

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

EMANUELLA MAGAGNA AMARO PINTO

**RISCO DE SARCOPENIA EM IDOSOS: PREVALÊNCIA E FATORES
ASSOCIADOS**

UBERABA

2023

EMANUELLA MAGAGNA AMARO PINTO

**RISCO DE SARCOPENIA EM IDOSOS: PREVALÊNCIA E FATORES
ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Física, área de concentração "Educação Física, Esporte e Saúde" (Linha de Pesquisa: Epidemiologia da Atividade Física), da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Joilson Meneguci

UBERABA

2023

Catálogo na fonte:

Biblioteca da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

P728r Pinto, Emanuella Magagna Amaro
Risco de sarcopenia em idosos: prevalência e fatores associados
/ Emanuella Magagna Amaro Pinto -- 2023.
81 f. : il., graf., tab.

Dissertação (Mestrado em Educação Física) -- Universidade
Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2023
Orientador: Prof. Joilson Meneguci

1. Idoso. 2. Sarcopenia. 3. Exercício físico. 4. Prevalência.
I. Fernandes, Meneguci. II. Universidade Federal do Triângulo
Mineiro. III. Título.

CDU 613.98

EMANUELLA MAGAGNA AMARO PINTO

**RISCO DE SARCOPENIA EM IDOSOS: PREVALÊNCIA E FATORES
ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Física, área de concentração "Educação Física, Esporte e Saúde" (Linha de Pesquisa: Epidemiologia da Atividade Física), da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Uberaba, 19 de maio de 2023

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Joilson Meneguci – Orientador
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

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

Prof. Dr. Márlon Martins Moreira
Universidade do Estado de Minas Gerais

Dedico este trabalho
aos meus pais Marcos e Shirley,
à minha Irmã Júlia,
Minha base de força e dedicação.
Obrigada por viverem comigo esta conquista

AGRADECIMENTOS

Mais uma etapa se encerra para que outra se inicie. Sou grata a Deus por ter me concebido este momento de grande realização e ter me dado força para enfrentar os momentos mais difíceis.

Agradeço à minha mãe Shirley, meu pai Marcos, minha irmã Júllia, meu avô e minhas avós. Sei que vocês não mediram esforços para que este sonho se realizasse, sem a compreensão, ajuda e confiança nada disso seria possível hoje.

Aos meus familiares, meu afilhado, minha madrinha, meu cunhado, meus tios e primos agradeço pela preocupação constante com minha formação e apoio em todos os momentos desta caminhada. Em especial, agradeço a minha prima Cíntia por todas as palavras de apoio, compreensão e por não me deixar desistir.

Ao Thiago, meu namorado, por todo carinho, apoio, amor, parceria e compreensão durante o mestrado. Sua determinação, planejamento e comprometimento são exemplos para mim. Com toda certeza você foi fundamental para esta conquista.

Ao meu orientador, professor Joilson Meneguci, agradeço a oportunidade, apoio, incentivo e confiança. Acima de tudo, obrigada pela partilha do saber e valiosas contribuições para este trabalho. Obrigada por acreditar em mim.

Aos professores, Jair Sindra Virtuoso Júnior, Renata Damião e Márlon Moreira por aceitarem fazer parte da minha banca e pelas considerações e contribuições.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Ao corpo docente por todo ensinamento, aos colegas do mestrado Suzana Garcia, Francisco Neres, Antônio Paulo, agradeço pelas nossas discussões e pela convivência, mesmo distante estiveram sempre presente.

Às minhas amigas que o mestrado me proporcionou Brenda e Anna Carolina. Nossas conversas sempre “on-line” fizeram diferença em muitos momentos de apreensão, agradeço por cada palavra de apoio.

Agradeço às minhas amigas, Harylma, Vanessa, Alessandra, Geovana, Suzyane, Marina e Eleida pela grande amizade e apoio ao longo do mestrado.

Aos pesquisadores do Núcleo de Estudo em Atividade Física & Saúde (NEAFISA). Com certeza as discussões proporcionadas por vocês foram de suma importância para efetivação deste trabalho. Em especial, agradeço ao Matheus

Moreira, sua ajuda, paciência e compreensão foram significativas para a finalização deste trabalho.

Aos idosos participantes da pesquisa. Sem vocês nada disso seria possível. Vocês foram fundamentais para a concretização deste trabalho. Aos entrevistadores deste estudo, pela dedicação e empenho na coleta de dados. Espero que nossos momentos na cidade de Matutina tenham sido um momento de grande aprendizado para todos vocês.

À Secretaria de Saúde do município de Matutina, pela confiança depositada na realização deste projeto.

Enfim, agradeço a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste estudo. Muito obrigada!

RESUMO

O envelhecimento é um processo gradual e natural que altera o equilíbrio do organismo, podem ser influenciadas por fatores ambientais, psicológicos e também alterações na composição corporal na qual pode-se ocorrer um aumento da adiposidade e redução da massa corporal magra, em específico a massa muscular esquelética, tal perda pode-se associar a sarcopenia. Para delimitar quais idosos se beneficiariam de uma avaliação formal uma triagem mais simples melhoraria a avaliação global para tal patologia, surge então uma previa avaliação para o risco de sarcopenia. Assim, foram realizadas duas pesquisas: 1) uma revisão sistemática para estimar a prevalência do risco de sarcopenia em idosos residentes na comunidade; 2) um estudo transversal de base populacional para: a) estimar a prevalência do risco de sarcopenia em idosos b) verificar os efeitos diretos e indiretos de fatores sociodemográficos, de saúde e comportamentais com o risco de sarcopenia em idosos. Para a revisão sistemática, foram pesquisadas as bases de dados eletrônicas Medline (via PubMed), Web of Science e Scopus, e selecionados estudos transversais ou linhas de base de estudos longitudinais que apresentavam a prevalência do risco de sarcopenia. A busca inicial identificou-se 1.971 estudos para análise, após exclusões das duplicatas, leitura de título e resumos restauraram-se 12 artigos, novamente, após buscas e exclusões de nove artigos foram selecionados para revisão final. O segundo estudo foi realizado com 294 idosos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família e residentes no município de Matutina, MG. Os idosos que preencheram os critérios do estudo e deram o seu consentimento para participar, responderam a um questionário estruturado aplicado em forma de entrevista, contendo questões sobre fatores sociodemográficos, de saúde e comportamentais. O risco de sarcopenia foi avaliado pelo SARC-F + CC. Para análise de dados foram aplicados procedimentos de estatística descritiva, distribuição da frequência, cálculo de medida de tendência central e de dispersão para as variáveis analisada. Para verificar as variáveis associadas de forma direta e indireta ao risco de sarcopenia, foi realizada análise de trajetória. De acordo com a revisão sistemática, o risco de sarcopenia foi de 7,3% a 46,8%. Por outro lado, o estudo transversal indicou uma prevalência de 28,6% para risco de sarcopenia em idosos de Matutina, MG. Os fatores associados diretamente ao maior risco de sarcopenia foram: maior idade, menor IMC,

maior risco de desnutrição e maior dependência para as atividades básicas da vida diária. De forma indireta, as variáveis associadas ao maior risco de sarcopenia foram: menor nível de atividade física, mediado por pior incapacidade funcional; e maior comportamento sedentário, mediado por maior dependência para as atividades básicas da vida diária. Sendo assim, estes resultados demonstram que a partir de desenvolvimentos de políticas de saúde e programas de intervenções baseados na promoção de bons hábitos alimentares e prática de atividade física poderiam retardar os fatores reversíveis associados ao risco de sarcopenia em idosos.

Palavras-chave: Risco de Sarcopenia. Atividade Física. Prevalência. Idoso.

ABSTRACT

Aging is a gradual and natural process that alters the body's balance, which can be influenced by environmental and psychological factors, as well as changes in body composition, in which there may be an increase in adiposity and a reduction in lean body mass, in particular body mass. skeletal muscle, such loss can be associated with sarcopenia. To delimit which seniors would benefit from a formal assessment, a simpler screening would improve the global assessment for such a pathology, then a previous assessment for the risk of sarcopenia arises. Thus, two separate surveys were carried out: 1) a systematic review to estimate the prevalence of sarcopenia risk in community-dwelling elderly; 2) a population-based cross-sectional study to: a) estimate the prevalence of sarcopenia risk in the elderly b) to verify the direct and indirect effects of sociodemographic, health and behavioral factors on the risk of sarcopenia in the elderly. For the systematic review, the electronic databases Medline (via PubMed), Web of Science and Scopus were searched, and cross-sectional studies or baselines of longitudinal studies that presented the prevalence of the risk of sarcopenia were selected. The initial search identified 1.971 studies for analysis, after excluding duplicates, reading the title and abstracts, 12 articles were restored, again after searches and exclusions of nine articles were selected for final review. The second study was carried out with 294 elderly people enrolled in the Family Health Strategy and living in the urban/rural area of the municipality of Matutina, MG. The elderly who met the study criteria and gave their consent to participate, answered a structured questionnaire applied in the form of an interview, containing questions about sociodemographic, health and behavioral factors. The risk of sarcopenia was assessed by the SARC-F + CC. For data analysis, descriptive statistics procedures, frequency distribution, calculation of central tendency and dispersion measures for the analyzed variables were applied. To verify the variables directly and indirectly associated with the risk of sarcopenia, a path analysis was performed. According to the systematic review, the risk of sarcopenia ranged from 7.3% to 46.8%. On the other hand, the cross-sectional study indicated a prevalence of 28.6% for the risk of sarcopenia in elderly people in Matutina, MG. The factors directly associated with a higher risk of sarcopenia were: older age, lower BMI, higher risk of malnutrition and greater dependence for basic activities of daily living. Indirectly, the variables associated with

a higher risk of sarcopenia were: lower level of physical activity, mediated by worse functional disability; and greater sedentary behavior, mediated by greater dependence for basic activities of daily living. Thus, these results demonstrate that, based on the development of health policies and intervention programs based on the promotion of good eating habits and the practice of physical activity, they could delay the reversible factors associated with the risk of sarcopenia in the elderly.

Keywords: Risk of Sarcopenia. Physical activity. Prevalence. Elderly.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fatores que influenciam na patogênese da sarcopenia	19
Figura 2 – Algoritmo diagnóstico da sarcopenia	20
Figura 3 – Modelo hipotético dos fatores associados ao risco de sarcopenia ...	31
Figura 4 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos para revisão sistemática	32
Figura 5 – Fatores associados ao risco de sarcopenia.....	34
Figura 6 – Modelo inicial testado para análise dos fatores diretos e indiretos associados ao risco de sarcopenia, Matutina, MG, 2022	39
Figura 7 – Modelo de associação entre variáveis sociodemográficas, de saúde e comportamentais com o risco de sarcopenia, Matutina, MG, 2022	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Característica dos estudos incluídos na revisão sistemática	33
Tabela 2 – Características sociodemográficas, de saúde e comportamentais de acordo com o risco de sarcopenia, Matutina, MG, 2022	35
Tabela 3 – Frequência de respostas para cada componente do instrumento SARC-F, Matutina, 2022	37
Tabela 4 – Características dos participantes para as variáveis incluídas no modelo, Matutina, MG, 2022	38

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABVD	Atividades básicas da vida diária
AIVD	Atividades instrumentais da vida diária
AWGS	Asian Working Group for Sarcopenia
BIA	Impedância bioelétrica
BRASPEN	Brazilian Society of Parental and Enteral Nutrition
CC	Circunferência de cintura
CID-10	Classificação Internacional de Doenças, 10ª versão
CP	Circunferência de Panturrilha
DXA	Raio – X de dupla energia
EQ5D	Questionário de qualidade de vida – 5D
EWGSOP	Grupo de Trabalho Europeu sobre Sarcopenia em Pessoas Idosas
GFI	Goodness of Fit Index
ICFSR	International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia
IMC	Índice de massa corporal
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
MAN	Mini avaliação nutricional
MEEM	Mini-Exame do Estado Mental
MG	Minas Gerais
MM	Massa muscular
MME	Massa muscular esquelética
MRSA-5	Mini Sarcopenia Risk Assessment
PROSPERO	International Prospective Register of Systematic Reviews
RMSEA	Root Mean Error of Approximation
SARC-F	Simple Questionnaire to Rapidly Diagnose Sarcopenia
SIM	Saúde do Idoso de Matutina
SPSM	Short Portable Sarcopenia Measure
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TLI	Tucker-Lewis Index

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO	15
1.2 SARCOPENIA EM IDOSOS	16
1.2.1 Risco de Sarcopenia em Idosos	20
2 JUSTIFICATIVA.....	23
3 OBJETIVOS	24
3.1 OBJETIVO GERAL.....	24
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	25
5 RESULTADOS.....	32
6. DISCUSSÃO	41
7 CONCLUSÕES	48
REFERÊNCIAS.....	49
ANEXOS	59

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo gradual e natural que altera o equilíbrio do organismo, sofre impactos do ambiente externo, gerando modificações físicas, funcionais e nutricionais (PFRIMER, 2015; VOLPINI et al., 2013). As alterações resultadas do envelhecimento variam de organismo para organismo e podem sofrer influências de fatores ambientais como hábitos não saudáveis, dieta inadequada, etilismo, inatividade física, tabagismo e também de fatores psicológicos que estão correlacionados aos tipos de relacionamentos, afetividade, condições de saúde e educação, comprometimento da funcionalidade, saúde mental e capacidade funcional (BRITO et al., 2011; FECHINE et al., 2012; LEITE et al., 2011; ROM et al., 2012). Além de tais alterações, a composição corporal também pode sofrer consequências como aumento de adiposidade e diminuição de massa corporal magra, em particular, a massa muscular esquelética (BAUMGARTNER et al 1998).

De acordo com o Grupo de Trabalho Europeu sobre Sarcopenia em Pessoas Idosas (EWGSOP) a sarcopenia como “a diminuição de massa muscular (MM) associada à perda de força e/ou desempenho muscular” (CRUZ-JENTOFT et al., 2010). Considerada como parte do processo de senescência humana, necessita-se que os idosos sejam investigados durante exames clínicos de rotina. Nos últimos anos, pode-se observar um importante aumento no número de estudos publicados sobre sarcopenia, sendo este um fato evidente tanto pelo número crescente de publicações sobre o tema como também pelo surgimento de periódicos focados nos estudos das doenças de consumo muscular (LEITE et al., 2011).

O envelhecimento dos seres humanos junto ao aumento na incidência de fragilidade e de doenças crônicas tem tornado o número de pessoas com sarcopenia maior em nosso dia a dia, com consequências importantes para toda a sociedade (STUDENSKI et al., 2014). O comprometimento da função muscular esquelética promovido pelo envelhecimento e por fatores desencadeantes como inatividade física, desnutrição e presença de algumas doenças com efeito catabólico é um relevante problema de saúde pública e que pode ter consequências negativas, como incapacidade física e até a morte (MITCHELL et al., 2012).

Uma adequada detecção de baixa massa muscular, força muscular ou desempenho físico, determinaria o possível diagnóstico para a sarcopenia, porém os procedimentos para que isso ocorra nem sempre são possíveis ou disponíveis.

Portanto, há uma grande importância que os métodos de avaliação sejam fáceis de aplicar, rápidos e confiáveis, visto que métodos padrão ouro são caros na prática clínica (CRUZ-JENTOFT et al., 2010).

Para delimitar quais pessoas se beneficiariam de uma avaliação formal para sarcopenia, uma triagem mais simples melhoraria a avaliação global dos idosos. Neste sentido, surge o risco de sarcopenia, uma avaliação previa que pode ser realizada de forma ainda mais simples (MALMSTROM; MORLEY, 2013).

Além da detecção precoce, existem outros fatores que podem contribuir para o desenvolvimento da doença, ocorrendo de maneira progressiva e generalizada, normalmente, associados ao aumento de queda, fraturas, incapacidade física e mortalidade (XAVIER et al., 2020). Tais associações estão relacionadas ao estilo de vida e alimentação, além das presenças de doenças crônicas, mobilidade física e inatividade física. O desenvolvimento da sarcopenia em um indivíduo implica na sua qualidade de vida e faz com que esse idoso necessite de cuidados específicos para realizar as atividades básicas e instrumentais de vida diária (CRUZ-JENTOFT et al., 2010).

1.1 ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO

O envelhecimento é um fator que atinge a todos os seres humanos, caracterizados por ser um processo dinâmico, multifatorial, susceptível e progressivo de alterações morfológicas, bioquímicas, psicológicas e funcionais (BRITO et al., 2011). Existem autores que postulam tais mudanças ao final da segunda década da vida, durando longo tempo e sendo pouco perceptíveis até que surjam, ao final da terceira década, as primeiras alterações estruturais e/ou funcionais ao envelhecimento (TROEN, 2003). O processo leva a uma perda progressiva das capacidades fisiológicas e reduz a capacidade de respostas ao estresse ambiental, levando a um crescimento da suscetibilidade a desenvolver processos patológicos (BRITO et al., 2011).

Tende a ser um desafio o aumento da perspectiva da vida saudável, visto que o crescimento da população idosa vem sendo rápido e expressivo, a prevalência de doenças tende a aumentar conforme a idade (SCULLY, 2012), acompanhado de preocupações com as condições de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015). A população mundial idosa tem um considerável aumento. De acordo com o

relatório “Perspectiva da População Mundial: Revisão de 2017”, o número de pessoas com 60 anos ultrapassou 962 milhões em 2017. Presumisse que esse número aumente para 2,1 bilhões em 2050 e para 3,1 bilhões em 2100 (DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, 2017). Segundo os ressaltos do relatório “Perspectivas da População Mundial: Revisão de 2019”, a expectativa de vida permanecerá crescendo nos próximos 30 anos em todo o mundo (DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS DIVISION, 2019). A porcentagem da população com 65 anos encontra-se 14,7% da população total do país (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA, 2022).

O ritmo está mais acelerado, a população envelhecendo e diminuindo os grupos mais jovens (BÁRRIOS et al., 2020). Essa mudança tanto em países desenvolvidos, quanto em países em desenvolvimento, gera mudanças epidemiológicas e grandes desafios para os sistemas de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

O estilo de vida, como dieta inapropriada, tabagismo e etilismo, contribui de uma maneira significativa para a perda da integridade da capacidade fisiológica e eficiência metabólica destes indivíduos. Tais estilos podem levar a uma quebra da homeostase corporal, originando acúmulos de lesões orgânicas ao decorrer da vida, contribuindo para que os idosos se tornem ainda mais susceptíveis a desencadear doenças associadas ao processo de envelhecimento (ROLLAND et al., 2008). Dentre as doenças que se originam em decorrência ao processo de envelhecimento e que são responsáveis por dependência e incapacidade, pode ressaltar a sarcopenia, uma doença musculoesquelética, progressiva e generalizada que reflete nas habilidades funcionais do idoso (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

1.2 SARCOPENIA EM IDOSOS

De acordo com o Consenso Europeu atual, a sarcopenia é definida como uma condição patológica musculoesquelética progressiva e generalizada, associada com o risco aumentado de efeitos adversos incluindo quedas, fraturas, deficiência motora e morte (CRUZ-JENTOFT et al., 2019). Em 2016, a sarcopenia foi reconhecida como uma doença distinta, os organizadores da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) classificou a sarcopenia como doença sob o código M62.84 (VELLAS et al., 2018). Durante os últimos anos houve um

crescimento do interesse da comunidade científica no conhecimento sobre esta doença, Rosenberg, foi o pioneiro para se utilizar o termo sarcopenia – *do grego sarco/musculo e penia/perda* – para retratar a perda muscular esquelética associada ao envelhecimento (ROSENBERG, 1989).

Ainda que não tenha sido o primeiro grupo de pesquisadores a trabalhar com o tema, no ano de 2010, a publicação do primeiro consenso europeu foi de extrema importância ao resumir de forma sintética as evidências disponíveis sobre definição, diagnóstico e possíveis tratamentos da síndrome sarcopênica (CRUZ-JENTOFT et al., 2010). A partir de então, outros grupos de pesquisadores de diversas partes do mundo publicaram seus próprios consensos como por exemplo o Consenso do Grupo de Trabalho Asiático para Sarcopenia (CHEN et al., 2014), a Fundação para o Projeto Sarcopenia do Consórcio de Biomarcadores de Saúde (STUDENSKI et al., 2014) e *Society of Sarcopenia, Cachexia and Wasting Disorders* - Sociedade de Sarcopenia, Caquexia e Distúrbios Emagrecimento (MORLEY et al., 2011). Tais publicações apresentam discretas variações de terminologia e definições, porém ambas concordam em reforçar o principal entendimento: a sarcopenia deve ser considerada uma doença por si só e não deve ser encarada como um achado derivado de outras patologias (IMAI et al., 2015).

