



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO-
CAMPUS URUTAÍ
FACULDADE DE NUTRIÇÃO**

ISABELLA MARANHÃO SANTANA

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE, SARCOPENIA E
OBESIDADE SARCOPÊNICA EM IDOSOS DA COMUNIDADE NO MUNICÍPIO DE
URUTAÍ-GOÍÁS**

**Urutaí-GO
2025**

ISABELLA MARANHÃO SANTANA

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE, SARCOPENIA E
OBESIDADE SARCOPÊNICA EM IDOSOS DA COMUNIDADE NO MUNICÍPIO DE
URUTAÍ-GO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia
Goiano- Campus Urutaí como
requisito para conclusão do curso de
Bacharel em Nutrição.

**Urutaí-GO
2025**

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE, SARCOPENIA E
OBESIDADE SARCOPÊNICA EM IDOSOS DA COMUNIDADE NO MUNICÍPIO DE
URUTAÍ-GOIÁS**

ISABELLA MARANHÃO SANTANA

Monografia apresentada à Banca Examinadora do Curso de Bacharelado em Nutrição do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Defendido e aprovado em 07 de Março de 2025.

Banca Examinadora

Prof.(a) Ma. ou Ma. Ingrid Garcia de Oliveira
Examinador (a)

Prof.(a) Dr. ou Dr^a. Ana Paula Silva Siqueira
Examinador (a)

Nutricionista Ma. Cristina Camargo Pereira
Examinador (a)

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema Integrado de Bibliotecas do IF Goiano - SIBi

S232 Maranhão Santana, Isabella
PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À
OBESIDADE, SARCOPENIA E OBESIDADE
SARCOPÊNICA EM IDOSOS
DA COMUNIDADE NO MUNICÍPIO DE URUTAÍ-GOIÁS /
Isabella Maranhão Santana. Urutaí 2025.

37f. il.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Ana Paula Silva Siqueira.

Tcc (Bacharel) - Instituto Federal Goiano, curso de 0120344 -
Bacharelado em Nutrição - Urutaí (Campus Urutaí).

1. Prevalência. 2. Idosos. 3. Obesidade Sarcopênica. 4.
Sarcopenia. 5. Obesidade abdominal. I. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado) | <input type="checkbox"/> Artigo científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado) | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC (graduação) | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Isabella Maranhão Santana

Matrícula:

2021101203440018

Título do trabalho:

Prevalência e Fatores Associados à obesidade, Sarcopenia e Obesidade Sarcoplínica em Idosos da Comunidade no Município de Urutaí-Goias

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIIF Goiano: 13 / 03 / 2025

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(s) referido(s) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Documento assinado digitalmente
 ISABELLA MARANHÃO SANTANA
Data: 13/03/2025 11:04:00 -0500
Verifique em <https://verificar.ifgo.br>

RIIFGO

Local

13 / 03 / 2025

Data

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Assinatura do(s) orientador(s)



Documento assinado digitalmente
PROF. PAULA SILVA SOARES
Data: 13/03/2025 17:02:11 -0500
Verifique em <https://verificar.ifgo.br>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

ATA DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

No dia 07 do mês de março de 2025, às horas e minutos, reuniu-se a banca examinadora composta pelos docentes Ana Paula Silva Siqueira, Ingrid Garcia e Cristina Camargo Pereira para examinar o Trabalho de Conclusão de Curso "PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE, SARCOPENIA E OBESIDADE SARCOPÊNICA EM IDOSOS DA COMUNIDADE NO CENTRO OESTE DO BRASIL" da acadêmica Isabella Maranhão, Matrícula nº 2021101203440018 do curso de Bacharelado em Nutrição do IF Goiano – campus Uruaí. Após a apresentação oral do TC, houve arguição do candidato pelos membros da banca examinadora. Após tal etapa, a banca examinadora decidiu pela **APROVAÇÃO** da acadêmica. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata, que segue datada e assinada pelos examinadores. Após análise, foram dadas as seguintes notas:

Professores	Nota
1. Ana Paula Silva Siqueira	8,60
2. Ingrid Garcia de Oliveira	9,34
3. Cristina Camargo Pereira	9,92
Média final:	9,29

Uruaí, 17 de março de 2025.

