo a possibilidade de interação entre o pesquisador e o pesquisado, abrindo margem para a subjetividade. Mudança de dados telefônicos, receio e desconfiança dos idosos e familiares frente ao contato telefônico também podem ser considerados fatores limitantes neste estudo.

Por outro lado, avaliar a percepção de qualidade de vida de idosos sarcopênicos antes e durante um contexto pandêmico, apesar das limitações apontadas, parece trazer dados importantes para novas investigações nessa área.

## 18 CONCLUSÃO

A amostra era em sua maioria composta por mulheres, viúvas e casadas, com média de idade de 74,9 anos, morando com duas ou três pessoas e contando com apoio emocional e material. Metade dos idosos se sentiu vulnerável frente à contaminação pelo SARS-CoV, relatando ou pouco ou muito medo. Uma minoria sentiu-se isolada e para a maioria houve diminuição das atividades de vida diária. Com relação a percepção de QVRS antes e durante a pandemia foram encontradas diferenças nas médias apenas para os domínios locomoção e composição corporal, sendo maiores durante o contexto pandêmico. A importância da observação, acompanhamento e identificação de idosos vulneráveis em situações emergenciais, como a ocasionada pela pandemia de COVID-19, traz importantes reflexões acerca da importância dos determinantes sociais de saúde como influenciadores da promoção de saúde e prevenção de agravos.

## 19 REFERÊNCIAS

AMIEVA, H.; *et al.* Older people facing the Crisis of COVID-19: Between Fragility and Resilience. **J. Frailty Aging.**, v. 1, n. 2, p.184-186, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14283/jfa.2020.60>.

BAKILAN, F.; *et al.* The effect of COVID-19 pandemic on sarcopenia, quality of life and pain: A one- year follow-up study. **Turk Geriatri Derg.**, v.24, n. 3, p. 330-341, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.31086/tjgeri.2021.230>.

BAR-TUR, L.; *et al.* Telephone-Based Emotional Support for Older Adults during the COVID-19 Pandemic. **J Aging Soc Policy**. v.33, n.4-5, p. 522-538, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08959420.2021.1924414>.

BEAUDART, C.; *et al.* Development of a self-administered quality of life questionnaire for sarcopenia in elderly subjects: the SarQoL®. **Age Ageing**, [s. l.], v. 44, n. 6, p. 960–966, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afv133>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus Brasil**. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/> Acesso em: 10 fev. 2022.

BROOKS, K. S.; *et al.* Rapid Review: The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **Lancet.**, Londres, v. 395, p. 912–920. 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).

CARSTENSEN, L. L.; SHAVIT, Y. Z.; BARNES, J. T. Age advantages in emotional experience persist even under threat from the COVID-19 pandemic. **Psychol. Sci.**, v.31, n.11, p. 1374–1385. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0956797620967261>.

CHEN, L.; *et al.* Evaluation of Sarcopenia in Elderly Women of China. **Int. J. Gerontol.**, v. 11, n.3, p.149–153, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijge.2016.04.005%201873-9598>.

CRUZ-JENTOFT, A. J.; *et al.* Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afy169>.

CUDJOE, T. K. M.; KOTWAL, A. A. “Social distancing” amidst a crisis in social isolation and loneliness. **JAGS**, [s. l.], v. 68, n. 6, p. 1-8, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.16527>.

EKIZ, T; KARA, M.; ÖZÇAKAR, L. Fighting Against frailty and sarcopenia – As well as COVID-19? **Med. Hypotheses**, [s. l.], v. 144, 2020. Disponível em: disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109911>.

FENG, Y.; *et al.* COVID-19 with Different Severities: A Multicenter Study of Clinical Features. **Am. J. Respir. Crit. Care Med.**, [s. l.], v. 201, n. 11, p. 1380- 1388, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1164/rccm.202002-0445OC>.

JESUS, I. T. M.; SANTOS-ORLANDI, A.A.; ZAZZETTA, M.S. Frailty, sociodemographic profile and health evaluation of older adults in vulnerability. **R. Pesq. Cuid. Fundam. Online**. São Carlos, v. 12, p.1037- 1044, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcf.v12.7486>.

JOHN HOPKINS UNIVERSITY. **Coronavírus Resource Center**. Estados Unidos: John Hopkins. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Acesso em: 10 fev. 2022.

KASAR, K. S.; KARAMAN, E. Life in lockdown: Social isolation, loneliness and quality of life in the elderly during the COVID-19 pandemic: A scoping review. **Geriatr. Nurs.**, [s. l.], mar. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.03.010>.

KIRWAN, R.; *et al.* Sarcopenia during COVID-19 lockdown restrictions: long-term health effects of short-term muscle loss. **GeroScience**, [s. l.], v.42, n.6, p. 1547-1578. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11357-020-00272-3>.

LI, W.; *et al.* Progression of mental health services during the COVID-19 Outbreak in China. **Int. J. Biol. Sci.**, [s. l.], v. 16, n. 10, p. 1732-1738. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7150/ijbs.45120>.

LIM, M.A; KURNIAWAN, A.A. Dreadful Consequences of Sarcopenia and Osteoporosis due to COVID-19 Containment. **GOS.**, [s. l.], v. 12, p.1-4, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/2151459321992746>.

LU, H.; STRATTON, C. W.; TANG, Y. W. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. **J. Med. Virol.**, China, v. 92, n. 4, p. 401-402, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/jmv.25678>.

MUNRO, A.P.S.; *et al.* Safety and immunogenicity of seven COVID-19 vaccines as a third dose (booster) following two doses of ChAdOx1 nCov-19 or BNT162b2 in the UK (COV-BOOST): a blinded, multicentre, randomised, controlled, phase 2 trial. **Lancet.**, Estados Unidos da América, v. 398: p. 2258–76, 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02717-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02717-3).

NUNES, J. D.; ORLANDI, F. S. **Validação do “Sarcopenia ans Quality of Life” (SarQoL®) para o contexto brasileiro.** 2020. 134 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) – Departamento de Gerontologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020.

PEDROSA, A.L.; *et al.* Emotional, Behavioral, and Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic. **Frnto. Pshycol.**, [s. l.], v. 11, n. 566212, p. 1-18. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3389/fpstg.2020.566212>.

PEGORARI, M. S.; *et al.* Factors associated with social isolation and loneliness in community- dwelling older adults during pandemic times: a cross-sectional study. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, [s. l.], v. 54, p. 1-7, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0195-2020>.

ROMERO, D. E.; *et al.* Idosos no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil: efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. **Cad. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00216620>

RONEL, D.; *et al.* The effect of physical and social isolation due to the COVID-19 pandemic on the incidence of hip fractures among senior citizens. **Geriatr. Nurs.**, Israel, v. 43, p. 21-25, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.10.018>



SHATTUCK, S. M.; *et al.* Social Contact, Emotional Support, and Anxiety during the COVID-19 Pandemic among Older Adults with Chronic Conditions. **Clin. Gerontol.**, [s. l.] v. 45, n.1, p. 36- 44, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07317115.2021.1957051>.

SILVA, L. G. A. **Fisiopatologia da Sarcopenia e a sua associação com o Envelhecimento**. 2019. 48f. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Departamento de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal, 2019.

SULZBACH, C.; *et al.* Exposição Solar e Suplementação de Vitamina D em Longevos Durante a Pandemia de COVID-19. **Rev. Bras. Ciên. Envelhec. Hum.**, Brasil, v.17, n.2., 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rbceh.v17i2.12042>.

SUN, H. L.; *et al.* The impact of sarcopenia on health-related quality of life in elderly people: Korean National Health and Nutrition Examination Survey. **Korean J. Intern. Med.**, Coreia, v. 34, n. 4, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3904/kjim.2017.182>.

TILLBURG, T. G. V.; *et al.* Loneliness and Mental Health During the COVID-19 Pandemic: A Study Among Dutch Older Adults. **Geronto. I B Psychol. Sci. Soc. Sci.**, [s. l.], v. 76, n. 7, p. 249- 255, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa111>.

TOURNADRE, A.; *et al.* Sarcopenia. **Joint Bone Spine**, [s. l.], v. 86, n. 3, p. 309-314, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2018.08.001>.

VAHIA, I.V; JESTE, D.V; REYNOLDS, C.F. Older Adults and the Mental Health Effects of COVID-19. **JAMA**, v.324, n.22, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.21753>.

WANG, P.; LI, Y.; WANG, Q. Sarcopenia: An underlying treatment target during the COVID-19 pandemic. **Nutrition**, v. 84, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.111104>.

WELCH, C. *et al.* COVID-19 and Acute Sarcopenia. **Aging and Disease**, [s. l.], v. 11, n. 6, p. 1345-1351, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14336/ad.2020.1014>. Acesso em: 24 jun.2021.

WU, F.; SHENG, Y. Social Support network, social support, self-efficacy, health-promoting behavior and healthy aging among older adults: a pathway analysis. **Arch Gerontol. Geriatr.** v.85, 103934, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.103934>.

YANG, L; SMITH, L; HAMER, M. Gender-specific risk factors for incident sarcopenia: 8-year follow-up of the English longitudinal study of ageing. **J. Epidemiol. Community Health**. v. 73, p.86- 88, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2018-211258>.

YODMAI, K.; *et al.* Factors Associated with Good COVID-19 Preventive Behaviors Among Older Adults in Urban Communities in Thailand. **J. Prim. Care Community**

**Health.** v. 12, p. 1-9, 2021. Disponível em:  
<http://dx.doi.org/10.1177/21501327211036251>.

ZAMORA, T.; *et al.* Hip Fractures in the Elderly During the COVID-19 Pandemic: A Latin-American Perspective with a Minimum 90-Day Follow-Up. **GOS.**, v.12, p. 1 - 8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/21514593211024509>.