É de suma importância o cuidado para as pessoas com sarcopenia, levando em consideração que esta doença, provoca grande responsabilidade social, pessoal e econômica, quando não tratada (BIANCHI et al., 2016). De maneira geral, além de ser considerada como preditor a hospitalização (ZHANG et al., 2018), a sarcopenia aumenta o risco de quedas e fraturas (BISCHOFF-FERRARI et al., 2015; SCHAAP et al., 2018), prejudicando a capacidade de realizar atividade diária (MALMSTROM et al., 2016). Associada a doenças cardíacas, respiratórias e prejuízo cognitivo (CHANG et al., 2016), contribui também para a diminuição da qualidade de vida, perda de independência, necessidade de cuidados a longo prazo e morte (VYAS, 2019).

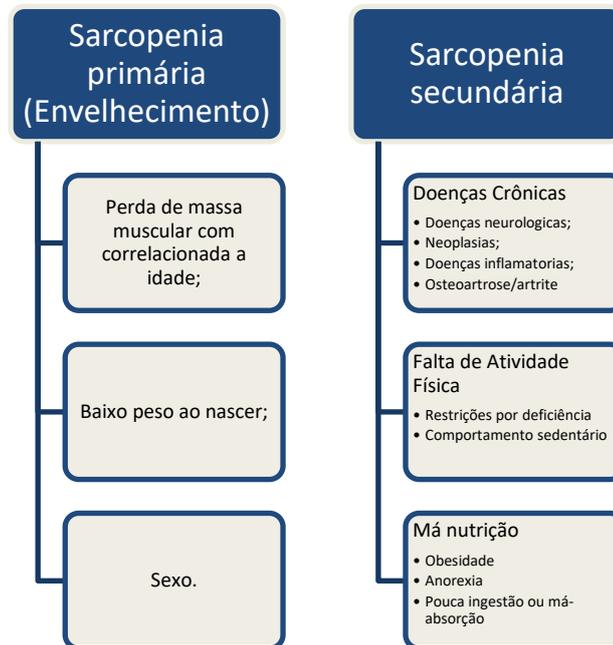
A prevalência aceita de sarcopenia é bastante variável, principalmente quando se considera a grande quantidade de métodos e critérios que podem ser utilizados para o seu diagnóstico. Em uma metanálise que incluiu 35 estudos e 58.404 pacientes idosos saudáveis com idade aproximada de 60 anos ou mais, estimou-se a prevalência de sarcopenia em aproximadamente 10% tanto em mulheres quanto em homens (SHAFIEE et al., 2017). Destacam-se neste estudo a importância da heterogeneidade dos métodos utilizados para a mensuração da massa muscular e o

possível impacto nos resultados. O consenso asiático (CHEN et al., 2014) relata que a prevalência de sarcopenia seja de aproximadamente 20% nos pacientes acima de 65 anos e 50% acima dos 80 anos de idade. Os pesquisadores asiáticos também determinam a preocupação com o número absoluto de indivíduos que estão atingindo a faixa etária de maior risco (acima dos 65 anos) em populações que demonstraram crescimento na primeira metade do século XX.

Os fatores que contribuem para o desenvolvimento da sarcopenia ocorrem de forma progressiva e generalizada no processo de envelhecimento (XAVIER et al., 2020). De acordo com as bases fisiopatológicas identificadas, a sarcopenia pode ser dividida em primária ou secundária (Figura 1). Sarcopenia primária, de acordo com o Consenso Europeu (CRUZ-JENTOFT et al., 2019), são definidas quando não identificadas outras causas ou fatores de risco, acomete principalmente os idosos e suas alterações revelam a fragilidade, limitação para as atividades diárias, aumento do número de quedas e fraturas, sendo capaz de influenciar em desfechos negativos na hospitalização e resultar em risco de morte (MARTINEZ et al., 2014).

Para a sarcopenia secundária, fatores e causas já passam a ser considerados, como por exemplo a inatividade física que pode levar ao acúmulo de gordura visceral ativando vias inflamatórias, atuantes nas mudanças da composição muscular e diminuição da funcionalidade (CRUZ-JENTOFT et al., 2019). Outro fator importante que pode estar associado são os aspectos nutricionais, como ingestão inadequada de energia, macro/micronutrientes, desnutrição, desordens gastrointestinais que levam a má absorção, obesidade sarcopênica e uso de medicação que causam anorexia (CRUZ-JENTOFT et al., 2019). Além dos fatores atividade física e nutrição, diversas doenças crônicas podem ser também fatores de sarcopenia secundária como insuficiência renal crônica, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes mellitus tipo II, câncer, insuficiência cardíaca congestiva, e também doenças neurológicas como demência e depressão (NEWMAN et al., 2006).

Figura 1 – Fatores que influenciam na patogênese da sarcopenia.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

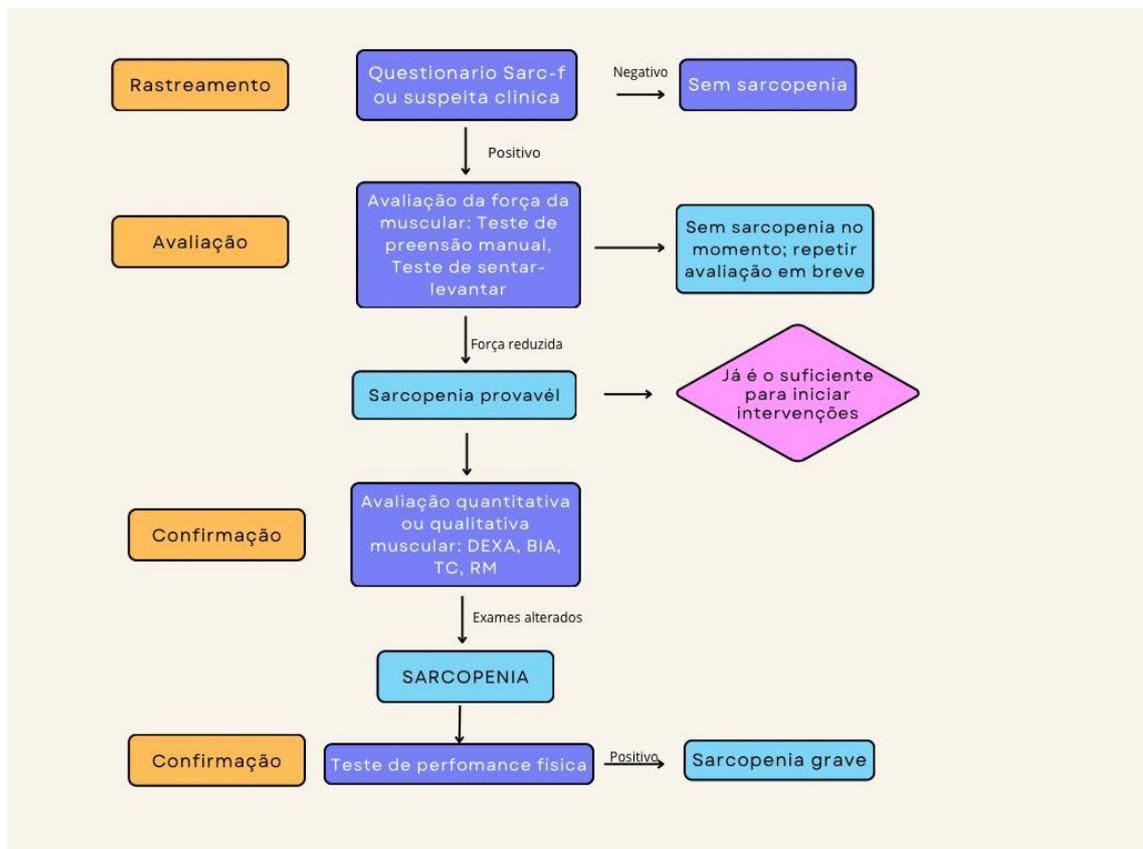
Em situação financeira, a sarcopenia é cara para os sistemas de saúde. Pesquisas internacionais demonstraram que pessoas idosas sarcopenicas possuem um custo de hospitalização de duas a cinco vezes maior, comparadas àquelas que não possuem sarcopenia, portanto é primordial que ações preventivas sejam realizadas, atuando nos fatores de risco que predispõem a sarcopenia (ANTUNES et al., 2017).

Os critérios de diagnósticos pelo Consenso Europeu de 2010 (CRUZ-JENTOFT et al., 2010) foram utilizados em pesquisas nos últimos anos, no entanto, o grupo responsável revisou tais critérios em publicação de 2018 (CRUZ-JENTOFT et al., 2019). A obrigatoriedade da avaliação da massa muscular foi considerada a maior mudança para início de tratamento. Esta pode ser estimada por várias técnicas, porém, todas apresentam limitações importantes como por exemplo, variabilidade nos resultados, uso inconsistente de pontos de corte e incapacidade de prever resultados contrários a saúde. Podem ser usados procedimentos, como medição por absorciometria de raio – X de dupla energia (DXA), que estima massa magra, impedância bioelétrica (BIA) em cuidados clínicos usuais ou ressonância magnética e tomográfica computadorizada para investigar. Normalmente, a massa magra

apêndicular é estimada, visto que, na maioria dos casos é utilizado o ajuste para a estatura para definir os valores de corte (BUCKINX et al., 2018).

Alteração isolada nos testes de força muscular já se considera motivo suficiente para determinar um diagnóstico de “provável sarcopenia”, como pode ser visto na Figura 2. Porém antes disso, foi proposto métodos para que o risco de sarcopenia fosse avaliado precocemente (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

Figura 2 – Algoritmo diagnóstico da sarcopenia.



Fonte: Adaptado de Cruz-Jentoft et al. (2018). BIA (Análise de bioimpedância); DEXA (Densitometria por dupla emissão de raios- X); RM (Ressonância magnética); TC (Tomografia computadorizada).

1.2.1 Risco de Sarcopenia em Idosos

Para a prática clínica e em estudos clínicos, o diagnóstico de sarcopenia ainda é um desafio, uma vez que conceitos e pontos de corte não estão bem definidos entre as várias instituições que estudam o assunto. É de comum acordo entre os grupos a presença de baixas forças e massas musculares, além de baixa performance física, para diagnosticar a sarcopenia, porém os pontos de corte ainda não apresentam

consenso em cada item. Diante da situação, tem-se estudado alguns métodos para triar o risco de sarcopenia a fim de reconhecer o diagnóstico precoce e iniciar a melhor terapêutica para a doença (PIOTROWICZ et al., 2021).

O rastreio da sarcopenia deve ser realizado quando o idoso descreve sinais e sintomas referentes as consequências da sarcopenia como por exemplo, sensação de fraqueza, queda, velocidade de marcha lenta, dificuldade de sentar e/ou levantar de uma cadeira ou perda de peso/massa muscular involuntária, ou também pode ser realizado um rastreio populacional (CRUZ-JENTOFT et al., 2019). Sendo assim, a atualização do consenso sugeriu uma abordagem gradual para o diagnóstico de sarcopenia (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

No rastreio para sarcopenia, recomenda-se a aplicação do questionário SARC-F (*Simple Questionnaire to Rapidly Diagnose Sarcopenia*) tendo como objetivo identificar rapidamente casos suspeitos de sarcopenia (MALMSTROM; MORLEY, 2013). O questionário SARC-F consiste em um instrumento simples baseado em cinco perguntas que avaliam a força muscular, a assistência ao caminhar, a capacidade de levantar-se de uma cadeira, a capacidade de subir escadas e a frequência de quedas. Cada item pode variar de 0 a 2 pontos e o total de pontos pode variar de 0 a 10. O risco de sarcopenia é definido sendo o somatório os pontos maiores o igual a quatro (PARRA et al., 2019; PIOTROWICZ et al., 2021; YANG et al., 2018).

Estudos apontam que o risco de sarcopenia, avaliado pelo instrumento SARC-F, é capaz de indicar o prejuízo funcional, hospitalização, qualidade de vida e morte precoce (MALMSTROM et al., 2016). Além disso, é considerado um instrumento eficaz para prever resultados referente à possível recuperação da sarcopenia e promover informações para contribuir com ações terapêuticas precoces (KRZYMIŃSKA-SIEMASZKO et al., 2020).

Com o objetivo de traduzir e validar o instrumento para aplicação em idosos da comunidade do Brasil, Barbosa-Silva et al. (2016), propuseram incorporar ao questionário original a medida de circunferência de panturrilha (CP), tendo como objetivo proporcionar uma avaliação mais criteriosa da função muscular e perda de massa magra. Essa adaptação apresentou resultados mais satisfatórios no processo de validação do instrumento para idosos brasileiros, sendo assim o SARC-F+CP, o instrumento mais aconselhável para rastreio da sarcopenia (BARBOSA-SILVA et al., 2016).

Existem outras maneiras das quais pode-se rastrear a sarcopenia, Miller et al. (2009) desenvolveram o *Short Portable Sarcopenia Measure* (SPSM), composto por três componentes: medidas de massa muscular magra, calculada a partir do programa de bioimpedância elétrica, força de preensão manual e 5 repetições sentar e levantar de uma cadeira. O SPSM possui maior sensibilidade do que o SARC-F, porém, leva mais tempo para ser realizado e requer mais equipamentos (MILLER et al., 2009).

Em 2014, Ishii et al. (2014) desenvolveram um teste de triagem simples para sarcopenia utilizando idade, força de preensão e circunferência da panturrilha. Uma medida validada na comunidade japonesa, com alta acurácia, tanto em sensibilidade, quanto em especificidade e valores preditivos positivos e negativos para sarcopenia. Porém, sua utilidade pode ser limitada em razão dos cálculos complexos, necessários para determinar uma pontuação (ISHII et al., 2014).

Já em 2017, Rossi et al. (2017) desenvolveram o *Mini Sarcopenia Risk Assessment* (MRSA -5) no qual dispõe de cinco perguntas sobre idade, nível de atividade, consumo de refeições, hospitalizações e perda de peso no último ano. O MRSA- 5 foi verificado com boa qualidade, mas menos específico para o rastreamento de sarcopenia. Além disso, quando comparado com o SARC-F demonstrou ter uma acurácia diagnóstica semelhante com melhor sensibilidade, porém menos específico, é uma triagem que precisa de maior validação para possível diagnóstico de sarcopenia (YANG, M et al., 2019).

O SARC-F resulta em ser a medida mais fácil e disponível para triagem clínica e não utiliza de equipamento especial, sendo o instrumento recomendado para a triagem de sarcopenia pelo Grupo de Trabalho Europeu sobre Sarcopenia em Pessoas Idosas (CRUZ-JENTOFT et al., 2019), a Conferência Internacional sobre Sarcopenia e Pesquisa de Fragilidade (ICSFR) (DENT et al., 2018) e a Sociedade de Sarcopenia, caquexia e Distúrbios de Desperdício (BAUER et al., 2019). Quando adicionado a circunferência da panturrilha, demonstrou ainda mais efetividade, sensibilidade e precisão para o diagnóstico (YANG et al., 2018).

2 JUSTIFICATIVA

Durante os últimos anos, vários estudos foram realizados a fim de explicar quais fatores podem estar associados à sarcopenia, incluindo índice de massa, idade, presença de doença cardíaca, estresse, tabagismo, doença renal crônica, baixo nível de atividade física e hábitos alimentares (KIM et al., 2015; STERNÄNG et al., 2014; TRAMONTANO et al., 2017).

Para a prática clínica e em estudos clínicos, o diagnóstico de sarcopenia ainda é um desafio, sendo que os pontos de corte nos grupos onde há presença de baixa força e massa muscular e baixa performance física não estão bem definidos entre as várias instituições que estudam o assunto. Diante da situação, tem-se estudado alguns métodos para triar o risco de sarcopenia a fim de reconhecer o diagnóstico precoce e iniciar a melhor terapêutica para a doença (PIOTROWICZ et al., 2021).

O uso de estratégias de rastreamento e aplicação de critérios diagnósticos bem definidos é essencial para que os pacientes sob risco sejam identificados e tratados de maneira correta, como forma de prevenir danos a saúde. Esta é uma ação de extrema importância e utilidade para aquelas pessoas que iniciam muito cedo a perda de massa muscular (CHEN et al., 2014).

A verificação da prevalência e quais os fatores associados com o risco de sarcopenia é de extrema importância para prevenir a doença, melhorando os métodos de avaliação para um diagnóstico precoce, podendo gerar intervenções para realização de ações e auxílio, proporcionando uma vida independente e digna aos idosos (OLIVEIRA et al., 2021).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Estimar a prevalência e os fatores associados ao risco de sarcopenia em idosos na comunidade.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar e descrever estudos que avaliaram prevalência de risco de sarcopenia em idosos;
2. Estimar a prevalência do risco de sarcopenia em idosos;
3. Verificar os efeitos diretos e indiretos de fatores sociodemográficos, de saúde e comportamentais com o risco de sarcopenia em idosos.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Para atender aos objetivos, foram realizados um estudo de revisão sistemática e um estudo observacional.

O estudo de revisão sistemática foi registrado na base de dados PROSPERO (*International Prospective Register of Systematic Reviews*) sob o número de registro CRD42022315128.

Foram selecionados estudos transversais ou linhas de base de estudos longitudinais que apresentavam a prevalência do risco de sarcopenia. Para a conclusão da revisão, considerou-se apenas os estudos que utilizaram o *European Working Group on Sarcopenia* como critério do risco de sarcopenia. Para identificação de idosos, considerou-se aquele com idade de 60 anos ou mais, residentes na comunidade. Foram excluídos os estudos que avaliaram exclusivamente a sarcopenia e condições específicas de saúde (mulheres pós-menopáusicas, idosos acamados e/ou hospitalizados). Não houve restrições com relação a data de publicação e idioma.

A busca na literatura foi realizada no dia 16 de março de 2022, nas seguintes bases eletrônicas: Medline (via PubMed), Web of Science e Scopus. Para evitar a perda de informações, foram feitas buscas complementares a partir de outras fontes. Foi utilizada a estratégia de busca no Medline/PubMed: (((((((sarcopenia[MeSH Terms]) OR ("sarcopenia risk"[Text Word]) OR ("Ishii screening test"[Text Word]) OR (sarc-f[Text Word]) OR ("calf circumference"[Text Word]))) AND ((independent living[MeSH Terms]) OR ("community dwelling"[Text Word]))) AND (((((((aged[MeSH Terms]) OR (elderly[Text Word]) OR (aging[MeSH Terms]) OR ("oldest old"[Text Word]) OR ("older adults"[Text Word]) OR ("older people"[Text Word]))) AND (((((prevalence[MeSH Terms]) OR (cross-sectional studies[MeSH Terms]) OR (epidemiologic studies[MeSH Terms]) OR (probability[MeSH Terms]) OR (observational studies as topic[MeSH Terms])).

Essa estratégia foi utilizada com padrão para a busca nas outras bases de dados. As estratégias foram pouco modificadas baseadas nos critérios específicos de cada base de dados.

A seleção dos estudos foi realizada de modo independente por dois pesquisadores (E.M.A.P e M.M.M) validadas por um terceiro pesquisador (J.M) e em consenso foram resolvidas as discordâncias. Os registros foram selecionados primeiramente com base em seus títulos e resumos, os artigos duplicados foram

excluídos. Os textos completos foram selecionados de modo pareado e independente, e os que obedeceram aos critérios de inclusão foram selecionados para este estudo.

Os dados dos estudos selecionados foram extraídos para uma planilha padronizada do Microsoft Excel 2010, de forma independente, por dois investigadores (E.M.A.P e M.M.M), e em consenso foram resolvidos os casos de discordâncias. Os dados extraídos incluíram ano da coleta dos dados, desenho de estudo, faixa etária, característica da população, número de participantes do estudo, cidade (país) de realização, ponto de corte utilizado, referencial para definição de risco de sarcopenia, número de idosos com risco de sarcopenia, prevalência do risco de sarcopenia, principais resultados dos estudos e fatores associados ao risco de sarcopenia.

Em relação ao estudo observacional realizado, este trata-se de um estudo do tipo analítico com delineamento transversal, de base populacional, parte da pesquisa intitulada “Atividade física, comportamento sedentário e desfechos de saúde em idosos: estudo de base populacional”, denominado como Saúde do Idoso de Matutina (Estudo SIM).

O estudo foi realizado no município de Matutina, localizado na mesorregião Triângulo Mineiro/ Alto Paranaíba (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020), no estado de Minas Gerais. A população estimada é 3733 pessoas (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2022) sendo 937 indivíduos com 60 anos ou mais, representando 25,1% da população total (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2022).