Documento assinado digitalmente
gouvbr CRISTINA CAMARGO PEREIRA
Data: 17/03/2025 10:47:49 -0500
Verifique em: <https://verifica.ifg.edu.br>

Documento assinado digitalmente
gouvbr INGRID GARCIA DE OLIVEIRA
Data: 17/03/2025 12:38:34 -0500
Verifique em: <https://verifica.ifg.edu.br>

Documento assinado digitalmente
gouvbr ANA PAULA SILVA SIQUEIRA
Data: 17/03/2025 18:20:39 -0500
Verifique em: <https://verifica.ifg.edu.br>

Observações: Esse trabalho de curso foi orientado pela professora Cristina, Prof. Substituta do Campus que teve contrato encerrado antes da defesa. Para fins de registro a profa. Ana Paula como coordenadora do curso assumiu a coordenação.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me sustentado durante essa jornada me concedendo forças e provendo tudo quanto precisava.

Ao meu noivo pelo apoio e carinho, bem como também dos meus pais e irmãos. Aos professores pelos conhecimentos compartilhados que irão permeiar minha formação profissional.

A coordenação da Atenção Básica de Urutaí pela parceria.

Aos agentes comunitários de saúde que disponibilizaram seu tempo para ajudar durante a coleta de dados.

A equipe integrante do projeto, pelo comprometimento e dedicação.

Por fim, agradeço a todos os idosos participantes da pesquisa, sem vocês nada disso seria possível.

EPÍGRAFE

“Na velhice, eles ainda produzem frutos; são sempre fortes e cheios de vida.” (Salmos 92:14)

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo estimar a prevalência de obesidade abdominal (OA), sarcopenia e obesidade sarcopênica (OS) em idosos usuários da Atenção Primária à Saúde (APS) Sistema Único de Saúde (SUS) em Urutaí, Goiás, e os fatores associados a estas condições segundo o sexo. Realizou-se um estudo transversal com 137 idosos (51 homens e 86 mulheres). A prevalência de OA foi de 78,1%, com 29,9% entre os homens e 70,1% entre as mulheres ($p=0,001$). A prevalência de sarcopenia foi de 10,95%, com uma diferença entre os sexos, sendo 73,3% dos homens e 26,7% das mulheres acometidos ($p=0,002$). A prevalência de OS foi de 5,84%. A OA foi mais prevalente entre as mulheres (70,1%) comparado aos homens (29,9%) ($p=0,001$) e associada ao excesso de peso ($p<0,001$). A sarcopenia foi mais comum entre os homens (73,3%) do que entre as mulheres (26,7%) ($p=0,002$) e associada à magreza ($p<0,001$). A OS foi associada à magreza ($p=0,048$) e a baixa funcionalidade ($p=0,030$). A prevalência de OA e sarcopenia é alta quando comparada aos estudos nacionais entre os idosos da comunidade de Urutaí, com diferenças significativas entre os sexos, sendo que as mulheres foram mais afetadas pela OA, enquanto os homens tiveram maior acometimento em relação a sarcopenia. A OS, embora menos prevalente, está associada à magreza e à baixa funcionalidade. Esses achados ressaltam a necessidade de estratégias direcionadas para a prevenção e manejo dessas condições na população idosa.

Palavras-chave: Epidemiologia Nutricional; Gordura Abdominal; Saúde do Idoso; Sarcopenia.

ABSTRACT

The present study aimed to estimate the prevalence of abdominal obesity (OA), sarcopenia and sarcopenic obesity (SO) in elderly users of Primary Health Care (PHC) of the Unified Health System (SUS) in Urutaí, Goiás, and the factors associated with these conditions according to sex. A cross-sectional study was carried out with 137 elderly people (51 men and 86 women). The prevalence of OA was 78.1%, with 29.9% among men and 70.1% among women ($p=0.001$). The prevalence of sarcopenia was 10.95%, with a difference between sexes, with 73.3% of men and 26.7% of women affected ($p=0.002$). The prevalence of SO was 5.84%. OA was more prevalent among women (70.1%) compared to men (29.9%) ($p=0.001$) and associated with overweight ($p<0.001$). Sarcopenia was more common among men (73.3%) than among women (26.7%) ($p=0.002$) and associated with thinness ($p<0.001$). OS was associated with thinness ($p=0.048$) and low functionality ($p=0.030$). The prevalence of OA and sarcopenia is high when compared to national studies among elderly individuals in the Urutaí community, with significant differences between the sexes, with women being more affected by OA, while men had a greater incidence in relation to sarcopenia. OS, although less prevalent, is associated with thinness and low functionality. These findings highlight the need for strategies aimed at preventing and managing these conditions in the elderly population.