## 20 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação tinha como objetivos analisar os fatores associados à Qualidade de Vida Relacionada à Saúde – QVRS (total e seus domínios) de idosos sarcopênicos que vivem na comunidade e verificar se há diferenças entre a percepção de QVRS de idosos sarcopênicos antes e durante a pandemia por COVID-19. Os resultados mostraram que os fatores que foram associados a pior percepção de QVRS para os idosos sarcopênicos foram: ser casado, viuvo, apresentar sintomas depressivos, ansiedade e dor para o domínio estado geral de saúde; para o domínio aspectos sociais o fator associado foi o estado nutricional e para o domínio saúde mental foi presença de sintomas depressivos. Ao comparar a percepção de QVRS dos idosos sarcopênicos antes e durante a pandemia de COVID-19, não foram encontradas diferenças na maioria dos domínios de QVRS entre as duas medidas.

Compreender os fatores associados à QVRS de idosos sarcopênicos e às diferenças na percepção da qualidade de vida em um contexto pandêmico traz certamente importantes contribuições para o conhecimento na área de gerontologia e enfermagem, além de fundamentais aprendizados, desafios e inquietações para o pesquisador.

Apesar das contribuições, esta pesquisa apresenta algumas limitações. O pequeno número de participantes e as características específicas da amostra nos dois estudos limitam os achados e não permitem a generalização dos resultados encontrados. Destaca-se ainda que, apesar do SarQoL® ser um instrumento específico para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de idosos sarcopênicos, a ferramenta parece não ter sido sensível para captar percepções em contextos pandêmicos. Outra limitação diz respeito à coleta de dados por telefone realizada no segundo estudo, em um momento pandêmico, mesmo com todos os cuidados emocionais e éticos tomados no momento da coleta.

Para o futuro, o acompanhamento e o monitoramento dos idosos frente às consequências tardias da pandemia são imprescindíveis para a compreensão do impacto da pandemia na saúde mental e na qualidade de vida de idosos sarcopênicos.

## 21 REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, T. S.; *et al.* Prevalência e fatores associados à sarcopenia, dinapenia e sarcodinapenia em idosos residentes no Município de São Paulo - Estudo SABE. **Rev. bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 21, n. 2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180009.supl.2>
- ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, Shirley A. Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão geriátrica (GDS) versão reduzida. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 7, p. 421-426, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013>
- AMIEVA, H.; *et al.* Older people facing the Crisis of COVID-19: Between Fragility and Resilience. **J. Frailty Aging.**, v. 1, n. 2, p.184-186, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14283/jfa.2020.60>.
- BAKILAN, F.; *et al.* The effect of COVID-19 pandemic on sarcopenia, quality of life and pain: A one- year follow-up study. **Turk Geriatri Derg.**, v.24, n. 3, p. 330-341, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.31086/tigeri.2021.230>.
- BAR-TUR, L.; *et al.* Telephone-Based Emotional Support for Older Adults during the COVID-19 Pandemic. **J Aging Soc Policy.** v.33, n.4-5, p. 522-538, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08959420.2021.1924414>.
- BEAUDART, C.; *et al.* Development of a self-administered quality of life questionnaire for sarcopenia in elderly subjects: the SarQoL®. **Age Ageing**, [s. l.], v. 44, n. 6, p. 960–966, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afv133>.
- BEAUDART, C.; *et al.* Health Outcomes of Sarcopenia: A Systematic Review and Meta-Analysis. **PLoS ONE**, [s.l.], v. 12, n. 1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169548>.
- BENEDETTI, T.R. B.; *et al.* Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 11-16, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922007000100004>.
- BERTOLUCCI, P.H. F.; *et al.* O miniexame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>.
- BIAN, A.; *et al.* Association between sarcopenia and levels of growth hormone and insuline-like growth factor-1 in the elderly. **BMC Musculoskelet. Disord.**, [s. l.], v. 21, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12891-020-03236-y>.
- BLANCO-REINA, E. *et al.* Factors Associated with Health-Related Quality of Life in Community-Dwelling Older Adults: a multinomial logistic analysis. **J. Clin. Med.**, [s. l.], v. 8, n. 11, p. 1-12, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm8111810>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus Brasil**. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/> Acesso em: 10 fev. 2022.

BROOKS, K. S.; *et al.* Rapid Review: The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **Lancet.**, Londres, v. 395, p. 912–920. 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).

BRUYÈRE, O.; *et al.* Sarcopenia as a public Health Problem. **Eur. Geriatr. Med.**, [s. l.], v.7, n.3, p. 272-275, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eurger.2015.12.002>.

CARSTENSEN, L. L.; SHAVIT, Y. Z.; BARNES, J. T. Age advantages in emotional experience persist even under threat from the COVID-19 pandemic. **Psychol. Sci.**, v.31, n.11, p. 1374–1385. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0956797620967261>.

CEVEI, M. *et al.* Correlations between the Quality of Life Domains and Clinical Variables in Sarcopenic Osteoporotic Postmenopausal Women. **J. Clin. Med.**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm9020441>

CICONELLI, R. M.; *et al.* Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev. Bras. Reumatol.**, [s. l.], v. 39, n. 3, p. 143-150, 1999. Disponível em: [https://www.ufjf.br/renato\\_nunes/files/2014/03/Valida%C3%A7%C3%A3o-do-Question%C3%A1rio-de-qualidade-de-Vida-SF-36.pdf](https://www.ufjf.br/renato_nunes/files/2014/03/Valida%C3%A7%C3%A3o-do-Question%C3%A1rio-de-qualidade-de-Vida-SF-36.pdf) Acesso em: 17 ago. 2020.

CIPOLLI, G. C.; *et al.* Probable sarcopenia is associated with cognitive impairment among community-dwelling older adults: results from the FIBRA study. **Arq. Neuro-Psiquiatr**, São Paulo, v. 74, n. 5, p. 376-383. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0186>.

CHANG, K.; *et al.* Is sarcopenia associated with depression? A systematic review and meta- analysis of observational studies. **Age and Ageing**, Oxford, v. 46, n. 5, p. 738–746, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afx094>

CHEN, L.; *et al.* Evaluation of Sarcopenia in Elderly Women of China. **Int. J. Gerontol.**, v. 11, n.3, p.149–153, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijge.2016.04.005%201873-9598>.

CRUZ-JENTOFT, A. J.; *et al.* Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afy169>.

CRUZ-JENTOFT, A. J.; *et al.* Prevalence of an intervention for sarcopenia in ageing adults: a sistematyc review. Report of the international Sarcopenia initiative (EWGSOP and IWGS). **Age Ageing**, [s. l.], v. 43, n. 6, p. 748-759, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afu115>.

COELHO, H. *et al.* Capacidade Funcional, Indicativos de Sarcopenia, Risco De Quedas e Qualidade De Vida Entre Idosos Institucionalizados, Idosos Praticantes e Não Praticantes de Exercício Físico. **Revista Científica UNIFAGOC**, Minas Gerais, v. 5, n.2, 2020. ISSN: 2525-488X. Disponível em: <https://revista.unifagoc.edu.br/index.php/multidisciplinar/article/view/725> Acesso em: 02. maio 2022.

CONFORTIN, S. C.; *et al.* Sarcopenia and its association with changes in socioeconomic, behavioral, and health factors: the EpiFloripa Elderly Study. **Cad. Saúde Pública.**, Florianópolis, v. 34, n.12, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00164917>.

CUDJOE, T. K. M.; KOTWAL, A. A. "Social distancing" amidst a crisis in social isolation and loneliness. **JAGS**, [s. l.], v. 68, n. 6, p. 1-8, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.16527>.

DONINI, L. M.; *et al.* Malnutrition in elderly: social and economic determinants. **J Nutr Health Aging.**, [s.l.], v. 17, n. 1, p. 9-15, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12603-012-0374-8>.

DOROSTY, A.; *et al.* Prevalence of sarcopenia and its association with socioeconomic status among the elderly in Tehran. **Ethiop. J. Health Sci.**, [s. l.], v. 26, n. 4, p. 389- 396, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.4314/ejhs.v26i4.11>.

DUTRA, T.; *et al.* Prevalence and factors associated with sarcopenia in elderly women living in the community. **Rev. Bras. Cineantropometria Desempenho Hum.**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 460-471, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2015v17n4p460>.

EMED, T. C. X.; KRONBAUER, A.; MANGNONI, C. D. Mini-avaliação nutricional como indicador de diagnóstico em idosos de asilos. **Rev. Bras. Nutr. Clin.**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 219-223, 2006. Disponível em: [http://www.sbnpe.com.br/revista/V21-3\\_08.pdf](http://www.sbnpe.com.br/revista/V21-3_08.pdf). Acesso em 10/10/2020.

EKIZ, T; KARA, M.; ÖZÇAKAR, L. Fighting Against frailty and sarcopenia – As well as COVID-19? **Med. Hypotheses**, [s. l.], v. 144, 2020. Disponível em: disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109911>.

FÁBREGA-CUADROS, R.; *et al.* Associations between the Severity of Sarcopenia and Health-Related Quality of Life in Community-Dwelling Middle-Aged and Older Adults. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 18, n. 8026, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18158026>.

FENG, Y.; *et al.* COVID-19 with Different Severities: A Multicenter Study of Clinical Features. **Am. J. Respir. Crit. Care Med.**, [s. l.], v. 201, n. 11, p. 1380- 1388, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1164/rccm.202002-0445OC>.