A pesquisa seguiu os princípios éticos presentes na resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Para participação, os idosos consentiram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O presente estudo foi submetido e aprovado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, CAAE: 52890821.4.0000.8667 (ANEXO A).

Para o presente estudo, os critérios de inclusão foram idade igual ou superior a 60 anos completos no momento da pesquisa, de ambos os sexos, residentes na comunidade e cadastrados na Estratégia de Saúde da Família do município de Matutina, MG. Considerando que o município apresenta 100% de cobertura pela Estratégia de Saúde da Família, a equipe de saúde forneceu uma lista dos idosos cadastrados (n=939).

Os critérios de exclusão adotados foram: idosos acamados; hospitalizados, possuir dificuldade grave na acuidade visual e auditiva que dificultasse a comunicação

com o entrevistador; cadeirante; presença de déficit cognitivo, de acordo com a pontuação < 13 no Mini Exame do Estado Mental (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975; BERTOLUCCI et al., 1994) e diagnóstico de doenças que impedissem a participação no estudo.

Sendo feito um contato prévio com o município para realização do estudo, foram adotadas as seguintes estratégias para a coleta de dados: 1) Levantamento junto aos profissionais de saúde do município a identificação dos indivíduos de acordo com os critérios do presente estudo; 2) Apresentação do estudo para lideranças políticas e religiosas, além de profissionais de saúde; 3) Divulgação do estudo do estudo por meio de comunicação impressa por panfletos e audiovisual por meio de moto som, rádio e redes sociais.

Dos 939 indivíduos cadastrados na Estratégia Saúde da Família, 73 idosos foram excluídos por meio de análise prévia dos profissionais de saúde do município, considerando os critérios de exclusão do presente estudo, por meio do diagnóstico prévio de doenças que impossibilitasse a realização da entrevista (doença neurológica (n=28), acamado (n=14), cadeirante (n=5), dificuldade grave na acuidade visual e/ou auditiva que prejudicasse a comunicação (n=15), perda auditiva (n=6), afasia (n=1), Síndrome de Down (n=1), surdo-mudez (n=1) e alcoólatra (n=2)); seis recusaram a participar 304 responderam inicialmente o questionário do estudo.

Dos 304 idosos, quatro apresentaram dificuldade grave na acuidade visual e/ou auditiva que prejudicasse a comunicação; seis apresentaram déficit cognitivo. Assim, a amostra final foi composta por 294 idosos.

A coleta de dados ocorreu no mês de janeiro de 2022. Com o auxílio dos Agentes Comunitários de Saúde, os idosos foram convidados a participarem do estudo, dirigindo-se a espaços previamente definidos junto à Secretaria Municipal de Saúde, a saber: Galpão Multiuso da Prefeitura Municipal de Matutina e Ginásio Poliesportivo da Comunidade de Abaeté de Baixo do município de Matutina, MG.

Previamente a realização da entrevista, os idosos foram informados sobre os objetivos do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O procedimento de coleta foi de forma individual, sendo realizado inicialmente entrevista face a face, por meio de um questionário composto por questões sobre aspectos sociodemográficos, aspectos de saúde e comportamentais, parte do estudo SIM, seguida da realização de medidas antropométricas.

A equipe de entrevistadores foi composta por profissionais de saúde e acadêmicos da área da saúde vinculados à Universidade Federal do Triângulo Mineiro e Universidade Federal de Viçosa, campus Rio Paranaíba, anteriormente treinados. Para todas as etapas, medidas de biosseguranças foram adotadas. Os pesquisadores e os idosos utilizaram máscara de proteção facial, os materiais utilizados para testes de desempenhos e avaliação antropométricas foram higienizados com álcool 70%, foi exigido o distanciamento de acordo com as regras impostas no município de Matutina, MG e foi disponibilizado álcool em gel para os participantes em todas as etapas do estudo.

Para avaliação do déficit cognitivo foi utilizado o instrumento Mini Exame do Estado Mental, proposto por Folstein, Folstein e Mchugh (1975), traduzido para o Brasil por Bertolucci et al. (1994). No presente estudo, o instrumento foi adotado como critério de exclusão. Neste sentido, considerou-se o escore 12 ou inferior como sugestivo de déficit cognitivo, independentemente do nível de escolaridade (GALVÃO et al., 2021).

Para medida do risco de sarcopenia foi utilizado o questionário SARC-F (MALMSTROM; MORLEY, 2013), com a inclusão da medida da circunferência de panturrilha, conforme proposto e validado para idosos brasileiros (BARBOSA-SILVA et al., 2016). O questionário é baseado em cinco perguntas que avaliam a força muscular, a assistência ao caminhar, a capacidade de levantar-se de uma cadeira, a capacidade de subir escadas e a frequência de quedas. Cada item pode variar de 0 a 2 pontos e o total de pontos pode variar de 0 a 10. Adicionalmente, foi considerado a medida da circunferência de panturrilha, com ponto de corte $\leq 33\text{cm}$ para mulheres e $\leq 34\text{cm}$ para homens, com pontuação de 0 ou 10 pontos. Assim, a pontuação do SARC-F+CP variou de 0 a 20 pontos. Foram considerados com presença de risco de sarcopenia aqueles que apresentar pontuação ≥ 11 (BARBOSA-SILVA et al., 2016). Pontuações maiores indicam maior risco de sarcopenia.

Os aspectos sociodemográficos considerado no presente estudo foram: sexo (masculino, feminino); idade (faixa etária 60-69; 70-79; ≥ 80 anos) e renda familiar, de acordo com a quantidade de salários mínimos da família.

Em relação aos aspectos de saúde, foram avaliados o número de doenças e medicamentos autorreferidos, estado nutricional, atividades avançadas, instrumentais e básicas da vida diária e o IMC.

O estado nutricional foi avaliado por meio da Mini Avaliação Nutricional (MAN), questionário desenvolvido e validado para realizar uma simples e rápida avaliação nutricional de pacientes idosos, constituído por 18 questões que se dividem em duas partes, triagem e avaliação global, traduzido para o português (NESTLÉ NUTRITION INSTITUTE, 2021). Na triagem foram perguntas relativas à avaliação da ingestão alimentar e perda ponderal nos últimos três meses, mobilidade, ocorrência de estresse psicológico ou doença aguda recente, alterações neuropsicológicas e IMC. Na avaliação global aborda questões sobre medidas antropométricas, investigação alimentar, número de refeições consumidas, ingestão de líquidos, autonomia alimentar, estilo de vida, medicamentos e uma autoavaliação relativa ao estilo à saúde e nutrição do idoso. Como pontos de corte para o MAN, foi considerado estado nutricional sem risco de desnutrição ≥ 24 e com risco de desnutrição < 24 (GUIGOZ; VELLAS; GARRY, 1996). Quanto menor a pontuação, maior o risco de desnutrição.

As Atividades Avançadas da Vida Diária (AAVD) foram avaliadas por meio de 13 perguntas de natureza social, com respostas: nunca fiz, parei de fazer, ainda faço (RIBEIRO; NERI, 2012). Para o presente estudo, considerou-se o número total de atividades que cada idoso relatou ainda fazer, sendo que quanto maior o número de atividades, maior a participação. Foram considerados com maior participação aqueles que realizavam quatro ou mais atividades e, com menor participação, os idosos que relataram ainda fazer três ou menos atividades (OLIVEIRA et al., 2015).

A capacidade funcional para atividades instrumentais da vida diária (AIVD) foi avaliada pela Escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária (LAWTON; BRODY, 1969), adaptada para a população idosa brasileira (SANTOS; VIRTUOSO-JÚNIOR, 2008). A pontuação total foi dada pela soma de todas as atividades, podendo ser de 0 a 14. Quanto menor a pontuação pior é a capacidade funcional para realização de AIVD. Aqueles idosos, que apresentaram dificuldade parcial ou total em pelo menos uma atividade, foram considerados dependentes (NUNES et al., 2017).

A incapacidade nas Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD) foi avaliada por meio da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (KATZ et al., 1963), adaptada para a população idosa brasileira (LINO et al., 2008) que discrimina atividades de autocuidado, como, tomar banho, vestir-se, ir ao banheiro, deitar-se e levantar da cama, comer e controle das funções de urinar e/ou evacuar. Para análise dos dados foi considerado o escore total de dependência na escala, variando de 0 (independente) a 12 (totalmente dependente). Foram considerados independente

aqueles sem dificuldade para realização das atividades e dependente os que apresentaram dificuldade para realização de uma ou mais atividades.

O IMC foi calculado a partir da massa corporal (kg) dividido pela estatura (m) ao quadrado, mensurados por meio da utilização de uma balança e um estadiômetro. Os idosos foram classificados em baixo peso: IMC < 18,50 kg/m²; eutrófico: IMC de 18,50 a 24,99 kg/m²; e excesso de peso: IMC ≥ 25,00 kg/m² (WHO, 1998).

Dentro dos aspectos comportamentais, foram considerados o nível de atividade física e tempo sentado total, avaliado pela versão longa do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) (BENEDETTI; MAZZO; BARROS, 2004; BENEDETTI et al., 2007). O questionário apresenta questões relacionadas a prática de atividades físicas em uma semana habitual, contendo atividades de intensidade moderada a vigorosa em períodos de ao menos 10 minutos contínuos. O questionário avalia quatro domínios de atividade física distintos: trabalho, atividades domésticas, recreação/esporte/lazer e transporte. O nível de atividade física foi determinado pelo somatório do tempo de atividade física, sendo considerados insuficientemente ativos aqueles com < 150 min/semana (COELHO-RAVAGNANI et al., 2021).

O tempo sentado total, minutos/dia, foi obtido a partir da média ponderada do tempo sentado em um dia de semana e um dia de final de semana: [(tempo sentado em um dia de semana x 5 + tempo sentado em um dia de final de semana x 2) / 7]. Os idosos serão classificados em dois grupos a partir da mediana.

O tabagismo foi avaliado conforme a pergunta “O(a) Sr(a) fuma?” foram consideradas as respostas “Não, nunca”, “Não, parou há 12 meses ou mais” ou “Não, parou há menos de 12 meses” (Ex-fumante) e “Sim”.

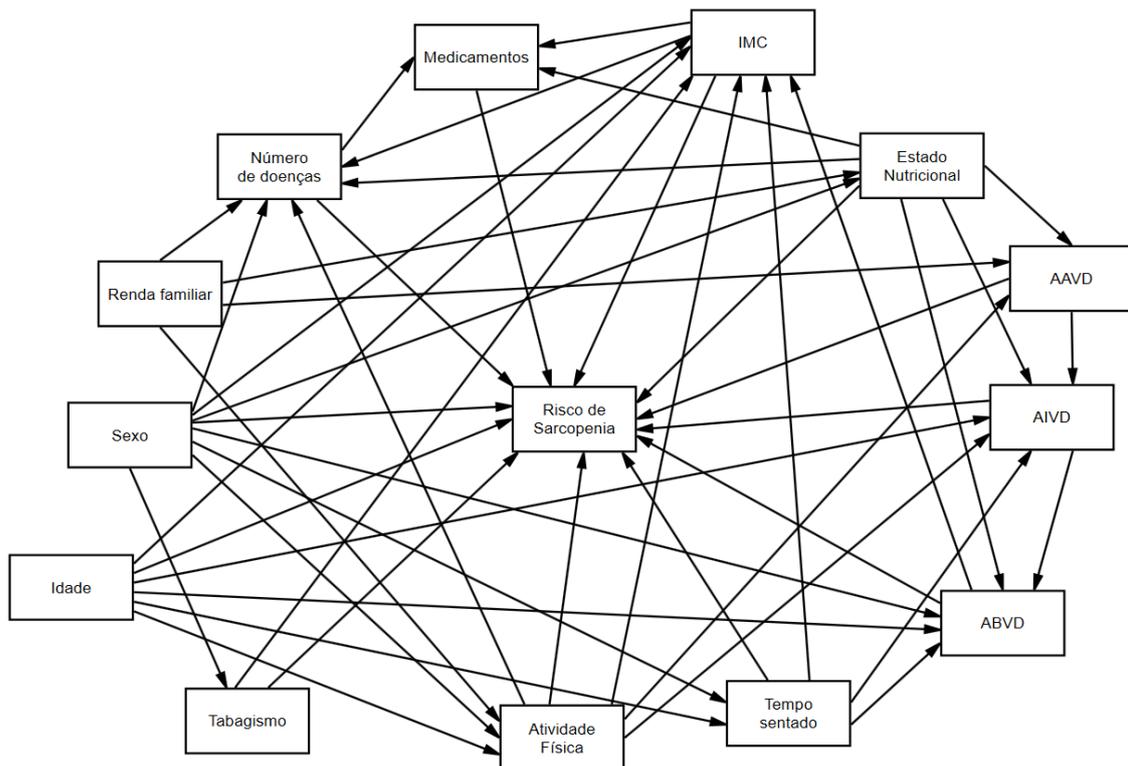
Os dados foram digitados em dupla entrada no software Epidata, versão 3.1b e as análises estatísticas foram realizadas nos softwares Statistica, versão 10, *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 24 e *Analysis of Moment Structures* (AMOS), versão 24.

Foram realizados os procedimentos de estatística descritiva, distribuição da frequência (absoluta e relativa), cálculo de medida de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão e percentis 25 e 72) para as variáveis analisadas.

Para avaliar os fatores sociodemográficas, saúde e comportamentais com o risco de sarcopenia, foi realizada a análise de trajetórias (MAROCO, 2014), sendo

elaborado inicialmente um modelo hipotético (Figura 3), a partir de revisão sistemática previamente realizada.

Figura 3 - Modelo hipotético dos fatores associados ao risco de sarcopenia.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2023.

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

Os resultados foram apresentados por meio de coeficientes de regressão estandardizados diretos e indiretos. Os coeficientes estandardizados indiretos foram obtidos por meio da multiplicação dos coeficientes das trajetórias diretas entre as variáveis. O efeito indireto foi considerado significativo quando as trajetórias entre os mediadores foram significativas (MARÔCO, 2014).

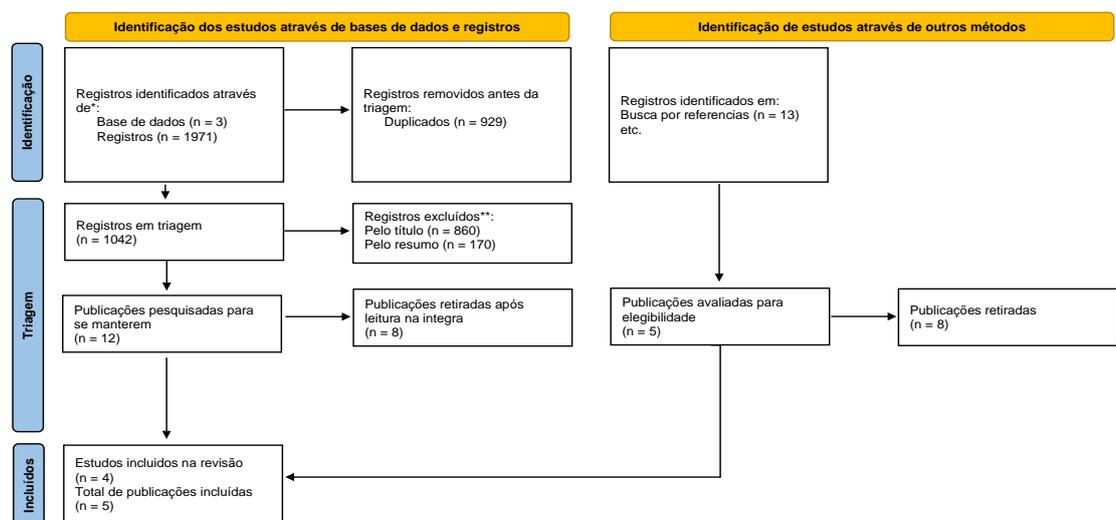
5 RESULTADOS

A busca inicial identificou na literatura 1.971 estudos para análise. Após a exclusão das duplicatas (n=929), restaram 1.042 registros para a revisão. Destes, 860 estudos tiveram que ser excluídos devido aos critérios estabelecidos pelo título, restaram 182 trabalhos potencialmente elegíveis. Foi realizada a leitura minuciosa dos resumos, resultando em 12 artigos para análise final. Após a discussão entre os pesquisadores, foram excluídos por não atenderem aos critérios 8 estudos.

Foram encontrados 13 artigos em outras buscas complementares e pelas referências dos artigos selecionados. Entretanto, após a leitura destes, apenas 5 atenderam aos critérios de inclusão. Restando assim 9 artigos para compor a revisão final conforme demonstrado no fluxograma.

As principais características dos estudos estão listadas na tabela 1. Um total de 9 artigos foram elegíveis, participando 8.315 indivíduos com idade média de 70,43 anos. De maneira geral, todos os trabalhos foram publicados recentemente, sendo 5 no ano de 2020 e mais dois em 2021 e 2022 cada. Além do mais, todos os trabalhos adotaram um desenho transversal. Cada um deles teve origem de um país diferente, sendo Brasil, Coreia do Norte, Espanha, Malásia, Reino Unido, República da Polônia, Taiwan e Turquia.

Figura 4 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos para revisão sistemática.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos na revisão sistemática

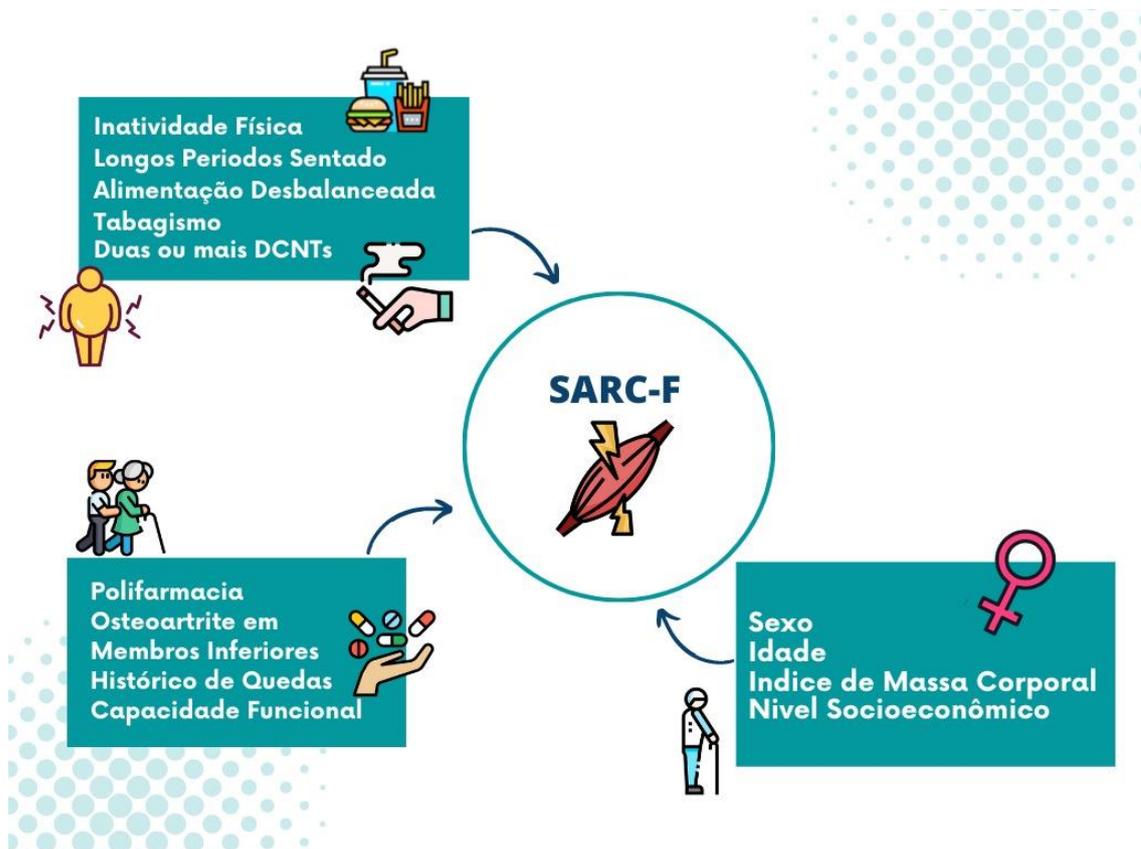
Estudo	País	Tipo de Estudo	Tamanho da Amostra	Sexo	Idade (anos)	Ponto de Corte	Prevalência de Risco de Sarcopenia
Dodds et al. (2020)	Reino Unido	Coorte / dados transversais	1686	M e F	69 a 70	≥ 4	19%
Guillamón-Escudero, et al. (2020)	Espanha	Transversal	202	M e F	≥ 69	≥ 4	18,8%
Iskandar et al (2021)	Malásia	Transversal prospectivo	201	M e F	≥ 60	≥ 4	20,4%
Kim et al. (2020)	Coreia do Norte	Coorte / dados transversais	2123	M e F	70 a 84	≥ 4 34 cm (H) e 33 cm (M) ≥ 11	7,5% 43,5% 26%
Mazocco et al (2020)	Brasil	Transversal	291	F	≥ 60	≥ 6 ≤33 cm ≥11	4,5% (SARC-F) 22,2% (SARC-CalF)
Milewska et al (2022)	República da Polônia	Transversal	2000	M e F	≥65	≥ 4	18,6%
Oliveira et al (2021)	Brasil	Transversal	207	M e F	≥ 60	≥ 4	24,2%
Sahin et al (2022)	Turquia	Transversal	404	M e F	≥ 65	≥ 4	46,8%
Tzeng et al (2020)	Taiwan	Transversal	1068	M e F	65 a 92 anos	≥ 4	7,3%

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

Com base nos resultados dos estudos desta revisão, a Figura 5 lista quais são os fatores que se associam ao risco de sarcopenia. Ser do sexo feminino foi considerado um fator para o risco de sarcopenia. Outro fator encontrado foi a idade,

quanto mais velho são as pessoas, maior foi o risco para sarcopenia. Dentre os fatores modificáveis, ser inativo fisicamente, permanecer longos períodos sentado e ser fumante foram fatores favoráveis ao risco. Além disso, ter obesidade, apresentar um histórico de quedas, não consumir a quantidade adequada de frutas, legumes e vegetais e a incapacidade funcional foram fatores para o risco de sarcopenia descritos nos artigos incluídos na revisão sistemática.