Keywords: Nutritional Epidemiology; Abdominal Fat; Elderly Health; Sarcopenia.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA	11
2.1 TIPO DE ESTUDO	11
2.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	11
2.3 COLETA DE DADOS	11
2.4 VARIÁVEIS DESFECHO	12
2.5 VARIÁVEIS INDEPENDENTES	12
2.6 ANÁLISE DE DADOS	15
3 RESULTADOS	16
4 DISCUSSÃO	20
5 CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS	25
APÊNDICES	26

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a expectativa de vida da população mundial aumentou significativamente (IBGE, 2022). Em 2020, o número de indivíduos com 60 anos ou mais, considerados idosos, ultrapassou 1 bilhão, representando cerca de 13,5% da população global de 7,8 bilhões, projeta-se que chegará a quase 2,1 bilhões até 2050. No Brasil também houve um aumento significativo dessa população, o Censo Demográfico realizado em 2022 revelou que entre 2010 e 2022 houve um aumento de 57,4% de indivíduos com 65 anos ou mais, com relação à população com 60 anos ou mais atingiu cerca de 32,1 milhões de pessoas, totalizando 15,8 % da população do país (IBGE, 2022). Refletindo os avanços na saúde pública, além do desenvolvimento econômico e social (WHO, 2020).

Além disso, o aumento da proporção de idosos na população é impulsionado pela redução nas taxas de natalidade e mortalidade (WHO, 2020). Assim, o número de idosos tem aumentado consideravelmente em relação à população infantil (IBGE,2022). Embora o envelhecimento populacional representa uma conquista social significativa, ele também impõe diversos desafios à saúde pública. O processo de envelhecimento está associado a necessidades de saúde específicas, decorrentes do aumento na frequência e gravidade de doenças, especialmente as crônicas (Torres, 2020).

O processo do envelhecimento do ponto de vista fisiológico é caracterizado por alterações importantes na composição corporal, incluindo um aumento da gordura corporal. Esse aumento é impulsionado principalmente pela redução da taxa metabólica basal e é mais pronunciado nas regiões abdominal e visceral, além de afetar músculos e ossos. Paralelamente, observa-se uma redução na massa muscular (Jafarinasabian et al., 2017). Essas alterações estão associadas à perda gradual da funcionalidade e ao aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (WHO, 2015).

Para descrever essa diminuição da massa muscular associada ao envelhecimento, o termo "sarcopenia" foi proposto por Rosenberg (1989), derivado do grego "sarx" (carne) e "penia" (perda). Quando a sarcopenia ocorre juntamente com obesidade, a condição é descrita como obesidade sarcopênica, este termo foi apresentado pela primeira vez por Baumgartner (2000). Estudos têm mostrado que essa condição está associada a desfechos negativos em saúde na população idosa, como aumento do risco de fraturas, morbidades, diminuição da funcionalidade e até aumento da mortalidade (Daskalopoulou et al.,2020; Mendham et. al, 2021; Roh; Choi, 2020).

A prevalência da obesidade sarcopênica varia de acordo com sexo, raça, idade e os métodos utilizados para mensurar a adiposidade e a massa muscular, bem como o contexto em que os idosos vivem (comunidade ou instituições) (Gao et al., 2021). Dependendo do método diagnóstico e da população estudada, a prevalência pode variar de 2% a 41%, com uma maior predominância entre as mulheres (Oliveira, 2017).

Considerando o crescente envelhecimento da população global e os desafios associados a essa tendência, é crucial entender a prevalência e os fatores associados a condições como a obesidade, sarcopenia e obesidade sarcopênica entre os idosos. Essas condições impactam significativamente a saúde e a qualidade de vida dos idosos, aumentando o risco de morbidades e complicações relacionadas, como fraturas, doenças crônicas e declínio funcional (Batsis, Villareal, 2018; Santos, 2017).