FERREIRA, P.L; FERREIRA, L. N; PEREIRA, L. N. Contributos para validação da versão portuguesa do EQ-5D, **Acta Med Port**, São Paulo, v.26, n. 6, p. 664-675, 2013. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/download/1317/3807> Acesso em: 13. Mai. 2021.

FLUETTI, M. T.; *et al.* The frailty syndrome in institutionalized elderly persons. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 62-71, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170098>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeção da população**. Rio de Janeiro, 2019<sup>a</sup>. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html> Acesso em: 15 nov. 2021.

GAO, K.; *et al.* Association Between Sarcopenia and Depressive Symptoms in Chinese Older Adults: Evidence From the China Health and Retirement Longitudinal Study. **Front. Med**, v.8:755705, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.755705>.

GIRDHAR, R.; SRIVASTAVA, V.; SETHI, S. Managing mental health issues among elderly during COVID-19 pandemic. **JGCR.**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 32-35, 2020. Disponível em: <http://pu.edu.pk/MHH-COVID-19/Articles/Article22.pdf> Acesso em: 19 set. 2020.

GO, S. W.; *et al.* Association between Sarcopenia, Bone Density and Health-Related Quality of Life in Korean Men. **Korean J Fam Med**, Coreia, v. 34, n. 4, p. 281-288, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.4082/kjfm.2013.34.4.281>.

HAYASHI, T.; *et al.* Association between sarcopenia and depressive mood in urban-dwelling older adults: A cross-sectional study. **Geriatr. Gerontol. Int.**, [s. l.], v. 19, n. 6, p. 508- 512, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ggi.13650>.

HEALTHY PEOPLE. About Healthy People. Foundation Health Measures. 2020. Disponível em: <http://healthypeople.gov/2020/about/QoLWBabout.aspx>. Acesso em: 28 ago. 2021.

HONG, J. *et al.* Effects of Home-based tele-exercise on sarcopenia among community-dwelling elderly adults: Body composition and functional fitness. **Exp. Gerontol.**, [s. l.], v. 87, p. A, p. 33-39, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.exger.2016.11.002>.

ISKANDAR, I. *et al.* The Prevalence of Sarcopenia and Its Impact on Quality of Life in Elderly Residing in the Community. **Malays. J. Med. Health Sci.**, [s. l.], v. 17, n. 3, p. 261-266, 2021. Disponível em: [https://medic.upm.edu.my/upload/dokumen/2021061417320136\\_2020\\_1185.pdf](https://medic.upm.edu.my/upload/dokumen/2021061417320136_2020_1185.pdf) Acesso em: 20 ago. 2021

JESEN, M. P.; KAROLY, P.; BRAVER, S. The measurement of clinical pain intensity:

a comparison of six methods. **Pain.**, [s. l.], v. 27, p.117-26, 1986. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(86\)90228-9](https://doi.org/10.1016/0304-3959(86)90228-9).

JESUS, I. T. M.; SANTOS-ORLANDI, A.A.; ZAZZETTA, M.S. Frailty, sociodemographic profile and health evaluation of older adults in vulnerability. **R. Pesq. Cuid. Fundam. Online**. São Carlos, v. 12, p.1037- 1044, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcfo.v12.7486> .

JOHN HOPKINS UNIVERSITY. **Coronavírus Resource Center**. Estados Unidos: John Hopkins. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Acesso em: 10 fev. 2022.

JORGE, M. S. G. *et al.* Risk of Sarcopenia and Associated Factors in Institutionalized Elderly. **International Journal of Development Research**, [s.l.], v.11, n. 07, p.438-443, 2021. Disponível em: <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/22567.pdf> Acesso em: 04 Fev. 2021.

KAPUCZINSKI, A.; *et al.* Assessment of sarcopenia in patients with fibromyalgia. **Rheumatol. Int.**, Bélgica, v. 42, v.2, p.279-284, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00296-021-04973-6>.

KASAR, K. S.; KARAMAN, E. Life in lockdown: Social isolation, loneliness and quality of life in the elderly during the COVID-19 pandemic: A scoping review. **Geriatr. Nurs.**, [s. l.], mar. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.03.010>.

KAKEHI, S.; *et al.* Rehabilitation Nutrition and Exercise Therapy for Sarcopenia. **World. J. Mens Health.**, [s. l.], v.40, n.1, p.1-10, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5534/wjmh.200190>.

KILAVRUZ, A.; *et al.* Association of sarcopenia with depressive symptoms and functional status among ambulatory community-dwelling elderly. **Arch. Geriatr.**, Turquia, v.76, p. 196-201, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.03.003>.

KIM, Y.; PARK, K. S.; YOO, J. I. Associations between the quality of life in sarcopenia measured with the SarQoL® and nutritional status. **Health and Qual. Life Outcomes.**, [s. l.], v. 19, n. 28, p. 19-22, 2021. Disponível em: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-020-01619-2#citeas>. Acesso em: 10 abr. 2021.

KIM, W. J.; *et al.* Sarcopenia and Back Muscle Degeneration as Risk Factors for Back Pain: A Comparative Study. **Asian Spine J.**, [s. l.], v.14, n.3, p. 364-372, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.31616/asj.2019.0125>.

KIRWAN, R.; *et al.* Sarcopenia during COVID-19 lockdown restrictions: long-term health effects of short-term muscle loss. **GeroScience**, [s.l.], v.42, n.6, p. 1547-1578. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11357-020-00272-3>.



LI, W.; *et al.* Progression of mental health services during the COVID-19 Outbreak in China. **Int. J. Biol. Sci.**, [s. l.], v. 16, n. 10, p. 1732-1738. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7150/ijbs.45120>.

LIM, M.A.; KURNIAWAN, A.A. Dreadful Consequences of Sarcopenia and Osteoporosis due to COVID-19 Containment. **GOS.**, [s.l.], v. 12, p.1-4, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/2151459321992746>.

LIMA, N. T.; BUSS, P. M.; PAES-SOUZA, R. A pandemia de COVID-19: uma crise sanitária e humanitária. **Cad. de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00177020>.

LOURENÇO, R. A.; *et al.* Prevalência e fatores associados à fragilidade em uma amostra de idosos que vivem na comunidade da cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil: estudo FIBRA- JF. **Ciênc. Saúde Colet.**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 35–44, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.29542016>.

LU, H.; STRATTON, C. W.; TANG, Y. W. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. **J. Med. Virol.**, China, v. 92, n. 4, p. 401-402, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/jmv.25678>.

MANRIQUE-ESPINOZA, B.; *et al.* Sarcopenia is Associated With Physical and Mental Components of Health-Related Quality of Life in older Adults. **JAMDA**, [s. l.], v. 1, n. 1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.04.005>

MARQUES, M.B.; *et al.* Factors related to sarcopenia and functional capacity in institutionalized elderly. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 21, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175-%206783.20202143864>.

MARZETTI, E. *et al.* Sarcopenia: an overview. **Aging Clin. Exp. Res.**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 11–17, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40520-016-0704-5>. Acesso em: 14 fev. 2021.

MUNRO, A.P.S.; *et al.* Safety and immunogenicity of seven COVID-19 vaccines as a third dose (booster) following two doses of ChAdOx1 nCov-19 or BNT162b2 in the UK (COV-BOOST): a blinded, multicentre, randomised, controlled, phase 2 trial. **Lancet.**, Estados Unidos da América, v. 398: p. 2258–76, 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02717-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02717-3).

NASIMI, N.; DABBAGHMANESH, H.; SOHRABI, Z. Nutritional status and body fat mass: Determinants of sarcopenia in community-dwelling older adults. **Exp. Gerontol.**, Irã, v. 122, p. 63-73, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.exger.2019.04.009>.

NIPP, R.D.; *et al.* Sarcopenia Is Associated with Quality of Life and Depression in Patients with Advanced Cancer. **The Oncologist**, Boston, v. 23, n. 1, p. 97-104, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2017-0255>.

NUNES, J. D.; ORLANDI, F. S. **Validação do “Sarcopenia ans Quality of Life” (SarQoL®) para o contexto brasileiro.** 2020. 134 f. Dissertação (Mestrado em

Gerontologia) – Departamento de Gerontologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2020.

PARK, H.; *et al.* Relationship Between Sarcopenia, Obesity, Osteoporosis, and Cardiometabolic Health Conditions and Physical Activity Levels in Korean Older Adults. **Front. Physiol.**, [s. l.], v. 12, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.706259>.

PASCO, J. A.; *et al.* Sarcopenia and the Common Mental Disorders: a Potential Regulatory Role of Skeletal Muscle on Brain Function?. **Curr Osteoporos Rep.**, [s. l.], v. 13, p. 351–357, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11914-015-0279-7>.

PELEGRINI, A.; *et al.* Sarcopenia: Prevalence and associated factors among elderly from a Brazilian capital. **Fisioter. Mov.**, São Paulo, v. 31, p. 1-8, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.031.AO02>.

PHU, S.; BOERSMA, D.; DUQUE, G. Exercise and Sarcopenia. **J. Clin. Densitom.**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 488-492, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jocd.2015.04.011>.

PILLAT, A.; *et al.* Which factors are associated with sarcopenia and frailty in elderly persons residing in the community? **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, São Paulo, v. 21, n. 6, p. 781-792, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.180165>.

O'CAOIHM, R. *et al.* Prevalence of frailty in 62 countries across the world: a systematic review and meta-analysis of population-level studies. **Age and Ageing**, [s. l.], v. 50, n. 1, p. 96–104, 2021. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article/50/1/96/5928224?login=true> Acesso em: 18 jan. 2021.