Figura 5 – Fatores associados ao risco de sarcopenia.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Em relação ao estudo original realizado, dos 294 participantes do Estudo SIM, sete não apresentaram respostas para todas as variáveis do presente estudo. Nesse sentido, participaram do presente estudo 287 idosos, sendo 64,1 % (n=184) mulheres, com média de idade de 71,2 (dp=7,8) anos. As características sociodemográficas, de saúde e comportamentais dos idosos participantes são apresentadas na tabela 2.

Tabela 2 - Características sociodemográficas, de saúde e comportamentais dos idosos participantes do estudo SIM, Matutina, 2022.

Variáveis	n (%)
Sexo	
Masculino	103 (35,9)
Feminino	184 (64,1)
Faixa etária	
60 a 69	140 (48,8)
70 a 79	96 (33,4)
80 mais	51 (17,8)
Renda	
< 1 salário mínimo	20 (7,0)
1 a 3 salários mínimos	65 (22,6)
4 ou mais salários mínimos	202 (70,4)
Número de doenças	
0 a 1	33 (11,5)
2 ou mais	254 (88,5)
Medicamento	
Nenhum	23 (8,0)
1 a 4	201 (70,3)
5 ou mais	62 (21,7)
Índice de massa corporal	
Baixo Peso	4 (1,4)
Eutrófico	77 (26,9)
Sobrepeso	205 (71,7)
Estado nutricional	
Sem risco de desnutrição	209 (72,8)
Com risco de desnutrição	78 (27,2)
Atividades básicas da vida diária	

Independente	232 (81,1)
Dependente	54 (18,9)
Atividades intermediarias da vida diária	
Independente	172 (60,1)
Dependente	114 (39,9)
Atividades avançadas da vida diária	
Maior participação	188 (65,7)
Menor participação	98 (34,3)
Tabagismo	
Nunca	194 (67,6)
Ex-fumante	62 (21,6)
Sim	31 (10,8)
Nível de Atividade Física	
Insuficientemente ativo	52 (18,2)
Suficientemente ativo	234 (81,8)
Tempo Sentado	
< 295,71 min/dia	141 (49,1)
295,71 min/dia ou mais	146 (50,9)

Fonte: elaborado pela autora,2023.

A prevalência de risco de sarcopenia foi de 28,6% (n=82). O item avaliado pelo instrumento SARC-F que apresentou a maior prevalência para maior dificuldade foi de subir escada (15,7%; n=45), seguido de levantar e carregar 5 kg (11,1%; n=32) (Tabela 3).

Tabela 3 – Frequência de respostas para cada componente do instrumento SARC-F, Matutina, 2022.

Componente SARC-F	n (%)
Levantar e carregar 5 Kg	
Nenhuma dificuldade	203 (70,7)
Alguma dificuldade	53 (18,2)
Muita dificuldade ou não consegue	32 (11,1)
Atravessar um cômodo	
Nenhuma dificuldade	262 (91,3)
Alguma dificuldade	21 (7,3)
Muita dificuldade, usa apoio ou não consegue	4 (1,4)
Levantar de uma cama ou cadeira	
Nenhuma dificuldade	242 (84,3)
Alguma dificuldade	38 (13,2)
Muita dificuldade ou não consegue sem ajuda	7 (2,4)
Subir escadas	
Nenhuma dificuldade	176 (61,3)
Alguma dificuldade	66 (23,0)
Muita dificuldade ou não consegue	32 (15,7)
Quedas no último ano	
Nenhuma	198 (69,0)
1 a 3 quedas	53 (26,8)
4 ou mais quedas	32 (4,2)

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

Em relação à circunferência de panturrilha, 49,1% (n=141) apresentaram medidas inferior aos pontos pré-estabelecidos. As medidas descritivas das variáveis sociodemográficas, de saúde, comportamentais e risco de sarcopenia, incluídas no modelo para análise das estimativas dos efeitos diretos e indiretos, estão apresentadas na tabela 4.

Tabela 4 – Características dos participantes para as variáveis incluídas no modelo, Matutina, MG, 2022.

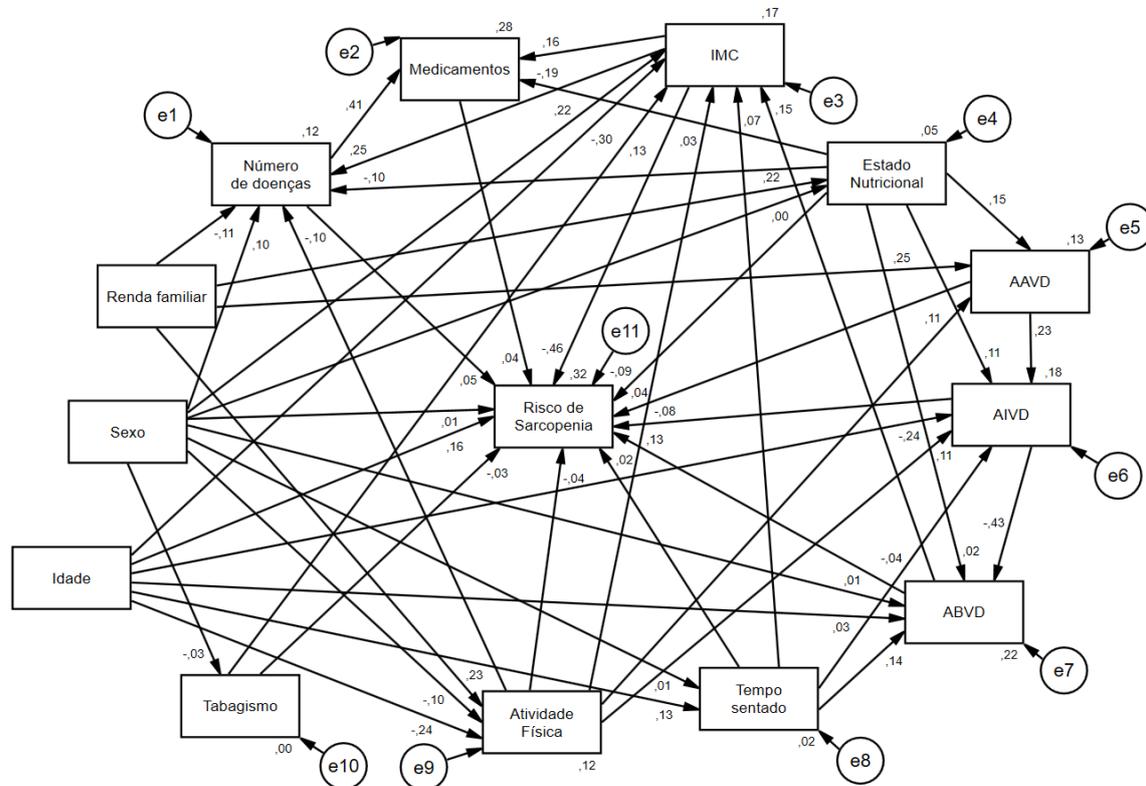
Variável	Média (DP)	Mediana (percentil 25; 75)
Idade (anos)	71,2 (7,8)	70,0 (65,0; 77,0)
Anos de estudo (anos completos)	5,9 (4,7)	4,0 (3,0; 8,0)
Renda familiar (salários mínimos)	2,1 (1,3)	2,0 (1,0; 2,5)
Doenças (número)	5,1 (3,2)	4,0 (3,0; 7,0)
Medicamentos (número)	3,0 (2,0)	3,0 (2,0; 4,0)
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	28,3 (5,5)	27,7 (24,5; 31,0)
Mini Avaliação Nutricional (pontuação da escala)	25,0 (2,8)	25,5(23,5; 27)
ABVD (pontuação da escala)	0,2 (0,5)	0 (0; 0)
AIVD (pontuação da escala)	12,8 (1,9)	14 (13; 14)
AAVD (pontuação da escala)	5,5 (2,6)	5,5 (4,0; 7,0)
Atividade Física Moderada a Vigorosa (min/sem)	675,4 (725,3)	430,0 (190,0; 910,0)
Tempo sentado (min/dia)	322,4 (185,8)	300,0 (200,0; 420,0)
Risco de Sarcopenia (pontuação da escala SARC-F+CP)	6,4 (5,3)	8,0 (1,0; 11,0)

ABVD: Atividades Básicas da Vida Diária. AIVD: Atividades Instrumentais da Vida Diária. AAVD: Atividades Avançadas da Vida Diária.

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

A Figura 6 apresenta o modelo hipotético testado no presente estudo. De acordo com a análise de qualidade de ajuste, foi verificado que o modelo não apresentou índices aceitáveis: $\chi^2 = 89,34$; $p < 0,001$; GFI = 0,96; CFI = 0,91; TLI = 0,82 e RMSEA = 0,06. Nesse sentido, foi realizada a reespecificação do modelo proposto (Figura 7), sendo atingido índices de ajuste aceitáveis: $\chi^2 = 78,72$; $p = 0,102$; GFI = 0,96; CFI = 0,97; TLI = 0,96 e RMSEA = 0,03.

Figura 6 – Modelo inicial testado para análise dos fatores diretos e indiretos associados ao risco de sarcopenia, Matutina, MG, 2022.



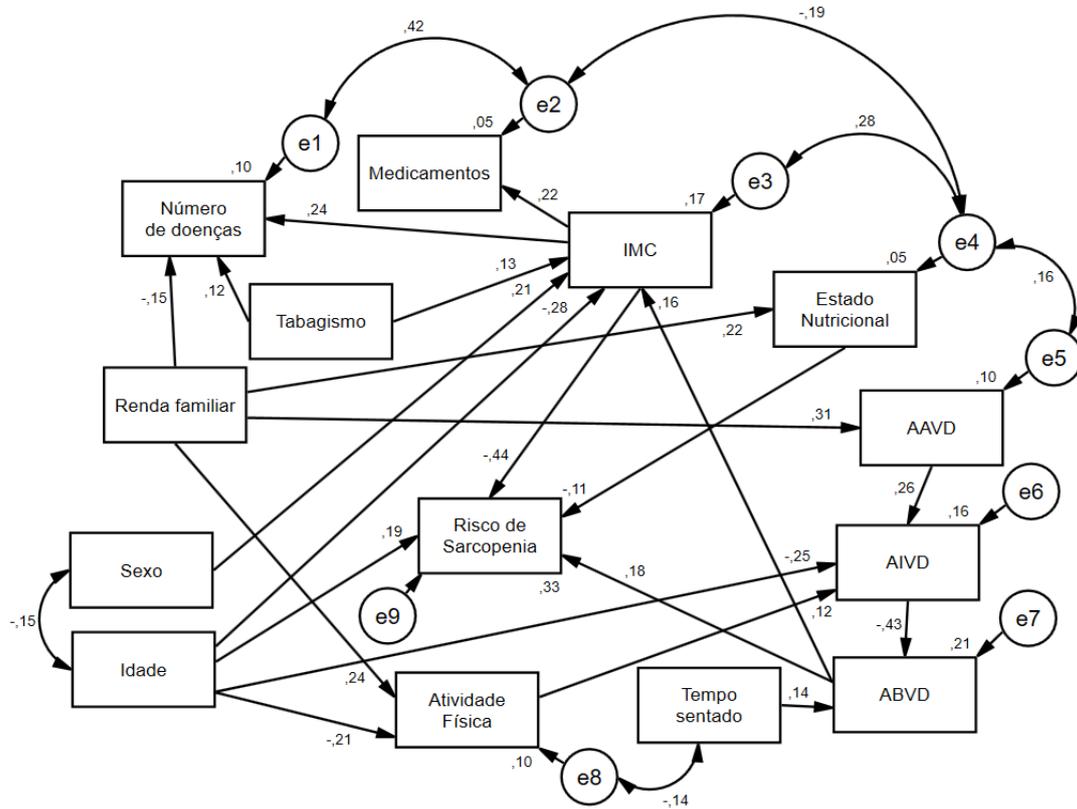
ABVD: Atividades Básicas da Vida Diária. AIVD: Atividades Instrumentais da Vida Diária. AAVD: Atividades Avançadas da Vida Diária.

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

No modelo final para análise de associação entre variáveis sociodemográficas, de saúde e comportamentais com o risco de sarcopenia, foi verificado que a maior idade ($\beta = 0,19$; $p < 0,001$), maior incapacidade funcional para ABVD ($\beta = 0,18$; $p < 0,001$), menor IMC ($\beta = -0,44$; $p < 0,001$) e pior estado nutricional ($\beta = -0,11$; $p = 0,032$) apresentaram associação direta com o maior risco de sarcopenia.

De forma indireta, o menor nível de atividade física ($\beta = -0,01$), mediada por AIVD e ABVD, e o maior tempo despendido sentado ($\beta = 0,02$), mediado por ABVD, foram associados ao maior risco de sarcopenia.

Figura 7 – Modelo de associação entre variáveis sociodemográficas, de saúde e comportamentais com o risco de sarcopenia, Matutina, MG, 2022.



ABVD: Atividades Básicas da Vida Diária. AIVD: Atividades Instrumentais da Vida Diária. AAVD: Atividades Avançadas da Vida Diária.

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

6. DISCUSSÃO

Dentro os principais fatores apresentados pelos estudos incluídos na revisão sistemática, identificamos que o sexo, idade, IMC, obesidade, tabagismo, inatividade, longos períodos sentado, alimentação desbalanceada, histórico de quedas, acometimentos de múltiplas doenças crônicas, ser polifarmácia e ter uma classe ocupacional média ou baixa são fatores que aumentam o risco de sarcopenia.

Para avaliar o risco de sarcopenia, o instrumento mais utilizado foi o SARC-F. O uso desse instrumento esteve presente nos trabalhos de Guillamón-Escudero (2020), Iskandar et al (2021), Dodds et al. (2020), Sahin et al (2022), Oliveira et al (2021), Tzeng et al (2020) e Milewska et al (2022). No estudo de Kim et al (2020), Mazocco et al (2020) além de utilizar o SARC-F, foi também avaliado o desempenho do instrumento associado a circunferência de panturrilha (SARC-F+CP). Todos os estudos adotaram como ponto de corte o valor de ≥ 4 para classificar com risco de sarcopenia, apenas o estudo de Kim et al. (2020) apresentou também como ponto de corte para o SARC-F+CP o valor de ≥ 11 .

O trabalho desenvolvido por Dodds et al. (2020) foi conduzido com 1.682 idosos britânicos de 69 a 70 anos de idade. O objetivo central do estudo foi determinar a prevalência do risco de sarcopenia, que foi retratado como sarcopenia provável, além de investigar o instrumento SARC-F e os fatores clínicos de idosos que se beneficiaram com o treinamento de força. Segundo os autores, a prevalência do risco de sarcopenia correspondeu a 19% da amostra, aproximadamente 1 em cada 5 idosos possuíam esse risco aumentado. A respeito da análise do instrumento, foi quantificada a prevalência da dificuldade para cada item questionado sendo quedas (20%), subir escadas (17%) com maiores prevalências, precedido pela força (7%), transferência de uma cadeira ou cama (5%) e caminhada assistida (2%). No que tange aos fatores clínicos que poderiam destacar o risco de sarcopenia, ser polifarmácia, inativo fisicamente e apresentar osteoartrite de membros inferiores estaria associado a condição. Além do mais, pode ser verificado que o instrumento apresentou uma baixa sensibilidade (15%) e alta especificidade (99%) para avaliar o risco de sarcopenia tendo como ponto de corte o valor de ≥ 4 . Caso o ponto de corte fosse alterado para 1 ou mais, haveria uma modificação para 65% e 72% na sensibilidade e especificidade, respectivamente.

No estudo proposto por Kim et al (2020) com idosos Norte Coreanos houve participação de 2.123, destes com idade média de 75,9 anos. Foram utilizadas 3 diferentes formas de rastreio do risco de sarcopenia, sendo a circunferência de panturrilha, o SARC-F e a combinação destas duas formas, o SARC-F+CP. Além de investigar o rastreio do risco da sarcopenia, o estudo se propôs comparar a prevalência de sarcopenia com as diferentes definições.

A prevalência do risco para a circunferência de panturrilha correspondeu a 43,5%, tendo como ponto de corte < 34 cm e < 33 cm para homens e mulheres respectivamente. Através do SARC-F, foram identificadas 7,5% da amostra com risco de sarcopenia, respeitando o ponto de corte de ≥ 4 pontos. E ao combinar as duas maneiras de rastreio o valor obtido foi de 26%. Neste último caso, a escala de pontos foi reformulada, sendo 10 pontos para os valores do SARC-F e 10 pontos para a circunferência de panturrilha, quando combinados atingindo um score total de 20. O ponto de corte passou a ser ≥ 11 para o SARC-F+CP (KIM et al., 2020).

No estudo conduzido na Espanha por Guillamón-Escudero et al. (2020), participaram idosos do sexo masculino e feminino, totalizando 202 participantes. O objetivo dos autores foi de estabelecer a prevalência do risco de sarcopenia através do SARC-F, o resultado obtido foi de 18,8 % nesta condição. Além de estabelecer a prevalência do risco de sarcopenia, os autores se propuseram em comparar os valores obtidos através SARC-F com casos diagnosticados de sarcopenia. Os autores identificaram 55 idosos com risco de sarcopenia através do SARC-F e 53 casos de sarcopenia (provável, diagnosticada e grave) por meio dos testes. Ao cruzar as informações, verificou-se que o SARC-F identificou 60,4% ($n=32$) dos casos que realmente apresentaram sarcopenia e negou 84,6% ($n=126$) daqueles que de fato não possuíam a doença. Além do mais, ser mulheres e apresentar uma maior idade foi considerado um fator para o risco de sarcopenia.

Estes resultados são semelhantes ao estudo de Milewska et al. (2022), que encontraram uma prevalência de 18,6% do risco de sarcopenia, aumentando à medida que a idade progredia para ambos os sexos, com frequência maior também para o grupo de mulheres. No estudo realizado por Iskandar et al. (2021), participaram 201 idosos de ambos os sexos residentes na Malásia, com idade igual ou superior a 60 anos. O objetivo do estudo foi determinar o impacto do risco da sarcopenia no declínio da qualidade de vida da Malásia. Para isso, foram utilizados o SARC-F e o EQ5D, no qual avaliam o risco de sarcopenia e a qualidade de vida, respectivamente.

O número de idosos identificados com risco de sarcopenia foi de 20,4% (n=41), sendo estes majoritariamente do sexo feminino, com maior IMC, apresentam comorbidades, histórico de quedas e fazem uso de vários medicamentos. Quando avaliado a qualidade de vida através do questionário, aqueles idosos que possuíam o risco de sarcopenia apresentaram uma menor pontuação para a qualidade de vida, quando comparados ao que não a possuíam (62.39 ± 12.85) e (74.67 ± 13.47). O mesmo pode ser observado quando foi realizada uma análise mais aprofundada nos domínios referentes ao autocuidado, atividades usuais, dor/desconforto e ansiedade/depressão.