No Brasil, onde a população idosa está em expansão, é particularmente importante gerar informações locais que possam informar práticas de cuidado e políticas de saúde pública (IBGE, 2022). Apesar dos avanços significativos na compreensão das condições associadas ao envelhecimento, como sarcopenia, obesidade e obesidade sarcopênica, ainda existem lacunas importantes na literatura que precisam ser abordadas para melhorar o cuidado e a qualidade de vida dos idosos.

A maioria dos estudos sobre condições como sarcopenia e obesidade sarcopênica concentra-se em países desenvolvidos ou grandes centros urbanos (Diz et al., 2015; Chamizo et al., 2015; Kim et al., 2009), deixando uma lacuna significativa de dados regionais, especialmente em áreas menos estudadas, como o Centro-Oeste do Brasil. Essas informações são essenciais para o desenvolvimento de políticas públicas e estratégias de saúde adaptadas às realidades locais. Além disso, a prevalência dessas condições varia consideravelmente devido à falta de padronização nos métodos diagnósticos, o que dificulta a comparação entre estudos e a generalização dos resultados, destacando a necessidade de critérios de avaliação mais uniformes.

O presente estudo tem como objetivo estimar a prevalência e os fatores associados à obesidade, sarcopenia e obesidade sarcopênica em idosos da comunidade usuários da Atenção Primária à Saúde (APS) em um município do Centro-Oeste do Brasil estratificado por sexo.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal realizado com idosos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) residentes no município de Urutaí, Goiás. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Goiano (parecer número 6.509.874), e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) antes de sua inclusão no estudo.

2.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Segundo resultados do Censo demográfico de 2022, a população estimada de Urutaí foi de 3.553 habitantes e destes 693 (19,5%) tem 60 anos ou mais (IBGE, 2022). Foram considerados elegíveis para o presente estudo idosos com 60 anos de ambos os sexos, que realizaram atendimento na APS na Unidade Básica de Saúde (UBS) de Urutaí no período de janeiro de 2022 a abril de 2023. O cálculo amostral foi probabilístico, considerando como parâmetros o desfecho de menor prevalência (sarcopenia), um nível de confiança de 95%, poder estatístico de 80%, razão de não expostos para expostos de 1:2 (com prevalência de 10% em não expostos e 20% em expostos), e uma razão de prevalência de 2, resultando em uma amostra inicial de 115 indivíduos. Para corrigir possíveis perdas, recusas e estratificação, foram acrescentados 20%, totalizando uma amostra final de 137 participantes. Foram excluídos idosos com problemas ortopédicos e cadeirantes que comprometiam a avaliação de medidas antropométricas.

2.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada entre abril e maio de 2024, por meio de visitas domiciliares. Os entrevistadores foram acompanhados pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) durante as visitas em suas rotinas. Durante as visitas, aplicou-se um questionário estruturado e realizaram-se medidas antropométricas e de funcionalidade (APÊNDICE B). As aferições foram conduzidas por avaliadores previamente treinados e seguindo protocolos padronizados.

2.4 VARIÁVEL DESFECHO

A variável desfecho do estudo incluiu obesidade abdominal, sarcopenia e obesidade sarcopênica. A obesidade abdominal foi definida utilizando a circunferência da cintura usando os pontos de corte de ≥ 102 cm e ≥ 84 cm para homens e mulheres, respectivamente (WHO,1998).

A sarcopenia foi definida utilizando os critérios recomendados do *European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP)* definida pela presença da baixa força muscular e baixa massa muscular (Cruz-Jentoft et al., 2019). A força muscular foi avaliada por meio do teste de Força de Preensão Palmar (FFP) usando um dinamômetro hidráulico de mão (SAEHAN, SH5001). A baixa força muscular foi classificada quando a FFP foi < 27 kgf para homens e < 16 kgf para mulheres (Cruz-Jentoft et al., 2019). O teste foi realizado com o participante sentado com o braço posicionado em ângulo de 90 graus, sendo utilizado para o teste a mão considerada dominante, o teste foi feito em triplicata respeitando o protocolo recomendado pela American Association of Hand Therapists (Virtuoso et al., 2014)