ÖZTÜRK, Z. *et al.* Health Related Quality of Life and Fall Risk Associated with Age Related Body. **Intern. Med J.**, v. 48, n.8. p. 973-981, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/imj.13935>. Acesso em: 02. Mai. 2022

PEDROSA, A.L.; *et al.* Emotional, Behavioral, and Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic. **Frnto. Pshycol.**, [s.l.], v. 11, n. 566212, p. 1-18. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3389/fpstg.2020.566212>.

PEGORARI, M. S.; *et al.* Factors associated with social isolation and loneliness in community- dwelling older adults during pandemic times: a cross-sectional study. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, [s.l.], v. 54, p. 1-7, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0195-2020>.

RIBEIRO, A. **Síndrome de fragilidade em idosos longevos**: análise da composição corporal por ultrassom. Orientador: Rodolfo Herberto Schneider. 2018. 108 f. Tese (Doutorado em Gerontologia Biomédica) – Escola de Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/8386> Acesso em: 16 dez. 2020.

RIZZOLI, R. *et al.* Quality of life in sarcopenia and frailty. **Calcif Tissue Int.** [s. l.], v. 93, n. 2, p. 101-120, 2013. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00223-013-9758-y> Acesso em: 14 jan. 2021.

ROMERO, D. E.; *et al.* Idosos no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil: efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. **Cad. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00216620>

RONEL, D.; *et al.* The effect of physical and social isolation due to the COVID-19 pandemic on the incidence of hip fractures among senior citizens. **Geriatr. Nurs.**, Israel, v. 43, p. 21-25, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.10.018>.

SAKAI, Y.; *et al.* Sarcopenia in elderly patients with chronic low back pain. **Osteoporos. Sarcopenia.**, Japão, v. 3, n. 4, p. 195-200, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.afos.2017.09.001>.

SAYER, A. A. *et al.* Is Grip Strength Associated with Health-Related Quality of Life? Findings from Hertfordshire Cohort Study. **Age and Aging** [s. l.], v. 35, n. 4, p. 409-415, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afl024>.

SHATTUCK, S. M.; *et al.* Social Contact, Emotional Support, and Anxiety during the COVID-19 Pandemic among Older Adults with Chronic Conditions. **Clin. Gerontol.**, [s. l.] v. 45, n.1, p. 36- 44, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07317115.2021.1957051>.

SILVA, L. G. A. **Fisiopatologia da Sarcopenia e a sua associação com o Envelhecimento**. 2019. 48f. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Departamento de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal, 2019.

SULZBACH, C.; *et al.* Exposição Solar e Suplementação de Vitamina D em Longevos Durante a Pandemia de COVID-19. **Rev. Bras. Ciên. Envelhec. Hum.**, Brasil, v.17, n.2., 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rbceh.v17i2.12042>.

SUN, H. L.; *et al.* The impact of sarcopenia on health-related quality of life in elderly people: Korean National Health and Nutrition Examination Survey. **Korean J. Intern. Med.**, Coreia, v. 34, n. 4, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3904/kjim.2017.182>.

SZLEJF, C.; *et al.* Depression is Associated with sarcopenia due to low muscle strength: Result from ELSA-Brasil Study. **JAMDA**, [s. l.], v. 20, n. 12, p.1641-1646, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.09.020%201525-8610>.

TASSON, L.; *et al.* Sarcopenia, severe anxiety and increased C-reactive protein are associated with severe fatigue in patients with inflammatory bowel diseases. **Nature**, [s. l.], v. 11, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94685-5>.

TILLBURG, T. G. V.; *et al.* Loneliness and Mental Health During the COVID-19 Pandemic: A Study Among Dutch Older Adults. **Geronto. I B Psychol. Sci. Soc.**

Sci., [s. l.], v. 76, n. 7, p. 249- 255, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa111>.

TSEKOURA, M.; *et al.* Sarcopenia and Its Impact on Quality of Life. **GeNeDis**, Grécia, v. 987, p. 213- 218, 2017. Disponível em: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-57379-3\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-319-57379-3_19).

TOURNADRE, A.; *et al.* Sarcopenia. **Joint Bone Spine**, [s. l.], v. 86, n. 3, p. 309-314, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2018.08.001>.

TRAVASSOS, G.F. *et al.* The elderly in Brazil: demographic transition, profile, and socioeconomic condition. **R. bras. Est. Pop.**, v.37, 1-27, e0129, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0129>.

UMEGAKI, H. *et al.* Association Between Sarcopenia and Quality of Life in Patients with Early Dementia and Mild Cognitive Impairment. **Journal of Alzheimer's Disease**, [s. l.], v. 76, n. 1, p. 435-442. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/JAD-200169>.

VAHIA, I.V; JESTE, D.V; REYNOLDS, C.F. Older Adults and the Mental Health Effects of COVID-19. **JAMA**, v.324, n.22, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.21753>.

VERLAAN, S. *et al.* Nutritional status, body composition, and quality of life in community-dwelling sarcopenic and non-sarcopenic older adults: A case-control study. **Clin. Nutri.**, [s. l.], v. 36, n. 1, p. 267–274, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2015.11.013>.

VETRANO, D. L.; *et al.* Association of Sarcopenia with short- and Long-Term mortality in older adults admitted to acute care wards: Results from the CRIME study. **J. Gerontol. A. Biol Sci. Med. Sci.**, Estados Unidos da América, v. 69, n. 9, p. 1154-1161, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/glu034>

VLIETSTRA, L.; HENDRICKX, W.; WATERS, D. L. Exercise interventions in healthy older adults with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. **Australasian J. Ageing.**, [s. l.], v. 37, n. 3, p. 169-183, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ajag.12521>.

WADA, T.; *et al.* Relationship between sarcopenia and pain catastrophizing in patients with lumbar spinal stenosis: A cross-sectional study. **Osteoporos. Sarcopenia.**, Japão, v. 5, n. 4, p. 132- 136, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.afos.2019.12.001>.

WANG, P.; LI, Y.; WANG, Q. Sarcopenia: An underlying treatment target during the COVID-19 pandemic. **Nutrition**, v. 84, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.111104>.

WELCH, C. *et al.* COVID-19 and Acute Sarcopenia. **Ageing and Disease**, [s. l.], v. 11, n. 6, p. 1345-1351, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.14336/ad.2020.1014>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical Status:** the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization 1995. 439 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37003>. Acesso em: 20 ago. 2020

WU, T; *et al.* Sarcopenia Screened With SARC-F Questionnaire Is Associated With Quality of Life and 4-Year Mortality. **JAMDA**, [s. l.], v. 17, n. 12, p.1129-1135, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.07.029>.

WU, F.; SHENG, Y. Social Support network, social support, self-efficacy, health-promoting behavior and healthy aging among older adults: a pathway analysis. **Arch Gerontol. Geriatr.** v.85, 103934, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.103934>.

XIA, L. *et al.* Sarcopenia and adverse health-related outcomes: An umbrella review of meta-analyses of observational studies. **Cancer Med.**, [s. l.], v.9, p. 7964–7978, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/cam4.3428>.

YANAGA, M. C.; Sarcopenia em Idosos: um estudo de revisão. **Int. J. Nutr.**, Brasil, v. 13, n. 3, p. 89-94, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1718991>.

YANG, L; SMITH, L; HAMER, M. Gender-specific risk factors for incident sarcopenia: 8-year follow-up of the English longitudinal study of ageing. **J. Epidemiol. Community Health.** v. 73, p.86- 88, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2018-211258>.

YIP, P. S. *et al.* The impact of epidemic outbreak: the case of severe acute respiratory syndrome (SARS) and suicide among older adults in Hong Kong. **Crisis**, [s. l.], v. 31, n. 2, p. 86-92, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1027/0227-5910/a000015>.

YODMAI, K.; *et al.* Factors Associated with Good COVID-19 Preventive Behaviors Among Older Adults in Urban Communities in Thailand. **J. Prim. Care Community Health.** v. 12, p. 1-9, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/21501327211036251>.

YOO, J.; *et al.* Osteosarcopenia in patients with Hip Fracture is Related with High Mortality. **J. Korean Med. Sci.**, Coreia, v. 33, n. 4, p. 1-9, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.3346/jkms.2018.33.e27>.

ZAMORA, T.; *et al.* Hip Fractures in the Elderly During the COVID-19 Pandemic: A Latin-American Perspective with a Minimum 90-Day Follow-Up. **GOS.**, v.12, p. 1 - 8, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/21514593211024509>.

ZHAO, Y.; *et al.* Sarcopenia and hospital-related outcomes in the old people: a systematic review and meta-analysis. **Aging Clin. Exp. Res.**, China, v. 31, n. 1, p. 5-14, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40520-018-0931-z>.

## 22 APÊNDICES

## 22.1 APÊNDICE A – Parecer Consubstanciado do CEP do Artigo 1.

UFSCAR - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SÃO CARLOS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL E VALIDAÇÃO DO SARCOPIENIA-SPECIFIC QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE (SAR-QOL) PARA O CONTEXTO BRASILEIRO

**Pesquisador:** FABIANA DE SOUZA ORLANDI

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 55337716.6.0000.5504

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.637.779

**Apresentação do Projeto:**

A pesquisa visa traduzir, adaptar e validar o instrumento "Sarcopenia and Quality of Life" (SarQoL) para o contexto brasileiro. Para esse processo serão seguidas as etapas preconizadas na literatura internacional, que são: tradução inicial, síntese das traduções, retrotradução (back translation), revisão por um comitê de juízes, pré-teste, apresentação e avaliação dos relatórios do processo de adaptação transcultural.