Em relação a prevalência do risco de sarcopenia encontrado no presente estudo original (28,6%), esse resultado é superior quando comparado aos estudos de Dodds et al. (2020), que foi realizado no Reino Unido, com amostra de 1.686 idosos, tendo como prevalência 19% e Iskandar et al. (2021), que foi realizado na Malásia com 202 idosos apresentando 20,4% de prevalência do risco de sarcopenia. O estudo que mais se aproximou da presente pesquisa foi o de Oliveira et al. (2021), também realizado no Brasil, que apresentou prevalência de 24,2% com uma amostra total de 207 idosos. E apenas, o estudo de Sahin et al. (2022), tendo uma amostra de 404 idosos teve como resultado de prevalência maior do que o presente estudo, sendo 46,8% de prevalência do risco de sarcopenia.

Na pesquisa realizada, $\frac{1}{4}$ de idosos com risco de sarcopenia necessitam de testes adicionais para detecção da patologia, como sugeriu Ida et al. (2018) em sua metanálise, na qual examina a capacidade de triar o risco de sarcopenia por meio do SARC-F para adultos mais velhos. Woo et al. (2014) também utilizaram do SARC-F para validar a utilização do instrumento como forma de triagem para o risco de sarcopenia, resultando de forma positiva para sensibilidade e especificidade.

Tais resultados demonstram a necessidade de ações em saúde para os idosos, uma vez que o risco de sarcopenia pode levar a sarcopenia e aumentar o risco de incapacidade funcional (MALMSTROM et al., 2016), promover menor qualidade de vida, maior hospitalização, uso de atendimento de emergência e mortalidade (WU et al., 2016; IDA et al., 2021). Ainda tem sido verificado que o risco de sarcopenia avaliado pelo SARC-F está associado com o comprometimento cognitivo (CIPOLLI et al., 2021); risco de queda (ALZAR- TERUEL et al., 2021) e fragilidade (LIN et al., 2022).

Como forma de intervenção e prevenção, Dent et al. (2018), propuseram um documento de Diretrizes Internacionais na prática clínica para sarcopenia (*International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia - ICFSR*), sendo direcionado para todos os médicos e profissionais de saúde, evidenciando práticas mais eficazes para rastrear, diagnosticar e gerenciar a sarcopenia em idosos.

Em relação aos fatores associados ao maior risco de sarcopenia o presente estudo identificou que as variáveis que apresentaram associação direta foram maior idade, menor IMC, pior estado nutricional e maior dependência nas atividades básicas da vida diária.

A idade é um fator que desempenha um aumento no risco de sarcopenia, já bem consolidado na literatura. O ser humano consegue acumular a maior quantidade de massa muscular e força nas duas primeiras décadas de vida, a partir de então, na durante a fase adulta, existe uma queda destes índices (SAYER, et al. 2008). Essa queda pode ser entendida através da senescência, com alterações fisiológicas dentro do esperado como, redução no número de fibras musculares, em especial tipo II, redução das unidade motoras inervação a fibra e das células satélites que estão envolvidas diretamente com o processo de regeneração do tecido muscular (WIEDMER et al. 2021).

Entendendo o risco de sarcopenia como um conjunto de fatores que podem levar os idosos a apresentarem uma redução da quantidade de massa muscular e uma queda na função física, dentre esses fatores o envelhecimento (CRUZ-JENTOFT, et al. 2019), é coerente que sejam tomadas medidas preventivas antes mesmo de chegar na fase. Por isso, acumular a maior quantidade de massa muscular durante a fase adulta pode ser uma estratégia para reduzir o risco de sarcopenia, haja visto a idade como um fator de risco que não pode ser modificado, porém suas consequências podem ser antevistas. O exercício físico como ferramenta capaz de auxiliar no processo de aumento da massa muscular deve ser difundido não apenas entre os idosos, mas também nas faixas etárias que precedem como alternativa a reduzir o risco de sarcopenia, haja visto sua efetividade sobre a doença (WIEDMER et al. 2021; TORUNADRE et al. 2018; MARCELL, 2003; DHILLON; HASNI, 2017).

Além da idade, sabe-se que o baixo peso também é um fator associado diretamente ao risco de sarcopenia como apresentado no presente estudo e de acordo com Janssen et al. (2000), que argumentam que os indivíduos com baixo peso são aqueles que possuem menos massa muscular, embora a quantidade da mesma não

seja o único fator responsável pela força muscular, a sua redução pode ser um fator contribuinte. Petermann- Rocha et al. (2020), avaliaram aproximadamente 400.000 idosos no Reino Unido e relatam que pessoas abaixo do peso ideal apresentam oito vezes mais chances de apresentar risco de sarcopenia.

Além de baixo peso ser um fator para o risco de sarcopenia, tem-se a preocupação da condição de desnutrição como estado nutricional do idoso, Furtado et al. (2016) citam que manter o mesmo adequado torna-se um grande desafio dadas as comorbidades que tendem a atingir essa população, presença de doenças crônicas ou pela dificuldade para ingestão e absorção de nutrientes. Sendo assim, Donini et al. (2013) associam a desnutrição ao risco de sarcopenia pela falta energia e proteína que pode causar efeitos adversos na composição corporal. A redução na ingestão alimentar junto a inatividade física, resulta em perdas significativas de massa e força muscular (LANDI et al., 2013). Tanto a função muscular quanto a composição, são reguladas pela síntese e degradação das proteínas musculares, caso haja ingestão nutricional inadequada, a síntese de proteína muscular pode ser prejudicada (LANDI et al., 2016). Sendo assim, a *Brazilian Society of Parental and Enteral Nutrition* (BRASPEN) em sua diretriz afirma que intervenções envolvendo nutrição e atividade física podem auxiliar para manutenção da massa muscular tendo como consequência a melhora do desempenho funcional e força do idoso.

No presente estudo, a variável capacidade funcional para atividades básicas da vida diária também apresentou associação direta com o risco de sarcopenia, sendo que os idosos com maior incapacidade funcional apresentaram maior risco de sarcopenia. A associação entre capacidade funcional para atividades básicas da vida diária e a sarcopenia tem sido demonstrada em alguns estudos pelo mundo. Kilavuz et al. (2018), demonstram que entre os idosos com sarcopenia, a incapacidade funcional foi 2,9 vezes maior naqueles idosos comunitários ambulatoriais. No entanto, poucos estudos têm abordado especificamente o risco de sarcopenia com a capacidade funcional.

No Brasil, as autoras Licovisk, Bordin e Mazzo (2021) abordaram a associação entre capacidade funcional para atividades básicas de vida diária e o risco de sarcopenia. Elas evidenciaram que os idosos com uma alta dependência na realização das atividades básicas da vida diária apresentaram 3,8 mais chance para o risco de sarcopenia. Contudo, trata-se de estudo realizado com a população

hospitalizada (LICOVISKI; BORDIN; MAZZO, 2021). Isso reforça os avanços do nosso estudo para idosos residentes na comunidade.

Recentemente Cheng et al. (2021) publicaram um estudo demonstrando o risco de sarcopenia em idosos que viviam sozinhos na comunidade, apresentando quais são os fatores associados para um maior risco. Através da triagem com o SARC-F, 57,6% (n=225) apresentaram risco de sarcopenia. Como fatores capazes de aumentar esse risco, foram encontrados: a idade avançada, deficiência visual e auditiva, dificuldade de mastigar alimentos e risco de desnutrição. O fato de apresentar maior nível de atividade física apareceu como um fator que pode reduzir o risco de sarcopenia, junto a maior escolaridade.

No presente estudo, o menor tempo despendido em atividade física de intensidade moderada a vigorosa e o maior tempo sentado foram fatores associados indiretamente com o maior de risco de sarcopenia, sendo essa associação mediada pela incapacidade funcional.

Diversos estudos retratam que a inclusão de mais momentos ativos durante o dia a dia pode ser uma estratégia interessante para aumentar o tempo em atividade, reduzindo o risco de sarcopenia (VEEN et al. 2022). O fato de aumentar o exercício é interessante, visto sua íntima relação com a capacidade funcional (SANTOS, GOBBO, 2022).

Apesar de demonstrar um caráter multifatorial, a identificação do risco de sarcopenia apresenta-se como uma estratégia importante para intervenções que teriam impacto tanto na detecção quanto na prevenção da doença sarcopenia. (LAMARCA et al., 2014; VOLPATO et al., 2014). O conhecimento do nível de atividade física e o tempo exposto ao comportamento sedentário dos idosos, ajuda a retardar os agravos proporcionais pela doença (ATKINS et al., 2014; SILVA NETO et al., 2016). A prática de exercício físico pode influenciar a diminuição da sarcopenia e possibilitaria diminuir os efeitos adversos a saúde daqueles indivíduos que já estão sob risco da patologia (BROWN; HARHAY; HARHAY, 2016).

Estudo realizado na Finlândia observou que elevados níveis de atividade física habituais promove efeitos benéficos sobre os resultados de força e desempenho físico (RANTANEN et al. 1999). Em alguns estudos constataram-se que a falta de atividade física está associada a falta de proteção para a sarcopenia (ATKINS et al., 2014; SILVA NETO et al., 2016).

O comportamento sedentário está associado com o baixo desempenho e força muscular reduzida em idosos, elementos esses relacionados a sarcopenia (JANSSEN, 2004; CRUZ-JENTOFT et al., 2010). O comportamento sedentário está associado de forma específica com o aumento do tempo sentado, ocasionando probabilidade de risco de sarcopenia, independentemente do nível de atividade física e outros determinantes da função muscular como por exemplo as atividades básicas da vida diária (GIANOUDIS; BAILEY; DALY, 2015).

Nesse sentido, sugere-se o desenvolvimento de estratégias para redução do comportamento sedentário e aumento da atividade física para os idosos, pelo fato de serem fatores comportamentais modificáveis e que de forma indireta irão reduzir o risco de sarcopenia. Adicionalmente, estratégias relacionadas a alimentação podem ser viáveis para redução do risco de sarcopenia, uma vez que as variáveis estado nutricional e IMC apresentaram associação direta.

Dentre as principais limitações do presente estudo, destaca-se a não seleção aleatória dos participantes. Como ponto forte é válido destacar a avaliação do risco de sarcopenia em idosos na comunidade, que permite ações preventivas e uso de um instrumento e um ponto de corte validado no Brasil.

7 CONCLUSÕES

No estudo de revisão foram identificados 9 artigos que apresentaram prevalência do risco de sarcopenia de 7,3% a 46,8%. Para determinar tal prevalência, o instrumento utilizado nas pesquisas foram o SARC-F combinado com a circunferência de panturrilha, acrescentando a especificidade do instrumento. E quando identificados os fatores associados ao risco de sarcopenia tem-se o sexo feminino, maior idade, inativo fisicamente, permanecer longos períodos sentados, ser fumante, pior estado nutricional, apresentar histórico de quedas, dieta inadequada e incapacidade funcional.

Em relação ao estudo original desenvolvido, a prevalência de risco de sarcopenia encontrada foi de 28,6% (n=82). O modelo de análise de trajetórias indica que o menor IMC, a maior idade, o pior estado nutricional e a maior dependência as atividades básicas da vida diária apresentam associações diretas com o risco de sarcopenia. O pior nível de atividade física e o maior tempo sentado são fatores associados indiretamente com o maior de risco de sarcopenia, sendo essa associação mediada pela incapacidade funcional.

Sendo assim, o desenvolvimento de políticas de saúde e programas de intervenção baseados promoção de bons hábitos alimentares e prática de atividade física podem amenizar os fatores reversíveis associados a sarcopenia em idosos.

REFERÊNCIAS

ABIRI, B.; VAFA, M. Vitamin D and Muscle Sarcopenia in Aging. **Methods in Molecular Biology**, v. 2138, p. 29–47, 2020.

ALZAR-TERUEL, María et al. SARC-F and the risk of falling in middle-aged and older community-dwelling postmenopausal women. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 21, p. 11570, 2021.

ANTUNES, A. C. et al. Sarcopenia and hospitalisation costs in older adults: a cross-sectional study. **Nutrition & Dietetics: The Journal of the Dietitians Association of Australia**, v. 74, n. 1, p. 46–50, 2017.

ARANGO H. G. **Bioestatística - Teórica e Computacional** - 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica Brasil 2020**. Disponível em <<http://www.abep.org/criterio-brasil>> Acesso em: 12 jan. de 2021.

ATKINS, J. L. et al. Sarcopenic Obesity and Risk of Cardiovascular Disease and Mortality: A Population-Based Cohort Study of Older Men. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 62, n. 2, p. 253–260, fev. 2014.

BAHAT, G; OREN, M. M; YILMAZ, O; et al. Comparing SARC-F with SARC-CalF to Screen Sarcopenia in Community Living Older Adults. **The journal of nutrition, health & aging**, v.22, p. 1034–1038, 2018.

BARBOSA-SILVA, T. G. et al. Enhancing SARC-F: Improving Sarcopenia Screening in the Clinical Practice. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 17, n. 12, p. 1136–1141, 2016.

BARRETO, S. M. Envelhecimento: prevenção e promoção da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, p. 2009–2009, 2006.

BÁRRIOS, M. J.; MARQUES, R.; FERNANDES, A. A. Envelhecer com saúde: estratégias de ageing in place de uma população portuguesa com 65 anos ou mais. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 129, 2020.

BAUER, J. et al. Sarcopenia: A Time for Action. An SCWD Position Paper. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, v. 10, n. 5, p. 956–961, 2019.

BAUMGARTNER, Richard N. et al. Epidemiologia da sarcopenia entre os idosos no Novo México. **American Journal of Epidemiology**, v. 147, n. 8, p. 755-763, 1998.

BENEDETTI, T. B.; MAZO, G. Z.; BARROS, M. V. G. DE. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de

mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 12, n. 1, p. 25–34, 2004.

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

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

BIANCHI, L. et al. The Predictive Value of the EWGSOP Definition of Sarcopenia: Results From the InCHIANTI Study. **The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 71, n. 2, p. 259–264, 2016.

BISCHOFF-FERRARI, H. A. et al. Comparative performance of current definitions of sarcopenia against the prospective incidence of falls among community-dwelling seniors age 65 and older. **Osteoporosis international**, v. 26, n. 12, p. 2793–2802, 2015.

BRAZILIAN SOCIETY OF PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION (BRASPEN). **Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no envelhecimento**. 3. supl. 2019. Disponível em: https://static.wixstatic.com/ugd/a8daef_096a772d29414e12a081f2749bec0c85.pdf.

BRITO, Ciro José et al. Exercício físico como fator de prevenção aos processos inflamatórios decorrentes do envelhecimento. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 17, p. 544-555, 2011.

BROWN, J. C.; HARHAY, M. O.; HARHAY, M. N. Sarcopenia and mortality among a population- based sample of community- dwelling older adults. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, v. 7, n. 3, p. 290–298, jun. 2016c.

BUCKINX, F. et al. Pitfalls in the measurement of muscle mass: a need for a reference standard. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, v. 9, n. 2, p. 269–278, 2018.

CANÊDO, A. C.; LOPES, C. S.; LOURENÇO, R. A. Prevalence of and factors associated with successful aging in Brazilian older adults: Frailty in Brazilian older people Study (FIBRA RJ). **Geriatrics & Gerontology International**, v. 18, n. 8, p. 1280–1285, 2018.

CHANG, K.-V. et al. Association Between Sarcopenia and Cognitive Impairment: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 17, n. 12, p. 1164.e7-1164.e15, 2016.

CHEN L.K.; LIU L.K.; WOO J.; et al. Sarcopenia in Asia: consensus report of the Asian working group for sarcopenia. **Journal of the American Medical Directors Association** 2014; 15: 95–101.

CIPOLLI, Gabriela Cabett et al. A provável sarcopenia está associada ao comprometimento cognitivo entre idosos residentes na comunidade: resultados do estudo FIBRA. **Arquivos de neuropsiquiatria**, v. 79, p. 376-383, 2021.

COELHO-RAVAGNANI, C. DE F. et al. Atividade física para idosos: Guia de Atividade Física para a População Brasileira. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 26, p. 1–8, 2021.

CRISTALDO, M. R. A. et al. Rastreamento do risco de sarcopenia em adultos com 50 anos ou mais hospitalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, 2021.

CRUZ-JENTOFT A.J. et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: report of the European working group on sarcopenia in older people. **Age Ageing** 2010; 39: 412–23.

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019.

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Understanding sarcopenia as a geriatric syndrome: Current Opinion in Clinical **Nutrition and Metabolic Care**, v. 13, n. 1, p. 1–7, jan. 2010a.

CRUZ-JENTOFT, A. J.; SAYER, A. A. Sarcopenia. **Lancet (London, England)**, v. 393, n. 10191, p. 2636–2646, 2019.

DENT, E. et al. International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia (ICFSR): Screening, Diagnosis and Management. **The Journal of Nutrition, Health & Aging**, v. 22, n. 10, p. 1148–1161, 2018.

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

DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. **World Population Prospects 2019**. New York: United Nations, 2019.

DHILLON, R. J. S.; HASNI, S. Pathogenesis and Management of Sarcopenia. **Clinics in Geriatric Medicine**, v. 33, n. 1, p. 17–26, 2017.

DODDS, R. M; MURRAY, J. C; ROBINSON, S. M. The identification of probable sarcopenia in early old age based on the SARC-F tool and clinical suspicion: findings from the 1946 British birth cohort. **European geriatric medicine**, v.11, p, 433–441, 2020.

DONINI, Lorenzo M. et al. Desnutrição em idosos: determinantes sociais e econômicos. **O jornal de nutrição, saúde e envelhecimento**, v. 17, p. 9-15, 2013.

DOS SANTOS, Vanessa Ribeiro; GOBBO, Luís Alberto. Physical activity is associated with functional capacity of older women with osteosarcopenic obesity: 24-

month prospective study. **European journal of clinical nutrition**, v. 74, n. 6, p. 912-919, 2020.

DREY, M; FERRARI, U; SCHRAML, M; et al. German Version of SARC-F: Translation, Adaption, and Validation. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 21, p. 747-751, 2020.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Inter Science Place**, v. 1, n. 20, p. 106–132, 2012.

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

FRUCHTENICHT, A. V. G. et al. Avaliação do risco nutricional em pacientes oncológicos graves: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 27, p. 274–283, 11 ago. 2015.

FURTADO, Guilherme Eustáquio et al. Associações entre estado nutricional e a força de preensão manual em idosos residentes em áreas rurais. **Motricidade**, v. 12, n. 1, p. 22-29, 2016.

GALVÃO, L. L. et al. Physical activity combined with sedentary behaviour in the risk of mortality in older adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 60, 8 nov. 2021.

GASPARIK, A; DEMIÁN, M. B; PASCANU, I. Romanian Translation And Validation Of The Sarc-F Questionnaire. **Acta endocrinológica**, v. 16, p. 216–222, 2020.

GIANOUDIS, J.; BAILEY, C. A.; DALY, R. M. Associations between sedentary behaviour and body composition, muscle function and sarcopenia in communitydwelling older adults. **Osteoporosis International**, v. 26, n. 2, p. 571–579, fev. 2015.

GUIGOZ, Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature--What does it tell us? **The Journal of Nutrition, Health & Aging**, v. 10, n. 6, p. 466–485, 2006.

GUIGOZ, Y.; VELLAS, B.; GARRY, P. J. Assessing the Nutritional Status of the Elderly: the Mini Nutritional Assessment as Part of the Geriatric Evaluation. **Nutrition Reviews**, v. 54, n. 1, p. S59–S65, 1996.

GUILLAMÓN-ESCUADERO C; DIAGO-GALMÉS A; TENÍAS-BURILLO JM; et al. Prevalence of Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults in Valencia, Spain. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v. 17, p. 23, 2020.

IDA, Satoshi et al. Verification of the predictive validity for mortality of the SARC-F questionnaire based on a meta-analysis. **Aging clinical and experimental research**, v. 33, p. 835-842, 2021.

IDA, Satoshi; KANEKO, Ryutarō; MURATA, Kazuya. SARC-F for screening of sarcopenia among older adults: a meta-analysis of screening test accuracy. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 19, n. 8, p. 685-689, 2018.