O instrumento SarQoL é um questionário de qualidade de vida específico para a sarcopenia, desenvolvido e validado por Beurdart et al. (2014).

Este questionário é composto de 55 itens em 22 perguntas, e inclui os 7 principais domínios ou disfunções causadas na sarcopenia: saúde física e mental, locomoção, a composição corporal, a funcionalidade, atividades da vida diária, atividades de lazer e medos (BEAURDART et al., 2015).

Segundo os autores, o SarQoL é um instrumento de fácil aplicação, simples e com tempo médio de 10 minutos, podendo ser autoaplicado (BEAURDART et al., 2015).

Salienta-se que antes de iniciar o processo de tradução e adaptação cultural, obteve-se a autorização dos autores.

**Hipótese:**

O instrumento "Sarcopenia Quality of Life" (SarQoL) terá um bom resultado de especificidade e será

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9683

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br

Continuação do Parecer: 1.637.779

aceito para a utilização no contexto brasileiro.

**Objetivo da Pesquisa:**

Realizar a tradução, adaptação e validação do instrumento "Sarcopenia Quality of Life" (SarQoL) para o contexto brasileiro.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

A pesquisadora relata que não haverá riscos. Porém, necessita descrever a previsão de riscos que seja mínima.

Benefícios:

Caso o instrumento seja validado, poderá rastrear a qualidade de vida específico para sarcopenia, o que trará ganhos a população, como para os sistemas de saúde.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto encontra-se bem apresentado, com as todas as etapas a serem desenvolvidas.

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

- Folha de rosto preenchida e assinada corretamente.
- Apresentou os TCLEs dos participantes para cada etapa da pesquisa.

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

Projeto sem pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_683733.pdf	29/06/2016 14:59:56		Aceito
Outros	Carta.pdf	29/06/2016 14:59:30	FABIANA DE SOUZA ORLANDI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE2SarQol2.pdf	29/06/2016 14:45:27	FABIANA DE SOUZA ORLANDI	Aceito

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Continuação do Parecer: 1.637.779

Ausência	TCLE2SarQol2.pdf	29/06/2016 14:45:27	FABIANA DE SOUZA ORLANDI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLESarQol.pdf	29/06/2016 14:40:57	FABIANA DE SOUZA ORLANDI	Aceito
Outros	AnexoIIProtocoloftranslationandvalidationoftheSarQoLFinal.pdf	15/04/2016 15:52:45	Juliana Gomes Duarte	Aceito
Declaração de Pesquisadores	AnexoIAutorizacaodosautores.pdf	15/04/2016 15:52:05	Juliana Gomes Duarte	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoSarQol.pdf	15/04/2016 15:42:58	Juliana Gomes Duarte	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	AssinaturaDirigenteNefrologia.pdf	13/04/2016 08:12:41	Juliana Gomes Duarte	Aceito
Folha de Rosto	FolhaderostoPlataformaBrasil.pdf	13/04/2016 08:11:39	Juliana Gomes Duarte	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO CARLOS, 14 de Julho de 2016

---

**Assinado por:**  
**Ricardo Carneiro Borra**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

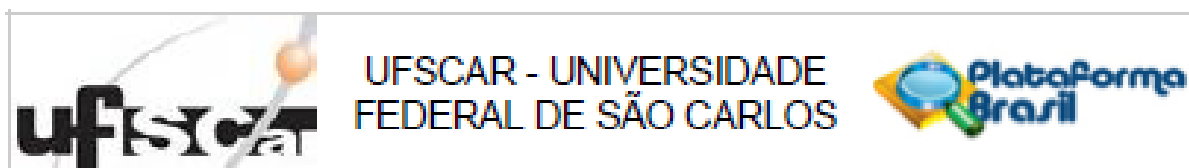
**UF:** SP **Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9883

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



## 22.2 APÊNCICE B – Parecer Consubstanciado do CEP do Artigo



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS SARCOPÊNICOS EM TEMPOS DE PANDEMIA: UM ESTUDO OBSERVACIONAL

**Pesquisador:** guilherme gasparini camargo

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 37191120.2.0000.5504

**Instituição Proponente:** Departamento de Gerontologia

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.312.206

#### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e Avaliação dos Riscos e Benefícios foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1620807.pdf, de 28/08/2020) e/ou do Projeto Detalhado(Projeto\_CEP.docx, de 28/08/2020): RESUMO, HIPÓTESE, METODOLOGIA, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO e CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.

**Resumo:** O processo de envelhecimento é complexo e multifatorial, acarretando diminuição da capacidade funcional e cognitiva. Dentre as consequências do processo senil, podemos citar a sarcopenia, caracterizada pela a diminuição progressiva do tecido muscular resultando em menor força muscular e baixa performance. O impacto da sarcopenia no Idoso aumenta conforme sua idade, limitando suas atividades instrumentais, básicas e avançadas de vida diária, além de ser atribuível a condições e desfechos clínicos desfavoráveis como aumento na frequência de internação, tempo de internação, risco de queda, fraturas e síndromes metabólicas, cardiovasculares e cognitivas. Tais condições, somadas ao isolamento social e interrupção de atividades correlatas à saúde neste público, podem resultar prejuízo físico, cognitivo e mental e conseqüentemente a diminuição da qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar o impacto da pandemia na qualidade de vida de idosos sarcopênicos que vivem na comunidade. **Método:** estudo transversal participação do estudo 55 Idosos sarcopênicos que vivem em comunidade em São Carlos, Interior de São Paulo. As informações dos Idosos serão retiradas do

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SÃO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



UFSCAR - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SÃO CARLOS



Continuação do Parecer: 4.312.208

banco de dados de pesquisa realizada em 2017, sob o número CAAE 29366920.9.0000.5504. A coleta de dados ocorrerá via telefone, devido contexto atual. Os instrumentos utilizados serão o Sarcopenic Quality of Life (SarQoL) adaptado, protocolo de caracterização sociodemográfica e um questionário avallativo da qualidade de vida no contexto da pandemia, realizado pelo pesquisador. Os dados quantitativos serão avallados através da estatística descritiva contendo tabelas e gráficos, corroborando com dados qualitativos referenciados por pesquisa bibliográfica. Hipótese: Os efeitos do Isolamento social são sistemáticos, abrangendo desde Idosos à cuidadores e profissionais da saúde. Sua influência no campo da saúde mental abarca a experimentação de sentimentos negativos e predispõe pessoas com vulnerabilidade emocional ou com escasso apoio social a abuso de substâncias psicotrópicas. Em um estudo recente que corrobora com tal achado, foi realizado avallando os efeitos da quarentena e Isolamento social, algo novo experimentado pelos americanos, evidenciando aumento significativo de estresse, depressão, ansiedade, frustração, raiva, Insônia, medo e confusão. Tais sentimentos não estão associados apenas com o fato de estarem isolados, mas pelas consequências do confinamento, como perdas financeiras, ausência de suprimentos adequados, dificuldade de acesso a serviços de saúde e a medicações, e pelo fato de toda a rede de apoio e serviços essenciais para manutenção da vida estarem fechados ou trabalhando de forma incomum (BROOKS, 2020). Em razão da complexidade das consequências da sarcopenia e, tendo em vista que esta situação pode ser acelerada e até agravada devido ao Isolamento social, faz-se necessário avallar e analisar o Impacto que o Isolamento social causa na qualidade de vida de Idosos sarcopênicos.

Metodologia Proposta:

#### 4. Método

4.1 Delineamento do estudo. Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo, quantitativo.

4.2. Procedimentos Éticos: As recomendações da Resolução 466/2012 regulamentada pelo Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisas envolvendo seres humanos serão respeitadas (BRASIL, 2012). O pesquisador apresentará ao Idosos, via telefone, os objetivos da pesquisa assim como os procedimentos para coleta de dados. Esta ligação será gravada e somente será dada continuidade ao processo de avallação após aceite em participar. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) será enviado via correlo para todos os participantes para que eles tenham uma cópia do documento, do contato dos pesquisadores responsáveis e usem em caso de dúvidas.

4.3. Local do estudo. O estudo ocorrerá na cidade de São Carlos/SP e as entrevistas serão realizadas com Idosos que vivem na comunidade.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

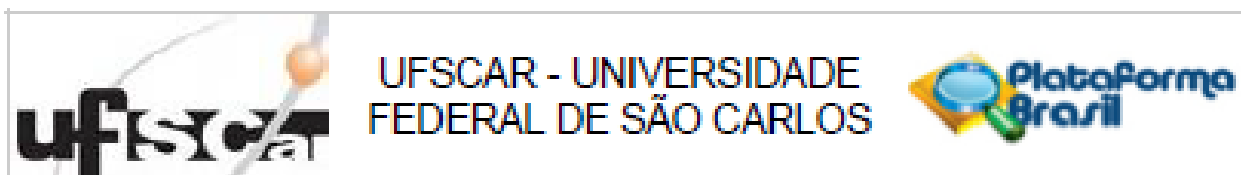
CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.312.206

4.4. Participantes. Este estudo será realizado com 55 Idosos (com 60 anos ou mais), sarcopênicos residentes na comunidade de São Carlos/SP. A amostra é derivada de uma pesquisa realizada em 2017, submetida ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da UFSCar, sob parecer no 2.139.314/2017.

4.5. Procedimentos para coleta de dados. Devido ao contexto pandêmico, a coleta de dados ocorrerá via telefone, através do contato registrado em banco dados obtido na coleta realizada em 2017. O pesquisador apresentará o projeto e explicará os termos e riscos através da aplicação do TCLE. Após aceite em participar da pesquisa, o pesquisador solicitará que o Idoso confirme o endereço de residência cadastrada no banco de dados, pois o mesmo será enviado via Correio para posse, releitura e assinatura, sem custo para o participante. Os 3 Instrumentos a serem aplicados via telefone serão adaptados para que sejam perguntas de fácil compreensão, com alternativas para respostas, tomando-as de rápida aplicação. Estima-se 10 minutos por participante. Os Instrumentos serão compostos por um questionário sócio-demográfico para caracterização amostral, um questionário sobre a qualidade de vida durante a pandemia, ambos elaborados pelo pesquisador. O Instrumento Sarcopenic Quality of Life (SarQoL) não será aplicado totalmente devido sua extensão, sendo assim, o pesquisador elaborará um protocolo com os seguintes domínios do Instrumento: Saúde Física e Mental, Funcionalidade, Atividade de Vida Diária e Atividade de Lazer, todas com perguntas de múltipla escolha.

4.6. Instrumentos para coleta de dados. Após o aceite os Idosos serão convidados a responder 3 Instrumentos de pesquisa, sendo:- Questionário sócio-demográfico e de saúde: será utilizado para caracterização amostral; elaborado pelo próprio pesquisador com questões de dados pessoais, sexo, idade, escolaridade, uso de medicamentos, doenças que possui, etc;- Protocolo de coleta realizado pelo pesquisador sobre sua qualidade de vida durante a pandemia: questões sobre o impacto da pandemia nas atividades rotineiras do Idoso.- Sarcopenic Quality of Life (SarQoL) adaptado para aplicação via telefone, específico para avaliar a qualidade de vida no Idoso sarcopênico.

4.7. Procedimentos para análise de dados. Serão realizadas análises estatísticas quantitativas descritivas. Os dados coletados serão inseridos em uma planilha de EXCEL e transportados para o programa SPSS, versão 21.0. Serão apresentadas análises de distribuição com frequência simples, tendência central (média e mediana) e variabilidade (desvio-padrão e amplitude). Será verificada a normalidade dos dados pelo teste Kolmogorov-Smirnov e dependendo da distribuição serão aplicados os testes estatísticos paramétricos ou não paramétricos, sendo o Coeficiente de correlação de Pearson para os casos de dados com distribuição normal ou de Spearman em caso

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.566-905

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UFSCAR - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SÃO CARLOS



Continuação do Parecer: 4.312.208

de ausência de normalidade dos dados. O nível de significância adotados para os testes será de 5%.

**Critério de Inclusão:** Idosos sarcopênicos participantes do estudo de 2017 sob o número CAAE: 29366920.9.0000.5504.

**Critério de Exclusão:** Idosos que se recusarem a participar do estudo ou não concordarem com o TCLE; Idosos não encontrados através do telefone cadastrado no banco de dados da pesquisa de 2017 sob número CAAE: 29366920.9.0000.5504

#### **Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

- Avaliar a qualidade de vida dos Idosos sarcopênicos que vivem na comunidade.

**Objetivo Secundário:**

- Analisar as características sociodemográficas dos Idosos sarcopênicos que vivem na comunidade;

- Analisar o Impacto do contexto pandêmico e do Isolamento social na qualidade de vida dos Idosos sarcopênicos que vivem na comunidade.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

As respostas aos questionamentos não oferecem risco imediato, porém considera-se a possibilidade de um risco subjetivo, pois algumas perguntas podem remeter a algum desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis ou levar a um leve cansaço após responder os questionários. **Benefícios:** Este trabalho poderá contribuir de forma indireta na ampliação do conhecimento sobre o impacto da sarcopenia na qualidade de vida dos Idosos durante a pandemia

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

**OS PESQUISADORES INDICAM USO DE FONTES SECUNDÁRIAS DE INFORMAÇÃO:** As fontes secundárias utilizadas serão o telefone para contato, bem como o endereço residencial do mesmo para envio do TCLE via Correio. Tais fontes serão obtidos do banco de dados da pesquisa realizada em 2017, sob o número CAAE 29366920.9.0000.5504.

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

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

#### **Recomendações:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

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

Trata-se da análise da RESPOSTA À PENDÊNCIA emitida em 09/09/2020, parecer CEP nº 4.266.050. As

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.312.206

respostas foram apresentadas no arquivo Carta\_resposta-versao1.docx, em 18/09/2020.

Na análise do Projeto (arquivos PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1620807.pdf, Projeto\_CEP.docx e TCLE\_Sarcopenia.doc, submetidos em 28/08/2020) foram identificadas as seguintes pendências:

1- Os questionários de avaliação propostos não foram apresentados. Necessário inclui-los no anexo.

Resposta: Os três questionários a serem utilizados no projeto (Questionário sociodemográfico, Questionário para avaliação da qualidade de vida em idosos com sarcopenia (Sarcopenic Quality of Life – SarQoL) e o Questionário sobre a caracterização do impacto da pandemia no idoso com disfunção muscular) foram incluídos como anexo no projeto.

Análise: Pendência atendida.

2- Na descrição dos Procedimentos Éticos (Item 4.2, Metodologia Proposta) foi citada a Resolução CNS466/2012, que dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. No entanto, em 2016, foi aprovada a nova Resolução CNS 510/2016, que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes. Assim, entende-se que na ausência de intervenção direta ao corpo humano, a pesquisa bem como a análise ética deve-se seguir a regulamentação apresentada na Resolução CNS 510/2016. Necessário adequar a referência a esta Resolução.

Resposta: No método, especificamente no item "4.2. Procedimentos Éticos", adequou-se a referência anteriormente utilizada (Resolução 466/2012) para nova Resolução CNS 510/2016, que dispõe sobre normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, conforme proposto pelo CEP.

Análise: pendência atendida.

3- Quanto aos riscos, necessário refletir sobre a perda da confidencialidade e risco de constrangimento perante familiares, uma vez que a pesquisa será realizada por telefone, não sendo possível garantir ambiente adequado à privacidade dos respondentes. Tal reflexão também deve estar presente no TCLE. Além disso, os pesquisadores deverão apresentar as medidas necessárias para minimizar tais riscos.

Resposta: Quanto aos riscos da pesquisa, incluiu-se de forma clara e explicativa tanto no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), quanto no Projeto de pesquisa sobre o risco da perda da

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UFSCAR - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SÃO CARLOS



Continuação do Parecer: 4.312.206

confidencialidade e constrangimento frente os familiares e companheiros (as), bem como as medidas para mitigação e prevenção dos referidos riscos, como a garantia de pausas durante a entrevista caso faça-se necessário, liberdade de recusa em responder as perguntas, interrupção da entrevista a qualquer momento conforme desejo do participante e se necessário, encaminhamento do participante para serviços de apoio disponíveis mais próximos de sua residência munidos de carta explicativa, digitada e assinada pelo pesquisador, sendo enviada ao participante relatando os motivos do mesmo procurar auxílio na unidade de saúde, bem como o contato do pesquisador para demais informações e auxílios para o que se fizer necessário, visando o bem-estar de todos participantes.

Análise:pendência atendida.

4- Quanto aos benefícios, os proponentes escrevem a ampliação do conhecimento sobre o impacto da sarcopenia na qualidade de vida dos idosos durante a pandemia. No entanto, um dos objetivos do trabalho é avaliar o impacto do contexto pandêmico e do isolamento social na qualidade de vida dos idosos sarcopênicos que vivem na comunidade. Assim, há uma incoerência entre o que os pesquisadores referem como objetivo e benefício (o estudo refere-se ao impacto da pandemia ou da sarcopenia na qualidade de vida de idosos??). Essa mesma questão se repete no TCLE. Necessário esclarecer e adequar no projeto tal informação, bem como no TCLE.

Resposta: Quanto aos benefícios da pesquisa, realizou-se as adequações dos referidos benefícios tanto no Projeto de pesquisa, quanto no TCLE, ficando em conformidade com o objetivo geral do estudo de "avaliar a qualidade de vida dos idosos sarcopênicos que vivem na comunidade".

Análise: Pendência atendida.

5- Na análise do TCLE (TCLE\_Sarcopenia.doc, 28/08/2020), seguem as seguintes considerações:

5.1 O Registro do Consentimento Livre e Esclarecido deve informar os meios de contato com o CEP (endereço, E-MAIL e TELEFONE nacional), assim como os horários de atendimento ao público. Também é necessário apresentar, em linguagem simples, uma breve explicação sobre o que é o CEP. (Resolução CNSnº 510/2016, Artigo 17, Incisos IX e X). Solicita-se adequação.

Resposta: Adição de explicação clara, simples e objetiva sobre o que é CEP e inclusão dos meios de contato para o mesmo, como endereço, e-mail, telefone, horários de atendimento ao público, bem como meios de contato com o Departamento de Gerontologia da UFSCar.

Análise: Pendência atendida.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



UFSCAR - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SÃO CARLOS



Continuação do Parecer: 4.312.206

5.2 A Resolução CNS 510/2016, Artigo 17, Inciso I, prevê que o Registro do Consentimento Livre e Esclarecido e/ou do Assentimento Livre e Esclarecido, em suas diferentes formas, deve conter "a justificativa, os objetivos e os procedimentos que serão utilizados na pesquisa, com informação sobre métodos a serem utilizados, em linguagem clara e acessível, aos participantes da pesquisa". O documento apresentado utiliza termos técnicos como "sarcopenia" e nome do questionário em Inglês, dificultando a compreensão do Termo para o participante leigo. Solicita-se adequação.