IMAI, K. et al. Skeletal Muscle Depletion Predicts the Prognosis of Patients with Hepatocellular Carcinoma Treated with Sorafenib. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 16, n. 5, p. 9612–9624, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas da população residente para os municípios e para as unidades da federação**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados>>. Acesso em: 22 nov. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Agência de notícias IBGE**. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34438-populacao-cresce-mas-numero-de-pessoas-com-menos-de-30-anos-cai-5-4-de-2012-a2021#:~:text=Os%20dados%20foram%20divulgados%20hoje,14%2C7%25%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o.>>> Acesso em: 11 jun. 2023.

ISHII, S. et al. Development of a simple screening test for sarcopenia in older adults. **Geriatrics & Gerontology International**, v. 14 Suppl 1, p. 93–101, 2014.

ISKANDAR, I. et al. The Prevalence of Sarcopenia and Its Impact on Quality of Life in Elderly Residing in the Community. **Mal J Med Health Sci**, v. 17, p. 261–266, 2021.

JANSSEN, Ian et al. Skeletal muscle mass and distribution in 468 men and women aged 18–88 yr. **Journal of applied physiology**, 2000.

JANSSEN, I. Skeletal Muscle Mass Associated with Elevated Physical Disability Risk in Older Men and Women. **American Journal of Epidemiology**, v. 159, n. 4, p. 413–421, 15 fev. 2004.

KILAVUZ, A. et al. Associação de sarcopenia com sintomas depressivos e estado funcional em idosos ambulatoriais residentes na comunidade. **Arquivos de Gerontologia e Geriatria**, v. 76, p. 196-201, 2018.

KIM, H. et al. Incidence and predictors of sarcopenia onset in community-dwelling elderly Japanese women: 4-year follow-up study. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 16, n. 1, p. 85, 2015.

KIM, M; WON, C. W. Sarcopenia in Korean Community-Dwelling Adults Aged 70 Years and Older: Application of Screening and Diagnostic Tools From the Asian Working Group for Sarcopenia 2019 Update. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 21, p. 752–758, 2020.

KRZYMIŃSKA-SIEMASZKO, R; DESKUR-ŚMIELECKA, E; KALUŻNIAK-SZYMANOWSKA, A; et al. Comparison of Diagnostic Performance of SARC-F and

- Its Two Modified Versions (SARC-CalF and SARC-F+EBM) in Community-Dwelling Older Adults from Poland. **Clinical interventions in aging**, v. 15, p. 583–594, 2020.
- LAMARCA, F. et al. Prevalência de sarcopenia em idosos em hemodiálise de manutenção: o impacto de diferentes critérios diagnósticos. **O jornal de nutrição, saúde e envelhecimento**, v. 18, p. 710-717, 2014.
- LANDI, F. et al.. Ingestão de proteínas e saúde muscular na velhice: da plausibilidade biológica à evidência clínica. **Nutrientes** , v. 8, n. 5, pág. 295, 2016.
- LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **The Gerontologist**, v. 9, n. 3, p. 179–186, 1969.
- LEITE, L. E. A. et al. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, p. 365-380, 2012.
- LICOVISKI, P. T.; BORDIN, D.; MAZZO, D. M. Relação entre dependência para realização de atividades básicas de vida diária e risco de sarcopenia em idosos internados. **Acta Fisiátrica**, v. 28, n. 4, p. 245-250, 2021.
- LIN, H et al. Prevalência de fragilidade e associação com condições de saúde relacionadas ao envelhecimento em idosos residentes na comunidade chinesa. **Inteligência Computacional e Neurociência: CIN** , v. 2022, 2022.
- LONEY, P. L. et al. Critical appraisal of the health research literature: prevalence or incidence of a health problem. **Chronic Diseases in Canada**, v. 19, n. 4, p. 170–176, 1998.
- MALMSTROM, T. K.; MORLEY, J. E. SARC-F: um questionário simples para diagnosticar rapidamente a sarcopenia. **Journal of the American Medical Directors Association** , v. 14, n. 8, pág. 531-532, 2013.
- MALMSTROM, T. K. et al. SARC-F: a symptom score to predict persons with sarcopenia at risk for poor functional outcomes. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, v. 7, n. 1, p. 28–36, 2016.
- MARCELL, Taylor J. Sarcopenia: causes, consequences, and preventions. The Journals of Gerontology Series A: **Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 58, n. 10, p. M911-M916, 2003.
- MARTINEZ, B. P.; CAMELIER, F. W. R.; CAMELIER, A. A. Sarcopenia em idosos: um estudo de revisão. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 4, n. 1, p. 62–70, 2014.
- MAZOCCO, L; CHAGAS, P; BARBOSA-SILVA, T. G. Accuracy of SARC-F and SARC-CalF for sarcopenia screening in older women from southern Brazil. **Nutrition**, v. 79-80, p. 1-5, 2020.

MILEWSKA, M. et al. Prevalence of Risk of Sarcopenia in Polish Elderly Population—A Population Study. **Nutrients**, v.14, p. 3466, 2022.

MILLER, D. K. et al. Development and validation of a short portable sarcopenia measure in the African American health project. **The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 64, n. 3, p. 388–394, 2009.

MITCHELL, W. K. et al. Sarcopenia, dynapenia, and the impact of advancing age on human skeletal muscle size and strength; a quantitative review. **Frontiers in Physiology**, v. 3, p. 260, 2012.

MORLEY, J. E. et al. Sarcopenia with limited mobility: an international consensus. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 12, n. 6, p. 403–409, 2011.

NASCIMENTO, C. M. et al. Sarcopenia, frailty and their prevention by exercise. **Free Radical Biology & Medicine**, v. 132, p. 42–49, 2019.

NESTLÉ NUTRITION INSTITUTE. The Mini Nutritional Assessment (MNA). Disponível em: [http:// www.mna-elderly.com/forms/MNA_portuguese.pdf](http://www.mna-elderly.com/forms/MNA_portuguese.pdf). Acesso em: 15 dez. 2021.

NEWMAN, A. B. et al. Strength, but not muscle mass, is associated with mortality in the health, aging and body composition study cohort. **The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 61, n. 1, p. 72–77, 2006.

NUNES, J. D. et al. Fatores associados à Sarcopenia em idosos da comunidade. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 28, n. 2, p. 159–165, 2021.

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

OLIVEIRA, D. V. de; OLIVEIRA, R. F. de; NASCIMENTO, et al. Factors associated with risk of sarcopenia in older adults. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 26, p. 1–7, 2021

PAPADOPOULOU, S. K. Sarcopenia: A Contemporary Health Problem among Older Adult Populations. **Nutrients**, v. 12, n. 5, p. 1293, 2020.

PARRA, B. F. C. SARCPRO: Proposta de protocolo para sarcopenia em pacientes internados. **BRASPEN**, v. 34, n. 1, p. 58-63, 2019.

PETERMANN-ROCHA F, CHEN M, GRAY SR, HO FK, PELL JP, CELIS-MORALESa C. Factors associated with sarcopenia: A cross-sectional analysis using UK Biobank. **Maturitas**. 2020.

PFRIMER, K. et al. Avaliação e acompanhamento nutricional em idosos de uma instituição de longa permanência. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v. 65, n. 2, p. 104–109, jun. 2015.

PIOTROWICZ, K. et al. SARC-F as a case-finding tool for sarcopenia according to the EWGSOP2. National validation and comparison with other diagnostic standards. **Aging clinical and experimental research**, v. 33, p. 1821–1829, 2021.

RANTANEN, T. et al. Midlife hand grip strength as a predictor of old age disability. **JAMA**, v. 281, n. 6, p. 558–560, 10 fev. 1999.

RAUEN, M. S. et al. Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados. **Revista de Nutrição**, v. 21, p. 303–310, 2008.

ROLLAND, Y. et al. Sarcopenia: its assessment, etiology, pathogenesis, consequences and future perspectives. **The Journal of Nutrition, Health & Aging**, v. 12, n. 7, p. 433–450, 2008.

ROM, Oren et al. Lifestyle and sarcopenia—etiology, prevention, and treatment. **Rambam Maimonides medical journal**, v. 3, n. 4, 2012.

SAHIN, U. K. et al. Screening for frailty and sarcopenia in community-dwelling older adults: a cross-sectional study from the Eastern Black Sea region of Turkey. **Aging clinical and experimental research**, v.34, p. 2047–2056, 2022.

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

SAYER, Avan Aihie et al. The developmental origins of sarcopenia. **The Journal of Nutrition Health and Aging**, v. 12, p. 427-432, 2008.

SCHAAP, L. A. et al. Associations of Sarcopenia Definitions, and Their Components, With the Incidence of Recurrent Falling and Fractures: The Longitudinal Aging Study Amsterdam. **The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 73, n. 9, p. 1199–1204, 10 ago. 2018.

SCULLY, T. Demography: To the limit. **Nature**, v. 492, n. 7427, p. S2-3, 6 dez. 2012.
SHAFIEE, G. et al. Prevalence of sarcopenia in the world: a systematic review and meta- analysis of general population studies. **Journal of Diabetes and Metabolic Disorders**, v. 16, p. 21, 2017.

SIEBER, C. C. Malnutrition and sarcopenia. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 31, n. 6, p. 793–798, jun. 2019.

SILVA NETO, S. L. et al. Association between sarcopenia and quality of life in quilombola elderly in Brazil. **International Journal of General Medicine**, p. 89, abr. 2016.

SOUSA, A. S. et al. Sarcopenia and length of hospital stay. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 70, n. 5, p. 595–601, maio 2016.

SOUSA-SANTOS, A. R.; AMARAL, T. F. Differences in handgrip strength protocols to identify sarcopenia and frailty - a systematic review. **BMC geriatrics**, v. 17, n. 1, p. 238, 16 out. 2017.

STERNÄNG, O. et al. Factors associated with grip strength decline in older adults. **Age and Ageing**, v. 44, n. 2, p. 269–274, mar. 2015.

STUDENSKI, S. A. et al. The FNIH sarcopenia project: rationale, study description, conference recommendations, and final estimates. **The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 69, n. 5, p. 547–558, maio 2014.

TOURNADRE, Anne et al. Sarcopenia. **Joint bone spine**, v. 86, n. 3, p. 309-314, 2019.

TRAMONTANO, A. et al. Prevalence of sarcopenia and associated factors in the healthy older adults of the Peruvian Andes. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 68, p. 49–54, 2017.

TROEN, B. R. The biology of aging. **The Mount Sinai Journal of Medicine, New York**, v. 70, n. 1, p. 3–22, jan. 2003.

TSEKOURA, M. et al. Sarcopenia and Its Impact on Quality of Life. **Advances in Experimental Medicine and Biology**, v. 987, p. 213–218, 2017.

TZENG, P.L; LIN, CY; LAI, TF. et al. Daily lifestyle behaviors and risks of sarcopenia among older adults. **Arch Public Health**, v.78, p. 1-8, 2020.

VEEN, Jort et al. Effects of Reallocating Time Spent in Different Physical Activity Intensities on Sarcopenia Risk in Older Adults: An Isotemporal Substitution Analysis. **Biology**, v. 11, n. 1, p. 111, 2022.

VELLAS, B. et al. Implications of ICD-10 for Sarcopenia Clinical Practice and Clinical Trials: Report by the International Conference on Frailty and Sarcopenia Research Task Force. **The Journal of Frailty & Aging**, v. 7, n. 1, p. 2–9, 2018.

VOLPATO, Stefano et al. Prevalência e correlatos clínicos de sarcopenia em idosos da comunidade: aplicação da definição EWGSOP e algoritmo de diagnóstico. **Revistas de Gerontologia Série A: Ciências Biomédicas e Ciências Médicas**, v. 69, n. 4, pág. 438-446, 2014.

VOLPINI, Milena Maffei; FRANGELLA, Vera Silvia. Avaliação nutricional de idosos institucionalizados. **Einstein (São Paulo)**, v. 11, p. 32-40, 2013.

WIEDMER, Petra et al. Sarcopenia–Molecular mechanisms and open questions. **Ageing research reviews**, v. 65, p. 101200, 2021.

WOO, Jean; LEUNG, Jason; MORLEY, John E. Validating the SARC-F: a suitable community screening tool for sarcopenia?. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 15, n. 9, p. 630-634, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World report on ageing and health. [s.l.] World Health Organization, 2015.

WHO. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: World Health Organization; 1998.

WU, Tai-Yin et al. A sarcopenia rastreada com o questionário SARC-F está associada à qualidade de vida e mortalidade em 4 anos. **Journal of the American Medical Directors Association** , v. 17, n. 12, pág. 1129-1135, 2016.

XAVIER, C. C. R.; AQUINO, R. DE C. DE. Fatores associados à sarcopenia em idosos institucionalizados. **Revista Kairós-Gerontologia**, v. 23, n. 2, p. 477–498, 2020.

YANG, M. et al. SARC-F for sarcopenia screening in community-dwelling older adults: Are 3 items enough? **Medicine**, v. 97, n. 30, p. e11726, jul. 2018b.

YANG, M. et al. Screening Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults: SARC-F vs SARC-F Combined With Calf Circumference (SARC-CalF). **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 19, n. 3, p. 277.e1-277.e8, 2018a.

ZHANG, X. et al. Sarcopenia as a predictor of hospitalization among older people: a systematic review and meta-analysis. **BMC Geriatrics**, v. 18, n. 1, p. 188, 2018.

ANEXOS

ANEXO A: COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO -
HC/UFTM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Atividade física, comportamento sedentário e desfechos de saúde em idosos: estudo de base populacional

Pesquisador: Joilson Meneguci

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 52890821.4.0000.8667

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.157.992

Apresentação do Projeto:

Segundo os documentos que compõe o protocolo apresentado pelo(s) pesquisador(es) é possível identificar:

Esse rápido e expressivo crescimento da população idosa vem acompanhado de uma preocupação com as condições de saúde. De fato, o aumento da expectativa de vida saudável tem sido um grande desafio (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015), uma vez que a prevalência de doenças tende a aumentar conforme a idade (SCULLY, 2012). No entanto, a maioria dos problemas de saúde podem ser prevenidos ou retardados. Porém, outras condições negativas de saúde podem ser controladas, caso sejam diagnosticadas precocemente (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2015).

Recentemente, o Ministério da Saúde publicou o Guia de Atividade Física para a população Brasileira, destacando a importância da atividade física para a saúde e as diretrizes de prática para a população. Especificamente para idosos, foi destacado que a atividade física está associada a benefícios morfológicos, neuromusculares, cardiometabólicos e comportamentais. Além disso, foi apresentado como recomendação para a prática de atividade física de 150 min/sem de intensidade moderada ou 75 min/sem de intensidade de vigorosa, com exercícios de fortalecimento muscular e equilíbrio de duas a três vezes por semana e com menor exposição ao comportamento sedentário (BRASIL, 2021).

Assim, identificar as barreiras para a prática de atividade física, bem como a associação dos

Endereço: R. Benjamin Constant, 16

Bairro: Nossa Srª da Abadia

UF: MG

Município: UBERABA

CEP: 38.025-470

Telefone: (34)3318-5319

E-mail: cep.htm@ebserh.gov.br

II – FUNÇÃO COGNITIVA

MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)

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

Variável	Pontos	Pontuação
Orientação		
Que dia é hoje do mês?	1	
Em que mês estamos?	1	
Em que ano estamos?	1	
Em que dia da semana estamos?	1	
Qual a hora aproximada?	1	
Em que local nós estamos? (<i>sentido mais amplo, ex. casa, UBS</i>)	1	
Que local é este aqui? (<i>local específico, ex. sala, cozinha</i>)	1	
Em que bairro nós estamos ou qual o nome da rua próxima?	1	
Em que cidade nós estamos?	1	
Em que estado nós estamos?	1	
Memória Imediata: Eu vou dizer três palavras e o(a) Sr(a) irá repeti-las a seguir:		<i>1 ponto para cada palavra repetida na primeira tentativa e (0) para resposta errada.</i>
Carro, vaso, tijolo	3	<i>Repita até as 3 palavras serem entendidas ou no máximo de 5 tentativas.</i>
Atenção e Cálculo: subtração de setes seriadamente		
100 – 7 = 93	1	
93 – 7 = 86	1	
86 – 7 = 79	1	
79 – 7 = 72	1	
72 – 7 = 65	1	
Evocação: Quais as três palavras ditas anteriormente		<i>1 ponto para cada uma das palavras evocadas corretamente</i>
Carro, vaso, tijolo	3	
Linguagem		
Nomear um relógio	1	
Nomear uma caneta	1	
Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que o(a) Sr(a) repita depois de mim: “Nem aqui, nem ali, nem lá”	1	<i>1 ponto para cada resposta certa</i>
Comando: “Pegue este papel com sua mão direita, dobre-o ao meio e coloque-o no chão.	3	<i>1 ponto para cada etapa correta. Se o sujeito pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas.</i>
Ler e obedecer: mostre a frase escrita “Feche os olhos” e peça para o indivíduo fazer o que está sendo mandado.	1	<i>1 ponto se correto. Não auxilie se pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando</i>
Escreva uma frase	1	<i>1 ponto se correto. Se o indivíduo não compreender o significado, ajude com: alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer. Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos</i>
Copie o desenho: 	1	<i>Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados (10 ângulos) formando uma figura de quatro lados ou com dois ângulos</i>
Total	30	

III – FATORES RELACIONADOS À SAÚDE

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

1. Em geral, o(a) Sr(a) avalia a sua saúde:

⁰[0] Muito boa ¹[1] Boa ²[2] Regular ³[3] Ruim ⁴[4] Muito Ruim

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

⁰[0] Não ¹[1] Sim

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

Aparelho circulatório	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Aparelho digestivo	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Problemas cardíacos	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Problemas estomacais (úlceras e esofagite)	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Hipertensão arterial	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Problemas intestinais	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
AVE/derrame	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Gastrite	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Hipercolesterolemia (colesterol alto)	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Hérnias (umbilical e inguinal)	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Circulação	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Aparelho geniturinário	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Varizes	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Incontinência urinária	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Doença de Chagas	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Problemas renais (cálculo renal e infecção urinária)	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Aparelho respiratório	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Doenças do Ouvido	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Asma/bronquite	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Perda da audição/ surdez	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Alergia	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Labirintite	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Problemas respiratórios (faringite, tosse, gripe)	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Doenças de olhos	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Sistema Osteomuscular	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Transtornos visuais	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Reumatismo/ artrite/ artrose	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Sistema nervoso	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Dores coluna/ lombar	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Enxaqueca	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Osteoporose	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Sangue	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Dores musculares	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Anemia	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Metabólicas	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Infecções e parasitárias	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Diabetes <i>Mellitus</i>	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Herpes	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Hipotireoidismo	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Helminthíases (vermes)	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim
Neoplasias	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Outras doenças: _____	
Câncer	⁰ [0] Não ¹ [1] Sim	Outras doenças: _____	

3. O(a) Sr(a) teve Covid-19?

⁰[0] Não ¹[1] Sim

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

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

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

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

4.2. Qual o motivo da hospitalização/internação: _____

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

⁰[0] Não ¹[1] Sim

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

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

5.2. Qual o motivo da queda?

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

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

⁰[0] Não ¹[1] Sim

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

6.2. Descreva o nome dos medicamentos de uso contínuo:

Nome do medicamento (princípio ativo)	Para qual doença usa este medicamento?

QUESTIONÁRIO SOBRE DOR LOMBAR

Definição de um episódio de dor lombar:

"Dor lombar e qualquer dor entre a última costela e a parte inferior das nádegas com duração superior a 24 horas, precedido de 30 dias sem dor.

7. Prevalência pontual (nesse momento)

7.1 Você está sentindo dor na região lombar (área mostrada na figura) neste momento?

⁰[0] Não ¹[1] Sim

7.1.1. Se SIM, essa dor foi o suficiente para limitar suas atividades habituais ou mudar sua rotina diária por mais de um dia?

⁰[0] Não ¹[1] Sim ²[2] Não se aplica [Caso responda não na questão 7.1]

7.1.2. Esta dor está irradiando para a perna (ciática)?

⁰[0] Não ¹[1] Sim ²[2] Não se aplica [Caso responda não na questão 7.1]

7.1.2.1 Se SIM, essa dor está estendendo abaixo do joelho?

⁰[0] Não ¹[1] Sim ²[2] Não se aplica [Caso responda não na questão 7.1 ou 7.1.2]

8. Prevalência de 365 dias

8.1. Você sentiu dor na região lombar (área mostrada na figura) no último ano?

⁰[0] Não ¹[1] Sim

8.1.1. Se SIM, essa dor foi o suficiente para limitar suas atividades habituais ou mudar sua rotina diária por mais de um dia?