Resposta: Adequação dos objetivos, procedimentos e métodos em linguagem clara e acessível. Excluiu-se termos técnicos e em Inglês que dificultavam a completa compreensão do participante, substituindo-se "sarcopenia" por "diminuição da força muscular" e o nome do Instrumento "Sarcopenia Quality of Life (SarQoL®)" por "Instrumento de avaliação da qualidade de vida de pessoas com diminuição da força muscular".

Análise: pendência atendida.

5.3 Quanto ao ressarcimento de despesas, o termo não deve se limitar ao ressarcimento de transporte e alimentação, uma vez que a pesquisa será realizada por telefone. Assim, tal informação deve estar presente, sem necessidade de especificá-la. (Resolução CNS nº 510/2016, Artigo 17, Inciso VII). Solicita-se adequação.

Resposta: Adequação e ampliação do ressarcimento, incluindo possíveis despesas telefônicas dos participantes.

Análise: pendência atendida.

5.4 Adequar riscos e benefícios conforme já indicado acima.

Resposta: Conforme item 3 e 4 do parecer, houve adequação e esclarecimento dos riscos, bem como medidas de prevenção e mitigação do mesmo, além da adequação do benefício da pesquisa em linguagem clara e acessível.

Análise: pendência atendida.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

O parecer do relator foi apreciado por uma câmara técnica virtual do CEP, atendendo às recomendações da Conep para análises de protocolos de pesquisa relativos à Covid-19.

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 510 de 2016, manifesta-se por considerar "Aprovado" o projeto. Conforme dispõe o Capítulo VI, Artigo 28, da Resolução Nº 510 de 07 de abril de 2016, a responsabilidade

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

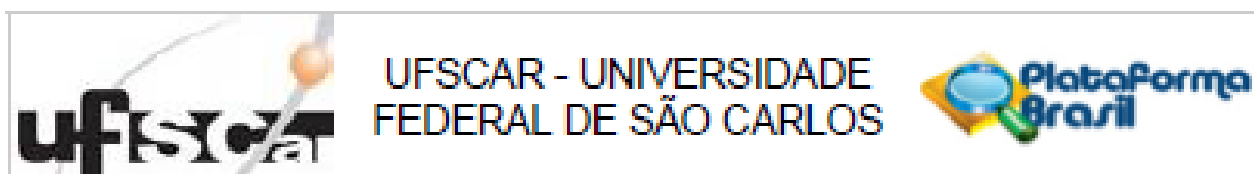
UF: SP

Telefone: (16)3351-9685

Município: SÃO CARLOS

CEP: 13.565-905

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.312.208

do pesquisador é Indelegável e Indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe, após aprovação deste Comitê de Ética em Pesquisa: II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção. Este relatório final deverá ser protocolado via notificação na Plataforma Brasil. OBSERVAÇÃO: Nos documentos encaminhados por Notificação NÃO DEVE constar alteração no conteúdo do projeto. Caso o projeto tenha sofrido alterações, o pesquisador deverá submeter uma "EMENDA".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1620807.pdf	18/09/2020 14:19:13		Acelto
Outros	Carta_resposta_versao1.docx	18/09/2020 14:14:52	guilherme gasparini camargo	Acelto
Outros	Questionarios_avaliacao.docx	18/09/2020 14:12:16	guilherme gasparini camargo	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_1.docx	18/09/2020 14:05:28	guilherme gasparini camargo	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP.docx	18/09/2020 14:04:30	guilherme gasparini camargo	Acelto
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	28/08/2020 22:02:33	guilherme gasparini camargo	Acelto
Cronograma	Cronograma_plataforma.docx	28/08/2020 10:08:27	guilherme gasparini camargo	Acelto

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

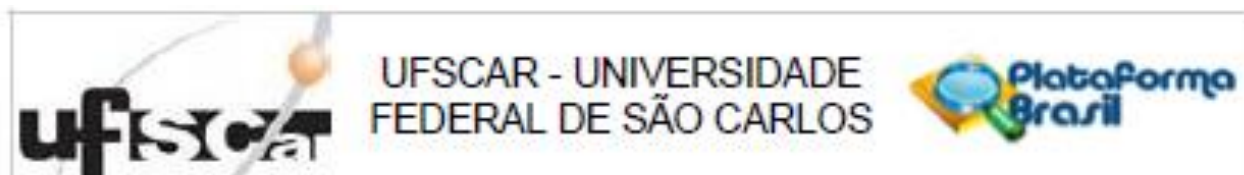
UF: SP

Município: SÃO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br





Continuação do Parecer: 4.312.206

SAO CARLOS, 01 de Outubro de 2020

---

Assinado por:  
ADRIANA SANCHES GARCIA DE ARAUJO  
(Coordenador(a))

## 22.3 APÊNDICE C - Questionário de Caracterização Sociodemográfica e de Saúde

### Questionário 1 - Caracterização Sociodemográfico

#### Dados do entrevistado

Nome: \_\_\_\_\_

#### Dados do entrevistador

Nome: \_\_\_\_\_

Data da Entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Início: \_\_\_\_\_

Fim: \_\_\_\_\_

Observações: **CASO O IDOSO TENHA IDO À ÓBITO:**

Qual o motivo? \_\_\_\_\_

Quanto tempo? \_\_\_\_\_

Relação contexto pandemia? Sim ( ) Não ( )

Relação contexto sarcopenia Sim ( ) Não ( )

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1. Nome: \_\_\_\_\_

2. Endereço: \_\_\_\_\_

3. Bairro: \_\_\_\_\_

4. Telefone: \_\_\_\_\_

5. Data de nascimento: \_\_\_\_\_

6. Idade: \_\_\_\_\_

7. Estado Civil:

Tempo: \_\_\_\_\_

(1) Casado/Vive c/ companheiro

(2) Solteiro

(3) Divorciado/Separado/Desquitado

(4) Viúvo

8. Trabalha Atualmente?

(1) Sim. Ocupação: \_\_\_\_\_

(2) Não

9. Aposentadoria/Pensão

(1) Sim

Qual? \_\_\_\_\_

(2) Não

10. Nº de pessoas no domicílio: \_\_\_\_\_

11. Renda total da família: \_\_\_\_\_

Não sabe dizer ( )

12. Tipo de moradia:

(1) Casa Própria \_\_\_\_\_

(2) Aluguel \_\_\_\_\_

(3) Outros

**13. Você sofreu quedas no ano anterior?**

(1) Sim. Nº: \_\_\_\_\_

(2) Não

**14. Você foi hospitalizado/internado no último ano?**

(1) Sim

(2) Não

Se sim:

DATA	MOTIVO

**15. Você consome bebida alcoólica?**

(1) Sim. Frequência? \_\_\_\_\_

(2) Não. Nunca teve o hábito

(3) Não consome mais

**16. Você fuma?**

(1) Sim. Frequência: \_\_\_\_\_

(2) Não. Nunca fumou

(3) Ex. tabagista

**17. O Senhor toma algum tipo de medicamento?**

(1) Sim

(2) Não

**18. Dos medicamentos que o Senhor toma, algum é tomado sem prescrição de profissional da saúde?**

(1) Sim

(2) Não

19. O Senhor recebe apoio emocional?

(1) Sim

(2) Não

20. O Senhor recebe apoio material?

(1) Sim

(2) Não

21. O Senhor é cuidador?

(1) Sim

(2) Não

21. O Senhor está cuidando do seu:

(1) Cônjuge

(2) Pai/Mãe

(3) Sogro/Sogra

(4) Irmão/Irmã

(5) Filho/Filha

(6) Outro: \_\_\_\_\_

22. Alguma dificuldade em realizar alguma tarefa do cuidado?

(1) Sim. Qual? \_\_\_\_\_

(2) Não

23. Quais doenças o Senhor tem?

	NÃO	SIM		Pontuação Final
		NÃO Interfere na vida diária	Interfere na vida diária	
Anemia	0	1	2	
Ansiedade/transtorno do pânico	0	1	2	
Artrite (reumatóide/osteoartrite/artrose)	0	1	2	
Audição prejudicada	0	1	2	
Câncer - Qual?	0	1	2	
Problemas pulmonares (enfisema, bronquite, asma, etc)	0	1	2	
Diabetes Mellitus	0	1	2	
Depressão	0	1	2	
Acidente Vascular Cerebral	0	1	2	
Doença Cardíaca	0	1	2	
Doença Gastrointestinal Alta (úlceras, hérnia, refluxo)	0	1	2	
Doença Vascular periférica (varizes)	0	1	2	
Doença Neurológica (Parkinson/Esclerose)	0	1	2	
Hipertensão arterial	0	1	2	
Incontinência urinária e/ou fecal	0	1	2	

Obesidade	0	1	2	
Osteoporose	0	1	2	
Constipação	0	1	2	
Problemas de coluna	0	1	2	
Visão prejudicada (catarata/glaucoma)	0	1	2	
Tontura (labirintite, vertigens)	0	1	2	
Proteínas na urina	0	1	2	
Glicemia alterada	0	1	2	
Outras - Qual?	0	1	2	

## 22.4 APÊNDICE D - Questionário Semiestruturado sobre o Impacto da pandemia na saúde do idoso sarcopênico

### Questionário 3 – Caracterização do impacto da pandemia no idoso com disfunção muscular

1- O senhor ou alguém próximo **contraiu** a COVID-19?

Sim  Não

2- Com que **intensidade** o senhor se sentiu **vulnerável** a contrair a COVID?