⁰[0] Não ¹[1] Sim ²[2] Não se aplica [Caso responda não na questão 8.1]

8.1.2. Esta dor irradiou para a perna (ciática)?

⁰[0] Não ¹[1] Sim ²[2] Não se aplica [Caso responda não na questão 8.1]

8.1.2.1 Se SIM, essa dor se estendeu abaixo do joelho?

⁰[0] Não ¹[1] Sim ²[2] Não se aplica [Caso responda não na questão 8.1 ou 8.1.2]

8.1.3. Se você teve dor lombar nos últimos 365 dias, qual foi a frequência de aparecimento dessa dor?

⁰[0] Em alguns dias ¹[1] Na maioria dos dias ²[2] Todos os dias ³[3] Não se aplica [Caso responda não na questão 8.1]

8.1.4. Se você teve dor lombar nos últimos 365 dias, quanto tempo durou desde que você teve um mês inteiro assintomático?

⁰[0] Menos de 3 meses ¹[1] 3 meses ou mais, mas menos de 7 meses ²[2] 7 meses ou mais, mas menos de 3 anos
³[3] 3 anos ou mais ⁴[4] Não se aplica [Caso responda não na questão 8.1]

9. ESCALA DE AVALIAÇÃO NUMÉRICA DA DOR

[Somente para aqueles que apresentam dor lombar nesse momento – sim na questão 7.1]

Gostaria que você desse uma nota para sua dor numa escala de 0 a 10 onde 0 seria nenhuma dor e 10 seria a pior dor possível. Por favor dê um número para descrever sua dor.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

Nenhuma
dor

Pior dor
possível

9.1 Pontuação do entrevistado: _____ ⁹⁹[99] Não se aplica [Caso responda não na questão 7.1]

10. QUESTIONÁRIO DE INCAPACIDADE DE ROLAND-MORRIS

[Somente para aqueles que apresentam dor lombar nesse momento – sim na questão 7.1]

Quando você tem dor, você pode ter dificuldades em fazer algumas coisas que normalmente faz. A lista abaixo possui algumas frases que as pessoas usam para se descreverem quando sentem dores nas costas. Quando você ouve estas frases poderá notar que algumas descrevem sua condição atual. Ao ouvir estas frases pense em você hoje. Responda sim para aquelas que descrevem sua situação hoje. Lembre-se de responder sim apenas para as frases que você tiver certeza que descreve você hoje.

10. Pontuação do entrevistado: _____ ⁹⁹[99] Não se aplica [Caso responda não na questão 7.1]

- | | |
|--|---|
| 10.1. Fico em casa a maior parte do tempo por causa da minha dor. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.2. Mudo de posição frequentemente tentando ficar mais confortável com minha dor. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.3. Ando mais devagar que o habitual por causa da dor. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.4. Por causa da dor eu não estou fazendo alguns dos trabalhos que geralmente faço em casa. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.5. Por causa da dor eu uso o corrimão para subir escadas. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.6. Por causa da dor eu deito para descansar frequentemente. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.7. Por causa da dor eu tenho que me apoiar em algumas coisas para me levantar de uma poltrona. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.8. Por causa da dor tento com que outras pessoas façam as coisas para mim. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.9. Eu me visto mais devagar do que o habitual por causa das minhas dores. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.10. Eu somente fico em pé por pouco tempo por causa da dor. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.11. Por causa da dor tento não me abaixar ou me ajoelhar. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.12. Tenho dificuldade em me levantar de uma cadeira por causa da dor. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.13. Sinto dor quase todo o tempo. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.14. Tenho dificuldade em me virar na cama por causa da dor. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.15. Meu apetite não é muito bom por causa das minhas dores. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.16. Tenho dificuldade para colocar minhas metas por causa da dor. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.17. Caminho apenas curtas distancias por causa das minhas dores. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.18. Não durmo tão bem por causa das dores. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.19. Por causa da dor me visto com ajuda de outras pessoas. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.20. Fico sentando a maior parte do dia por causa da minha dor. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.21. Evito trabalhos pesados em casa por causa da minha dor. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.22. Por causa da dor estou mais irritado e mal-humorado com as pessoas do que em geral. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.23. Por causa da dor subo escadas mais vagorosamente do que o habitual. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |
| 10.24. Fico na cama (deitado ou sentado) a maior parte do tempo por causa das minhas dores. | ⁰ [0] Não ¹ [1] Sim |

AVALIAÇÃO DE HÁBITOS

11. O(a) Sr(a) fuma? *[Entrevistador inclua qualquer tipo de cigarro]*

⁰[0] Não, nunca ¹[1] Não, parou há 12 meses ou mais (≥ 12 meses) ²[2] Não, parou há menos de 12 meses ³[3] Sim

12. Com que frequência o(a) Sr(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica (cerveja, vinho, cachaça, dentre outras)?

⁰[0] Não bebo nunca ¹[1] Menos de uma vez por mês ²[2] Uma vez ou mais por mês

13. Quantos dias por semana o(a) Sr(a) costuma tomar alguma bebida alcóolica?

Dias _____ ⁹⁹[99] Não se aplica *[Caso responda 0 ou 1 na questão 12]*

13.1. Em geral, no dia que o(a) sr(a) bebe, quantas doses de bebida alcoólica o(a) Sr(a) consome? (1 dose de bebida alcoólica equivale a 1 lata de cerveja, 1 taça de vinho ou 1 dose de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada)

Doses _____ ⁹⁹[99] Não se aplica *[Caso responda 0 ou 1 na questão 12]*

IV – ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA (AVD)

Gostaria de perguntar o(a) Sr(a) sobre algumas das atividades da vida diária, coisas que necessitamos fazer como parte de nossas vidas no dia a dia. Gostaria de saber se o(a) Sr(a) consegue fazer estas atividades sem qualquer ajuda ou com alguma ajuda, ou ainda, não consegue fazer de jeito nenhum.

14. ESCALA DE INDEPENDÊNCIA EM ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA (ÍNDICE DE KATZ)

14.1. O(a) Sr(a) toma banho em banheira ou chuveiro:

⁰[0] sem ajuda;
¹[1] com alguma ajuda (de pessoa ou suporte qualquer);
²[2] não toma banho sozinho.

14.2. O(a) Sr(a) consegue vestir e tirar as roupas:

⁰[0] sem ajuda (apanhar as roupas e usá-las por si só);
¹[1] com alguma ajuda como assistência para amarrar sapatos;
²[2] não consegue de modo algum apanhar as roupas e usá-las por si só.

14.3. Em relação à higiene pessoal:

⁰[0] vai ao banheiro sem assistência;
¹[1] recebe assistência para ir ao banheiro;
²[2] não vai ao banheiro para eliminações fisiológicas.

14.4. O(a) Sr(a) deita-se e levanta-se da cama:

⁰[0] sem qualquer ajuda ou apoio;
¹[1] com alguma ajuda (de pessoa ou suporte qualquer);
²[2] é dependente de alguém para levantar-se/deitar-se da cama.

14.5. Em relação à continência, o(a) Sr(a) possui:

⁰[0] controle esfinteriano completo (micção e evacuação inteiramente autocontrolados);
¹[1] acidentes ocasionais;
²[2] supervisão, uso de cateter ou incontinente.

14.6. O(a) Sr(a) toma as refeições:

⁰[0] sem ajuda (capaz de tomar as refeições por si só);
¹[1] com alguma ajuda (necessita de ajuda para cortar carne, descascar laranja, cortar pão);
²[2] é incapaz de alimentar-se por si só.

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

15. ESCALA DE ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DA VIDA DIÁRIA (ESCALA DE LAWTON E BRODY)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

16. ATIVIDADES AVANÇADAS DA VIDA DIÁRIA (AAVD)

Eu gostaria de saber qual é a sua relação com as seguintes atividades:

Atividades	Nunca Fiz	Parei de Fazer	Ainda Faço
16.1. Fazer visitas na casa de outras pessoas:	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]
16.2. Receber visitas em sua casa:	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]
16.3. Ir à igreja ou templo para rituais religiosos ou atividades sociais ligadas à religião:	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]
16.4. Participar de reuniões sociais, festas ou bailes:	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]
16.5. Participar de eventos culturais, tais como concertos, espetáculos, exposições, peças de teatro ou filmes no cinema:	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]
16.6. Dirigir automóvel:	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]
16.7. Fazer viagens de 1 dia para fora da cidade	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]
16.8. Fazer viagens de duração mais longa para fora da cidade ou do país	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]
16.9. Fazer trabalho voluntário	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]

16.10. Fazer trabalho remunerado	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]
16.11. Participar de diretorias ou conselhos de associações, clubes, escolas, sindicatos, cooperativas ou centros de convivência, ou desenvolver atividades políticas	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]
16.12. Participar de Universidade Aberta à Terceira Idade ou de algum curso de atualização	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]
16.13. Participar de centro e ou grupos de convivência exclusivos para idosos	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]

17. SARC-F

17.1. O quanto de dificuldade o(a) sr(a) tem para levantar e carregar 5kg?

⁰[0] Nenhuma dificuldade ¹[1] Alguma dificuldade ²[2] Muita dificuldade ²[2] Não consegue

17.2. O quanto de dificuldade o(a) sr(a) tem para atravessar um cômodo?

⁰[0] Nenhuma dificuldade ¹[1] Alguma dificuldade ²[2] Muita dificuldade ²[2] Usa apoios ou incapaz

17.3. O quanto de dificuldade o(a) sr(a) tem para levantar de uma cama ou cadeira?

⁰[0] Nenhuma dificuldade ¹[1] Alguma dificuldade ²[2] Muita dificuldade ²[2] Não consegue sem ajuda

17.4. O quanto de dificuldade o(a) sr(a) tem para subir um lance de escadas de 10 degraus?

⁰[0] Nenhuma dificuldade ¹[1] Alguma dificuldade ²[2] Muita dificuldade ²[2] Não consegue

17.5. Quantas vezes o(a) sr(a) caiu no último ano?

⁰[0] Nenhuma ¹[1] 1 a 3 quedas ²[2] 4 quedas ou mais

V – ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

18. QUESTIONÁRIO DE BARREIRAS À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

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

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

18.1. Porque o(a) Sr(a) não tem tempo livre suficiente para a prática de atividade física.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.2. Porque o(a) Sr(a) já é suficientemente ativo(a).	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.3. Porque o(a) Sr(a) não tem ninguém para lhe acompanhar na atividade física.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.4. Porque o(a) Sr(a) não tem dinheiro suficiente para a prática de atividade física.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.5. Porque o(a) Sr(a) já é velho(a) demais para a prática de atividade física.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.6. Porque o(a) Sr(a) tem uma doença, lesão ou uma incapacidade que dificulta ou impede a prática de atividade física.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.7. Porque a saúde do(a) Sr(a) é muito ruim para a prática de atividade física.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.8. Porque o(a) Sr(a) é muito tímido(a) ou encabulado(a) para a prática de atividade física.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.9. Porque o(a) Sr(a) teve experiências desagradáveis com exercícios físicos.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.10. Porque não existem instalações adequadas perto da sua casa para realizar atividade física.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.11. Porque o(a) Sr(a) precisa descansar e relaxar no seu tempo livre.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.12. Porque o(a) Sr(a) é muito preguiçoso(a) ou desmotivado(a).	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.13. Porque o(a) Sr(a) tem medo de se machucar, cair ou prejudicar sua saúde.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.14. Porque o(a) Sr(a) não gosta de atividade física.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.15. Porque o(a) Sr(a) não tenho roupas ou equipamentos adequados para realizar atividade física.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.16. Porque o(a) Sr(a) não consegue dar continuidade ou desiste logo.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.17. Porque o(a) Sr(a) está muito gordo(a) ou muito magro(a).	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.18. Porque o(a) Sr(a) não tem energia.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
18.19. Porque o(a) Sr(a) não acredita que atividade física faça bem.	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim

- 18.20. Porque o(a) Sr(a) sente falta de segurança no ambiente (violência) para praticar atividade física. ⁰[0] Não ¹[1] Sim
- 18.21. Porque o clima é desfavorável (chuva, frio, calor) para realizar atividade física. ⁰[0] Não ¹[1] Sim
- 18.22. Porque o(a) Sr(a) tem incontinência urinária. ⁰[0] Não ¹[1] Sim

19. QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADES FÍSICAS (IPAQ) - VERSÃO LONGA

Tempo despendido em Atividade Física: (soma seção 1+ seção 2 + seção 3 + seção 4) = _____ min/sem

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

Para responder as questões lembre-se que:

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

19.1. Atividade Física no Trabalho (Seção 1)

Pontuação da seção 1 - (19.1.1.1. + 19.1.1.2. +19.1.1.3.) = _____ min/sem

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

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

⁰[0] Sim

¹[1] Não – Caso responda não **Vá para seção 2: Transporte (19.2)**

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

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

_____ minutos

⁰[0] Nenhum - **Vá para a questão 19.1.1.2.**

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

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

_____ minutos

⁰[0] Nenhum - **Vá para a questão 19.1.1.3.**

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

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

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

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

19.2. Atividade Física como meio de Transporte (Seção 2)

Pontuação da seção 2 - (19.2.2. + 19.2.3.) = _____ min/sem

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

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

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para questão 19.2.2.**

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

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

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

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a questão 19.2.3.**

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

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

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

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

19.3. Atividade Física em casa: trabalho, tarefas domésticas e cuidar da família (Seção 3)

Pontuação da seção 3 - (19.3.1. + 19.3.2. + 19.3.3.) = _____ min/sem

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

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

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para a questão 19.3.2.**

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

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

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para questão 19.3.3.**

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

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

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

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

19.4 Atividades Físicas de Recreação, Esporte, Exercício e de Lazer (Seção 4)

Pontuação da seção 4 - (19.4.1.+ 19.4.2.+19.4.3.) = _____ min/sem

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

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

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para questão 19.4.2.**

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

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

_____ minutos ⁰[0] Nenhum - **Vá para questão 19.4.3.**

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

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

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

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

19.5. Tempo Sentado (Seção 5)

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

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

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

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

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

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

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

20. MEASURE OF OLDER ADULTS SEDENTARY TIME – MOST

Instruções aos participantes:

Eu lhe perguntarei a respeito das atividades que o(a) Sr.(a) realizou ao longo dos **últimos 7 dias**, enquanto estava sentado(a) ou deitado(a). Não conte o tempo de sono noturno habitual que passou na cama dormindo.

Hoje é _____. Eu quero que o(a) Sr.(a) pense a respeito do tempo (horas e minutos) em atividades realizadas desde a última _____ até o dia de ontem _____.

Para atividades simultâneas, considere somente o tempo da principal. Por exemplo, se o(a) Sr.(a) estava assistindo televisão e alimentando-se, considere apenas a atividade principal e não inclua as duas.

Considere o **enunciado** a seguir para todas as perguntas:

Durante a semana que passou (últimos 7 dias), quanto tempo no total o(a) Sr.(a) ficou sentado(a) ou deitado(a)...

ATIVIDADES SEDENTÁRIAS

TEMPO

20.1	Assistindo televisão ou vídeos/DVDs?	____ h ____ min
-------------	---	-----------------

Tempo (horas/minutos)	Dia da Semana						
Turno	Manhã						
	Tarde						
	Noite						
Total (horas/minutos)							

20.2	Usando o telefone, computador ou tablet, para comunicar, escrever, ler, acessar internet ou jogos?	____ h ____ min
-------------	---	-----------------

Tempo (horas/minutos)	Dia da Semana						
Turno	Manhã						
	Tarde						
	Noite						
Total (horas/minutos)							

20.3	Lendo jornal, livro ou revista? (Não contabilizar o tempo de leitura em tela, a exemplo do computador, tablet ou celular)	___ h ___ min
-------------	--	---------------

Tempo (horas/minutos)		Dia da Semana						
Turno	Manhã							
	Tarde							
	Noite							
Total (horas/minutos)								

20.4	Conversando com amigos ou familiares no domicílio, em visita à casa de amigos, igreja, praça, clube, shopping, bar, etc?	___ h ___ min
-------------	---	---------------

Tempo (horas/minutos)		Dia da Semana						
Turno	Manhã							
	Tarde							
	Noite							
Total (horas/minutos)								

20.5	Estando de passageiro/carona em carro, táxi, ônibus, barco, trem ou metrô?	___ h ___ min
-------------	---	---------------

Tempo (horas/minutos)		Dia da Semana						
Turno	Manhã							
	Tarde							
	Noite							
Total (horas/minutos)								

20.6	Realizando atividades que gosta, a exemplo de atividades manuais (tricotar, costurar...), palavras cruzadas, jogos de cartas e jogos de tabuleiro (dama, xadrez...)?	___ h ___ min
-------------	---	---------------

Tempo (horas/minutos)		Dia da Semana						
Turno	Manhã							
	Tarde							
	Noite							
Total (horas/minutos)								

20.7	Realizando outras atividades domésticas, no trabalho e/ou no tempo livre que não foram mencionadas nas questões anteriores?	___ h ___ min
-------------	--	---------------

Tempo (horas/minutos)		Dia da Semana						
Turno	Manhã							
	Tarde							
	Noite							
Total (horas/minutos)								

20.8	Durante a semana que passou (últimos 7 dias), quanto tempo de sono realmente o(a) Sr.(a) teve?	____ h ____ min
------	--	-----------------

Tempo (horas/minutos)		Dia da Semana						
Turno	Manhã							
	Tarde							
	Noite							
Total (horas/minutos)								

VI – TRANSTORNO MENTAL COMUM

21. SELF REPORTING QUESTIONNAIRE (SQR – 20)

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

21.1. Tem dores de cabeça frequentemente?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.2. Tem falta de apetite?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.3. Dorme mal?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.4. Assusta-se com facilidade?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.5. Tem tremores nas mãos?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.6. Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.7. Tem má digestão?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.8. Tem dificuldade de pensar com clareza?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.9. Tem se sentido triste ultimamente?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.10. Tem chorado mais do que de costume?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.11. Encontra dificuldade de realizar, com satisfação, suas tarefas diárias?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.12. Tem dificuldade para tomar decisões?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.13. Seu trabalho diário lhe causa sofrimento?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.14. É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.15. Tem perdido o interesse pelas coisas?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.16. O(a) Sr(a) se sente pessoa inútil em sua vida?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.17. Tem tido ideia de acabar com a vida?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.18. Sente-se cansado(a) o tempo todo?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.19. Tem sensações desagradáveis no estômago?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim
21.20. O(a) Sr(a) se cansa com facilidade?	⁰ [0] Não	¹ [1] Sim

Pontuação Transtorno Mental Comum - soma das perguntas 21.1 a 21.20: []

VII – AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL (MAN)

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

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

⁰[0] Diminuição severa da ingestão

¹[1] Diminuição moderada da ingestão

²[2] Sem diminuição da ingestão

23. Perda de peso nos últimos três meses:

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

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

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

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

⁰[0] Sim ²[2] Não

26. Problemas neuropsicológicos:

⁰[0] Demência ou depressão grave ¹[1] Demência leve ²[2] Sem problemas psicológicos

27. Índice de massa corpórea (IMC) *[Entrevistador, o IMC será calculado de acordo com as medidas de estatura e massa corporal]*

⁰[0] IMC < 19 ¹[1] 19 ≤ IMC < 21 ²[2] 21 ≤ IMC < 23 ³[3] IMC ≥ 23

Triagem - soma das perguntas 22 a 27: []

28. O(a) senhor(a) vive em sua própria casa/familiares (não em casa geriátrica (asilo) ou hospital)?

⁰[0] Sim ¹[1] Não

29. Utiliza mais de três medicamentos diferentes por dia?

⁰[0] Sim ¹[1] Não

30. Lesões de pele ou escaras?

⁰[0] Sim ¹[1] Não

31. Quantas refeições faz por dia?

⁰[0] Uma refeição ¹[1] Duas refeições ²[2] Três refeições

32. O(a) senhor(a) consome:**32.1. Pelo menos uma porção diária de leite ou derivados (queijo, iogurte)?**

¹[1] Sim ²[2] Não

32.2. Duas ou mais porções semanais de legumes ou ovos?

¹[1] Sim ²[2] Não

32.3. Carne, peixe ou aves todos os dias?

¹[1] Sim ²[2] Não

Pontuação questão 32: ⁰[0,0] Nenhuma ou uma resposta sim entre as questões 32.1, 32.2 e 32.3