Nem um pouco vulnerável  Pouco vulnerável  Muito vulnerável

3- Com relação ao **medo** da COVID, o senhor se sentiu

Com nenhum medo  Com pouco medo  Com muito medo

4- Com relação a sua **preocupação** sobre a COVID, o senhor se sentiu

Nem um pouco preocupado  Pouco preocupado  Muito preocupado

5- Com relação ao **isolamento** em função da COVID, o senhor se sentiu

Nem um pouco isolado  Pouco isolado  Muito isolado

6- Com relação a **atividade física** o senhor acha que por conta da pandemia

- Não mudou nada, continuei do mesmo jeito  
 Diminui minhas atividades físicas  
 Aumentei minhas atividades físicas

7- Com relação as **atividades de lazer**, o senhor acha que por conta da pandemia

- Não mudou nada, continuei do mesmo jeito  
 Diminui minhas atividades de lazer  
 Aumentei minhas atividades de lazer

8- Com relação as **atividades do dia a dia** como sair para fazer compras, ir à farmácia, ao médico. O senhor acha que por conta da pandemia

Não deixei de ir, continuei do mesmo jeito  
 Diminui minhas atividades fora de casa  
 Aumentei minhas atividades fora de casa


9- Com relação a **percepção** de suas **condições de saúde**

Não mudou  Piorou  Melhorou

10- Com relação a sua **percepção de qualidade de vida** o senhor acha que

Não mudou  Piorou  Melhorou

11- O Senhor **perdeu algum tipo de renda**? Acha que isso te prejudicou?

Não, não prejudicou  Sim, mas não prejudicou  Sim, prejudicou

## 23 ANEXOS

## 23.1 ANEXO A – Short Form Health Survey – 36 (SF-36)

## Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificuldade muito	Sim, dificuldade um pouco	Não, não dificuldade de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2



6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

### CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for	Pontuação
	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
	5	1

07	Se a resposta for 1 2 3 4 5 6	Pontuação 6,0 5,4 4,2 3,1 2,0 1,0
08	<p>A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7</p> <p>Se 7 = 1 e se o valor da questão é (6)  Se 7 = 2 à 6 e se o valor da questão é (5)  Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4)  Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3)  Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2)  Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (1)</p> <p>Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte:</p> <p>Se a resposta for (1), a pontuação será (6)  Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75)  Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5)  Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25)  Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)</p>	
09	<p>Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e ,h, deverá seguir a seguinte orientação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (6)  Se a resposta for 2, o valor será (5)  Se a resposta for 3, o valor será (4)  Se a resposta for 4, o valor será (3)  Se a resposta for 5, o valor será (2)  Se a resposta for 6, o valor será (1)</p> <p>Para os demais itens (b, c,f,g, i), o valor será mantido o mesmo</p>	
10	Considerar o mesmo valor.	
11	<p>Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (5)  Se a resposta for 2, o valor será (4)  Se a resposta for 3, o valor será (3)  Se a resposta for 4, o valor será (2)  Se a resposta for 5, o valor será (1)</p>	

### Fase 2: Cálculo do Raw Scale

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de raw scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais
- Aspectos emocionais

- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio:

$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

- Capacidade funcional: (ver tabela)

$$\text{Domínio: } \frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

$$\text{Capacidade funcional: } \frac{21 - 10}{20} \times 100 = 55$$

O valor para o domínio capacidade funcional é 55, em uma escala que varia de 0 a 100, onde o zero é o pior estado e cem é o melhor.

- Dor (ver tabela)

- Verificar a pontuação obtida nas questões 07 e 08; por exemplo: 5,4 e 4, portanto somando-se as duas, teremos: 9,4

- Aplicar fórmula:

$$\text{Domínio: } \frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

$$\text{Dor: } \frac{9,4 - 2}{10} \times 100 = 74$$

O valor obtido para o domínio dor é 74, numa escala que varia de 0 a 100, onde zero é o pior estado e cem é o melhor.

Assim, você deverá fazer o cálculo para os outros domínios, obtendo oito notas no final, que serão mantidas separadamente, não se podendo soma-las e fazer uma média.

## 23.2 ANEXO B – Sarcopenic Quality of Life (SarQoL®)



**Questionário I** Tempo: 10 min aproximadamente

### Qualidade de vida com sarcopenia

Este questionário tem perguntas sobre **sarcopenia**, uma **fraqueza muscular que ocorre com o envelhecimento**. A sarcopenia pode afetar sua vida diária. Esta pesquisa nos possibilita descobrir se o estado atual dos seus músculos **afeta sua qualidade de vida**.

Por favor, escolha a resposta **mais apropriada** para cada questão. O preenchimento do questionário deve levar aproximadamente 10 minutos.

#### 1. Você atualmente sente diminuição:

	Muita	Alguma	Um pouco	Nenhuma
Na força de seus braços?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na força de suas pernas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na sua massa muscular?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na sua energia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nas suas capacidades físicas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na sua flexibilidade geral?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 2. Você sente dor nos seus músculos?

- Frequentemente
- Algumas vezes
- Raramente
- Nunca

3. Quando realiza atividades físicas **leves** (caminhar lentamente, passar roupa, tirar o pó, lavar louças, fazer artesanato, regar as plantas, etc.), você:

	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca	Eu não faço esse tipo de atividade física
Tem dificuldade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fica cansado(a)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sente dor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Quando realiza atividades físicas **moderadas** (caminhar rapidamente, lavar janelas, passar aspirador, lavar o carro, tirar mato do jardim, etc.), você:

	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca	Eu não faço esse tipo de atividade física
Tem dificuldade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fica cansado(a)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sente dor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Quando realiza atividades físicas **intensas** (correr, fazer trilhas, levantar objetos pesados, mover móveis, cavar no jardim, etc.), você:

	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca	Eu não faço esse tipo de atividade física
Tem dificuldade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fica cansado(a)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sente dor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Você atualmente se sente velho(a)?

- Sim, muito
- Sim, mais ou menos
- Sim, um pouco
- Não, nem um pouco

**7.** Se respondeu sim na questão 6, o que te dá essa impressão?

(escolha todas as alternativas que quiser)

- Eu passo mal facilmente
- 
- Eu tomo muitos remédios
- 
- Eu sinto fraqueza nos meus músculos
- 
- Eu tenho problemas de memória
- 
- Eu já vivenciei a morte de muitas pessoas próximas
- 
- Eu não tenho muita energia, me sinto cansado(a) frequentemente
- 
- Eu não estou enxergando bem
- 
- Outro:

**8.** Você se sente fisicamente fraco(a)?

- Sim, completamente
- 
- Sim, mais ou menos
- 
- Sim, um pouco
- 
- Não, nem um pouco
- 

**9.** Você se sente limitado:

	Muito	Um tanto	Um pouco	Nem um pouco
Em relação ao período de tempo que consegue caminhar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em quão frequentemente você sai para caminhar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em relação à distância que consegue caminhar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em relação à velocidade que consegue caminhar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em relação ao tamanho dos seus passos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10.** Quando está andando:

	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca	Eu não consigo andar
Você se sente muito cansado(a)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Você precisa se sentar regularmente para se recuperar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Você tem dificuldade para atravessar a rua rápido o suficiente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Você tem dificuldade com pisos irregulares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Você tem problemas de equilíbrio?

- Frequentemente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

12. Você cai com frequência?

- Muitas vezes
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

13. Você acha que sua aparência física mudou?

- Sim, muito
- Sim, mais ou menos
- Sim, um pouco
- Não, nem um pouco

14. Se respondeu sim à questão 13, de que forma? (escolha todas as alternativas que quiser)

- Mudança de peso (você ganhou ou perdeu peso)
- Surgimento de rugas
- Perda de altura
- Perda de massa muscular
- Queda de cabelo
- Surgimento de cabelos brancos
- Outro:

15. Se respondeu sim à questão 13, essa mudança o(a) incomoda?

- Sim, muito
- Sim, mais ou menos
- Sim, um pouco
- Não, nem um pouco



**16.** Você se sente frágil?

- Muito
- Um pouco
- De forma alguma

**17.** Você está sentindo dificuldades para realizar qualquer uma das seguintes atividades diárias?

	Incapaz	Grande dificuldade	Alguma dificuldade	Nenhuma dificuldade	Não se aplica
Subir um lance de escadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subir vários lances de escadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subir um ou vários degraus sem segurar no corrimão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agachar ou ajoelhar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inclinar-se ou abaixar-se para pegar um objeto do chão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se levantar do chão sem segurar em nada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Levantar-se de uma cadeira baixa sem apoio para os braços	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mover-se, geralmente, de uma posição sentada para uma posição em pé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carregar objetos pesados (grandes sacolas cheias de compras, panela cheia de água, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abrir uma garrafa ou jarra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Usar transporte público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entrar ou sair de um carro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fazer suas compras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fazer o serviço de casa (arrumar a cama, passar aspirador, passar roupa, lavar as louças, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. A sua fraqueza muscular limita seus movimentos?

Sim, muito

Sim, mais ou menos

Sim, um pouco

Não, nem um pouco

19. Se respondeu sim à questão 18, por quais razões?

(escolha todas as alternativas que quiser)

Medo de dor

Medo de que você pode não conseguir

Medo de se sentir cansado após essas atividades

Medo de cair

Outro:

20. Sua fraqueza muscular limita sua vida sexual?

Eu não sou sexualmente ativo(a)

Sim, completamente

Sim, mais ou menos

Sim, um pouco

Não, nem um pouco

21. Como mudou sua participação em atividades físicas/esportes?

Aumentou

Diminuiu

Não mudou

Eu nunca fiz atividades físicas ou esportes

22. Como mudou sua participação em atividades de lazer (sair para comer, jardinagem, fazer artesanato, pescar, clubes da terceira idade, jogar baralho, fazer uma caminhada, etc.) ?

Aumentou

Diminuiu

Não mudou

Eu nunca participei de atividades de lazer