¹[0,5] Duas respostas sim entre as questões 32.1, 32.2 e 32.3

²[1,0] Três respostas sim entre as questões 32.1, 32.2 e 32.3

33. O(a) senhor(a) consome duas ou mais porções diárias de frutas ou vegetais?

⁰[0] Não ¹[1] Sim

34. Quantos copos de líquidos (água, suco, café, chá, leite) o(a) senhor(a) consome por dia?

⁰[0] Menos de três copos ¹[0,5] Três a cinco copos ²[1] Mais de cinco copos

35. Modo de se alimentar

⁰[0] Não é capaz de se alimentar sozinho ¹[1] Alimenta-se sozinho, porém com dificuldade ²[2] Alimenta-se sozinho sem dificuldade

36. O senhor(a) acredita ter algum problema nutricional?

⁰[0] Acredita estar desnutrido ¹[1] Não sabe dizer ²[2] Acredita não ter problema nutricional

37. Em comparação a outras pessoas da mesma idade, como o senhor(a) considera a sua própria saúde?

⁰[0] Não muito boa ¹[0,5] Não sabe informar ²[1] Boa ³[2] Melhor

38. Circunferências:**38.1. do braço (CB) em cm** *[Entrevistador, a aferição será realizada na seção Avaliação Antropométrica]*

⁰[0] CB < 21 ¹[0,5] 21 ≤ CB ≤ 22 ²[1] CB > 22

38.2. panturrilha (CP) em cm [Entrevistador, a aferição será realizada na seção Avaliação Antropométrica]⁰[0] CP < 31¹[1] CP ≥ 31

Avaliação global- soma das perguntas 28 a 38.2 (considere os valores de dentro dos colchetes): []

PERGUNTAS SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO**39. Nos últimos 30 dias, o(a) Sr(a) consumiu:**

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

39.7. Somando a comida preparada na hora e os alimentos industrializados o(a) Sr(a) acha que o seu consumo de sal é:⁰[0] Muito Baixo¹[1] Baixo²[2] Adequado³[3] Alto⁴[4] Muito Alto**VIII – SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA****ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA – VERSÃO REDUZIDA**

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

- | | |
|--|---|
| 40.1. O(a) Sr(a) está basicamente satisfeita com sua vida? | ⁰ [0] Sim ¹ [1] Não |
| 40.2. O(a) Sr(a) abandonou muitas das suas atividades e interesses? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.3. O(a) Sr(a) sente que sua vida está vazia? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.4. O(a) Sr(a) se aborrece com frequência? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.5. O(a) Sr(a) está de bom humor na maior parte do tempo? | ⁰ [0] Sim ¹ [1] Não |
| 40.6. O(a) Sr(a) tem medo de que alguma coisa ruim vai lhe acontecer? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.7. O(a) Sr(a) se sente feliz na maior parte do seu tempo? | ⁰ [0] Sim ¹ [1] Não |
| 40.8. O(a) Sr(a) sente que sua situação não tem saída? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.9. O(a) Sr(a) prefere ficar em casa do que sair e fazer coisas novas? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.10. O(a) Sr(a) se sente com mais problemas de memória do que a maioria das pessoas? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.11. O(a) Sr(a) pensa que é maravilhoso estar viva agora? | ⁰ [0] Sim ¹ [1] Não |
| 40.12. O(a) Sr(a) se sente bastante inútil nas suas atuais circunstâncias? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.13. O(a) Sr(a) se sente cheio(a) de energia? | ⁰ [0] Sim ¹ [1] Não |
| 40.14. O(a) Sr(a) acredita que sua situação é sem esperança? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |
| 40.15. O(a) Sr(a) pensa que a maioria das pessoas está melhor do que o(a) Sr(a)? | ¹ [1] Sim ⁰ [0] Não |

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

IX – QUALIDADE DO SONO**ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURG**

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

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

Horário usual de deitar: _____ horas _____ minutos

42. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) o(a) Sr(a) geralmente levou para dormir à noite:

Número de minutos: _____

43. Durante o último mês, quando o(a) Sr(a) geralmente levantou de manhã?

Horário usual de levantar: _____ horas _____ minutos

44. Durante o último mês, quantas horas de sono o(a) Sr(a) teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que o(a) Sr(a) ficou na cama).

Horas de sono por noite: _____ horas _____ minutos

Para cada uma das questões abaixo, marque a **melhor (uma)** resposta. Por favor, responda a todas as questões.

45. Durante o último mês, com que frequência o(a) Sr(a) teve dificuldades de dormir porque o(a) Sr(a)...**45.1. Não conseguia adormecer em 30 minutos**

⁰ [0] Nenhuma no último mês	¹ [1] < 1 vez por semana	² [2] 1 ou 2 vezes por semana	³ [3] ≥ 3 vezes por semana
--	-------------------------------------	--	---------------------------------------

45.2. Acordou no meio da noite ou de manhã cedo

⁰ [0] Nenhuma no último mês	¹ [1] < 1 vez por semana	² [2] 1 ou 2 vezes por semana	³ [3] ≥ 3 vezes por semana
--	-------------------------------------	--	---------------------------------------

45.3. Precisou levantar para ir ao banheiro

⁰ [0] Nenhuma no último mês	¹ [1] < 1 vez por semana	² [2] 1 ou 2 vezes por semana	³ [3] ≥ 3 vezes por semana
--	-------------------------------------	--	---------------------------------------

45.4. Não conseguiu respirar confortavelmente

⁰ [0] Nenhuma no último mês	¹ [1] < 1 vez por semana	² [2] 1 ou 2 vezes por semana	³ [3] ≥ 3 vezes por semana
--	-------------------------------------	--	---------------------------------------

45.5. Tossiu ou roncou forte

⁰ [0] Nenhuma no último mês	¹ [1] < 1 vez por semana	² [2] 1 ou 2 vezes por semana	³ [3] ≥ 3 vezes por semana
--	-------------------------------------	--	---------------------------------------

45.6. Sentiu muito frio

⁰ [0] Nenhuma no último mês	¹ [1] < 1 vez por semana	² [2] 1 ou 2 vezes por semana	³ [3] ≥ 3 vezes por semana
--	-------------------------------------	--	---------------------------------------

45.7. Sentiu muito calor

⁰ [0] Nenhuma no último mês	¹ [1] < 1 vez por semana	² [2] 1 ou 2 vezes por semana	³ [3] ≥ 3 vezes por semana
--	-------------------------------------	--	---------------------------------------

45.8. Teve sonhos ruins

⁰ [0] Nenhuma no último mês	¹ [1] < 1 vez por semana	² [2] 1 ou 2 vezes por semana	³ [3] ≥ 3 vezes por semana
--	-------------------------------------	--	---------------------------------------

45.9. Teve dor

⁰ [0] Nenhuma no último mês	¹ [1] < 1 vez por semana	² [2] 1 ou 2 vezes por semana	³ [3] ≥ 3 vezes por semana
--	-------------------------------------	--	---------------------------------------

45.10. Outra(s) razão(ões) (problemas de sono), por favor, descreva)_____**45.10.1. Com que frequência, durante o último mês, o(a) Sr(a) teve dificuldade para dormir devido a essa razão?**

⁰ [0] Nenhuma no último mês	¹ [1] < 1 vez por semana	² [2] 1 ou 2 vezes por semana	³ [3] ≥ 3 vezes por semana
--	-------------------------------------	--	---------------------------------------

46. Durante o último mês, como o(a) Sr(a) classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?

⁰ [0] Muito Boa	¹ [1] Boa	² [2] Ruim	³ [3] Muito Ruim
----------------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------------

47. Durante o último mês, com que frequência o(a) Sr(a) tomou medicamento (prescrito ou “por conta própria”) para lhe ajudar a dormir?

⁰[0] Nunca no mês passado ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

48. No último mês, com que frequência o(a) Sr(a) teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

49. Durante o último mês, quão problemático foi para o(a) Sr(a) manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?

⁰[0] Nenhuma dificuldade ¹[1] Um problema leve ²[2] Um problema razoável ³[3] Um grande problema

50. O(a) Sr(a) tem um(a) parceiro [esposo(a)] ou colega de quarto?

⁰[0] Não (*vá para questão 52 – Qualidade de vida*)

¹[1] Sim, mas em outro quarto ²[2] Sim, mas não na mesma cama ³[3] Sim, na mesma cama

51. Esse parceiro(a) ou colega de quarto lhe disse que o(a) Sr(a) teve no último mês:

51.1. Ronco forte:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.2. Longas paradas na respiração enquanto dormia:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.3. Contrações ou puxões nas pernas enquanto o(a) Sr(a) dormia:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.4. Episódios de desorientação ou confusão durante o sono:

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

51.5. Outras alterações (inquietações) enquanto o(a) Sr(a) dorme; por favor, descreva _____

⁰[0] Nenhuma no último mês ¹[1] < 1 vez por semana ²[2] 1 ou 2 vezes por semana ³[3] ≥ 3 vezes por semana

X – QUALIDADE DE VIDA

52. EUROQOL – EQ5D

Por favor, agora eu quero que o(a) Sr(a) me diga um pouco mais sobre sua saúde HOJE.

52.1. Mobilidade:

¹[1] Não tem problemas em andar ²[2] Tem problemas leves em andar ³[3] Tem problemas moderados em andar

⁴[4] Tem problemas graves em andar ⁵[5] Não consegue andar

52.2. Cuidados pessoais:

¹[1] Não tem problemas para se lavar ou se vestir

²[2] Tem problemas leves para se lavar ou se vestir

³[3] Tem problemas moderados para se lavar ou se vestir

⁴[4] Tem problemas graves para se lavar ou se vestir

⁵[5] É incapaz de se lavar ou se vestir sozinho(a)

52.3. Atividades habituais (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer):

¹[1] Não tem problemas em realizar as suas atividades habituais

²[2] Tem problemas leves em realizar as suas atividades habituais

³[3] Tem problemas moderados em realizar as suas atividades habituais

⁴[4] Tem problemas graves em realizar as suas atividades habituais

⁵[5] É incapaz de realizar as suas atividades habituais

52.4. Dor/Mal-estar:

¹[1] Não tem dores ou mal-estar

²[2] Tem dores ou mal-estar leves

³[3] Tem dores ou mal-estar moderados

⁴[4] Tem dores ou mal-estar graves

⁵[5] Tem dores ou mal-estar extremos

52.5. Ansiedade/Depressão:¹[1] Não está ansioso(a) ou deprimido(a)²[2] Está levemente ansioso(a) ou deprimido(a)³[3] Está moderadamente ansioso(a) ou deprimido(a)⁴[4] Está gravemente ansioso(a) ou deprimido(a)⁵[5] Está extremamente ansioso(a) ou deprimido(a)**52.6. Escala Analógica visual**

Nós gostaríamos de saber o quão boa ou ruim a sua saúde está HOJE. Esta escala é numerada de 0 a 100. 100 significa a melhor saúde que o(a) Sr(a) possa imaginar e 0 significa a pior saúde que o(a) Sr(a) possa imaginar.

Indique como a sua saúde está HOJE. *[Entrevistador, mostre a escala ao entrevistado]* Pontuação do entrevistado: _____

XI – AUTOESTIMA**53. ESCALA DE AUTOESTIMA DE ROSENBERG**

As afirmações que vou lhe fazer agora estão relacionadas como o(a) Sr(a) se sente ultimamente.

	Concordo Plenamente	Concordo	Discordo	Discordo Plenamente
53.1. Em geral, o(a) Sr(a) está satisfeito(a) consigo mesmo(a).	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]
53.2. Às vezes, o(a) Sr(a) acha que o(a) Sr(a) não serve para nada.	³ [3]	² [2]	¹ [1]	⁰ [0]
53.3. O(a) Sr(a) sente que tem um tanto de boas qualidades.	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]
53.4. O(a) Sr(a) é capaz de fazer coisas tão bem quanto a maioria das outras pessoas.	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]
53.5. O(a) Sr(a) sente que não tem muito do que se orgulhar.	³ [3]	² [2]	¹ [1]	⁰ [0]
53.6. Às vezes, o(a) Sr(a) realmente se sente inútil.	³ [3]	² [2]	¹ [1]	⁰ [0]
53.7. O(a) Sr(a) sente que é uma pessoa de valor, igual às outras pessoas.	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]
53.8. O(a) Sr(a) gostaria de ter mais respeito por si mesmo(a).	³ [3]	² [2]	¹ [1]	⁰ [0]
53.9. Quase sempre o(a) Sr(a) está inclinado(a) a achar que é um(a) fracassado(a).	³ [3]	² [2]	¹ [1]	⁰ [0]
53.10. O(a) Sr(a) tem uma atitude positiva em relação a si mesmo(a).	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]

Pontuação Autoestima - soma das perguntas 53.1 a 53.10: [_____]

XII – INFORMAÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS**54. Estado Civil:**⁰[0] Solteiro¹[1] Casado/vivendo com parceiro²[2] Viúvo(a)³[3] Divorciado/separado**55. Até que série o(a) Sr(a) estudou na escola. Informar a última série com aprovação.**⁰[0] Analfabeto¹[1] Primário²[2] Primário completo/³[3] Ginásial completo/⁴[4] Colegial completo/⁵[5] Superior

Incompleto

Ginásial Incompleto

colegial incompleto

Superior incompleto

completo

56. Quantos anos de estudo? _____

[Anote a série do último grau aprovado, conforme a pergunta anterior, Caso o

entrevistado seja analfabeto escreva "0"] *[entrevistador calcule os anos de estudo após a entrevista]***57. Qual é a sua ocupação atual?**⁰[0] Aposentado, mas trabalha¹[1] Só aposentado²[2] Do lar³[3] Pensionista⁴[4] Trabalho remunerado**57.1. Qual a sua ocupação progressa?** _____**57.2. Qual o seu trabalho remunerado atual?** _____ *[para aqueles que referiram trabalhar]***58. Atualmente o(a) Sr(a) vive com quem?**⁰[0] Mora só¹[1] Só o cônjuge²[2] + filhos³[3] + netos⁴[4] outros _____

59. Quantas pessoas vivem com o(a) Sr(a) na mesma residência? _____ número de pessoas [contando com o(a) Sr(a)].
[Entrevistador caso a resposta da questão 63 seja a primeira opção [0], anote 1 no número de pessoas]

59.1. Dentre as pessoas que vivem na mesma residência que o(a) Sr(a), há algum com idade ≤ 1 ano? ¹[1] Sim ⁰[0] Não

60. Cor ou Raça

⁰[0] Branca ¹[1] Preta/Negro ²[2] Parda ³[3] Amarela/Asiático ⁴[4] Indígena

61. Qual a renda mensal da família?

61.1. Valor: _____ reais

61.2. Salários mínimos: _____

62. CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL

Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

62.1. Por favor, informe se em sua casa/apartamento existem os seguintes itens e a quantidade que possui:

Itens possuídos	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
62.1.1. Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]
62.1.2. Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]
62.1.3. Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]
62.1.4. Quantidade de banheiros	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]
62.1.5. DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]
62.1.6. Quantidade de geladeiras	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]
62.1.7. Quantidade de freezers independentes ou parte da geladeira duplex	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]
62.1.8. Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]
62.1.9. Quantidade de lavadora de louças	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]
62.1.10. Quantidade de fornos de micro-ondas	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]
62.1.11. Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]
62.1.12. Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca	⁰ [0]	¹ [1]	² [2]	³ [3]	⁴ [4+]

62.2. A água utilizada neste domicílio é proveniente de?

⁰[0] Rede geral de distribuição ¹[1] Poço ou nascente ²[2] Outro meio

62.3 Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:

⁰[0] Asfaltada/Pavimentada ¹[1] Terra/Cascalho

62.4 Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

- ⁰[0] Analfabeto / Primário incompleto / Fundamental 1 Incompleto
¹[1] Primário completo / Ginásial incompleto / Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto
²[2] Ginásial completo / Colegial incompleto / Fundamental Completo / Médio Incompleto
³[3] Colegial completo / Médio Completo / Superior Incompleto
⁴[4] Superior completo

XIII – IMAGEM CORPORAL**63. ESCALA DE NOVE SILHUETAS**

Gostaria de fazer algumas perguntas sobre a sua percepção corporal. [Entrevistador, confira se a imagem a ser mostrada é correspondente ao sexo do entrevistado]

63.1. Qual a silhueta que mais se assemelha ao(à) Sr(a)?

¹[1] ²[2] ³[3] ⁴[4] ⁵[5] ⁶[6] ⁷[7] ⁸[8] ⁹[9]

63.2. Qual a silhueta que o(a) Sr(a) considera ideal para sua idade hoje?

¹[1] ²[2] ³[3] ⁴[4] ⁵[5] ⁶[6] ⁷[7] ⁸[8] ⁹[9]

64. SATISFAÇÃO COM O PESO CORPORAL**64.1. O(a) Sr(a) está satisfeito(a) com seu peso?**

¹[1] Sim ⁰[0] Não

64.1.1 Se não, por quê? _____

64.2. No último ano, o senhor (a) perdeu mais do que 4,5 Kg sem intenção (isto é, sem dieta ou exercício)?

¹[1] Sim ⁰[0] Não

XIV – NÍVEIS PRESSÓRICOS**65. Pressão Arterial:**

65.1. Sistólica _____ mmHg

65.2. Diastólica _____ mmHg

XV – DADOS ANTROPOMÉTRICOS

66. Massa Corporal: _____ kg

67. Estatura: _____ cm

68. Circunferências:

68.1. Braço: _____ cm

68.2. Cintura: _____ cm

68.3. Abdominal: _____ cm

68.4. Quadril: _____ cm

68.5. Coxa: _____ cm

68.6. Panturrilha: _____ cm

68.7. Pescoço: _____ cm

69. Dobras

69.1. Tricipital: _____ mm

69.2. Bicipital: _____ mm

69.3. Panturrilha: _____ mm

70. Espessura do músculo adutor do polegar:

70.1 direito: _____ mm

70.2 esquerdo: _____ mm

XVI – DESEMPENHO FÍSICO**71. Teste de equilíbrio:**

71.1. Manteve os pés lado a lado durante 10 segundos: ¹[1] Sim ⁰[0] Não _____ segundos ⁰[0] Não tentou

[Caso pontuação 0, vá para o item 72]

71.2. Manteve um pé ao lado da metade do outro pé durante 10 segundos: ¹[1] Sim ⁰[0] Não _____ segundos ⁰[0] Não tentou

[Caso pontuação 0, vá para o item 72]

71.3. Um pé na frente do outro: ¹[1] Sim ⁰[0] Não _____ segundos

Pontuação do teste

¹[1] se o participante conseguiu permanecer 10 segundos com os pés lado a lado, mas foi incapaz de manter a posição um pé ao lado da metade do outro pé por 10 segundos.

²[2] se o participante conseguiu permanecer 10 segundos com a posição de um pé ao lado da metade do outro pé, mas menos de 3 segundos com a posição de um pé na frente do outro.

³[3] se o participante conseguiu permanecer entre 3 e 9,99 segundos com um pé na frente do outro.

⁴[4] se o participante conseguiu realizar o teste completo de 10 segundos de um pé na frente do outro pé.

72. Flexibilidade:

72.1. membro superior (alcançar as costas): _____ cm **72.2 membro inferior (sentar e alcançar na cadeira):** _____ cm

73. Velocidade de marcha:

73.1. Caminhada de 4m: _____ tempo em segundos **73.2. Caminhada de 4,57m:** _____ tempo em segundos

73.3 Utilizou apoio para o teste de caminhada (bengala): ¹[1] Sim ⁰[0] Não

74. Sentar e levantar da cadeira:

74.1. Consegue 5 vezes sem a ajuda das mãos: ¹[1] Sim ⁰[0] Não **74.2. Tempo 5 repetições seguidas:** _____ segundos

74.3. Número de repetições em 30 segundos: _____

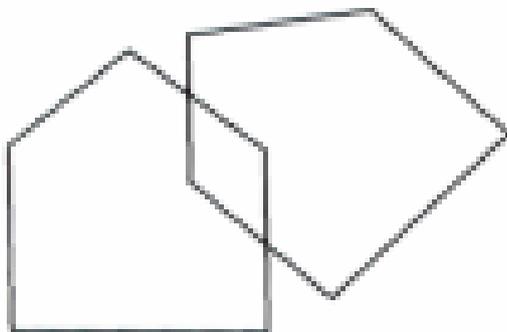
75. Força de preensão manual: _____ KgF **76. Flexões de antebraço:** _____ repetições em 30 segundos.

77. Ir e vir 2,44 m: _____ segundos **78. Marcha estacionária de 2 minutos:** _____ repetições de passadas.

Entrevistador: _____

Muito Obrigado(a)!

Horário de Término: ____ h ____ min

Desenho**Frase**