A massa muscular foi mensurada utilizando a circunferência da panturrilha (CP). A baixa massa muscular foi definida quando usando os pontos de corte de $CP \leq 34$ cm para homens e ≤ 33 para mulheres (Pagotto et al., 2018). A circunferência foi feita com o participante sentado com a perna direita posicionada em ângulo de 90 graus, e esse teste foi feito em duplicata (Lohman; Roche; Martorell; 1988)

A obesidade sarcopênica é definida pela coexistência de obesidade abdominal e sarcopenia, foi compreendida como a combinação de obesidade abdominal, avaliada pela circunferência da cintura (CC), e sarcopenia, definida pela presença de baixa força muscular e baixa massa muscular (Cruz-Jentoft et al., 2019).

2.5 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

As variáveis independentes investigadas no estudo incluem aspectos sociodemográficos, de estilo de vida e de condições de saúde.

Sociodemográficas

As variáveis sociodemográficas incluíram: sexo (masculino e feminino); faixa etária (60- 69 anos, 70-79 anos e 80 ou mais) (Giacomin et al., 2018) ; raça/cor de pele (branca, parda ou preta); escolaridade (sem instrução/fundamental incompleto, fundamental completo/médio

completo, médio completo/superior incompleto ou superior completo ou mais) (Pereira et al., 2023) e; estado civil (casado, solteiro, separado/divorciado ou viúvo) (Martins et al., 2024).

Estilo de vida

As variáveis de estilo de vida incluíram tabagismo, consumo abusivo de bebidas alcoólicas, prática de atividade física no lazer e consumo de alimentos ultraprocessados.

O tabagismo foi classificado como não fumante, ex-fumante ou fumante atual, com base nas perguntas: *“Você fuma atualmente algum produto de tabaco?”* e *“No passado, você já fumou algum produto de tabaco?”* (aplicada apenas àqueles que responderam “não” à primeira pergunta) (Alves et al., 2021).

O consumo abusivo de bebidas alcoólicas foi definido como a ingestão de cinco ou mais doses para homens e quatro ou mais doses para mulheres em uma única ocasião. A avaliação foi realizada por meio da pergunta: *“Nos últimos 30 dias, o(a) Senhor(a) consumiu cinco ou mais bebidas alcoólicas em uma única ocasião?”* (Sá da Silva et al., 2022)

A prática de atividade física no lazer, classificada como ativa ou inativa, onde os indivíduos ativos relataram a prática de pelo menos 150 minutos semanais de atividades de intensidade leve ou moderada, ou 75 minutos semanais de atividades de intensidade vigorosa. Essa variável é baseada nas respostas às seguintes perguntas: *“Nos últimos doze meses, você praticou algum tipo de exercício físico ou esporte? (não considere fisioterapia)”*, *“Quantos dias por semana você costuma (costumava) praticar exercício físico ou esporte?”*, *“Em geral, quanto tempo dura (durava) sua atividade nos dias em que você pratica (praticava) exercício físico ou esporte?”*, e *“Qual exercício físico ou esporte você pratica (praticava) com mais frequência?”*. Foram consideradas como atividades de intensidade leve ou moderada: caminhada, caminhada em esteira, hidroginástica, ginástica localizada/pilates/alongamento ou ioga, natação, artes marciais, luta, ciclismo ou bicicleta ergométrica, voleibol, aulas de dança, entre outras. Já as atividades físicas vigorosas incluíram corrida ou cooper, corrida em esteira, musculação, ginástica aeróbica/spinning/step/jump, futebol, basquetebol e tênis (Mielke et al., 2021).

O consumo de alimentos ultraprocessados, foi classificado como "não" ou "sim", com base na ingestão de cinco ou mais grupos de alimentos industrializados no dia anterior à pesquisa. Esses grupos incluem: bebida achocolatada ou iogurte saborizado; salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados; biscoitos doces ou recheados, ou bolos de pacote; salsichas, linguiças, mortadelas ou presunto, entre outros. Para mensurar esse indicador, foram feitas as seguintes perguntas: *“Ontem, você consumiu: Refrigerante; Suco de fruta em caixinha ou lata ou refresco em pó; Bebida achocolatada ou iogurte*

saborizado; Salgadinho de pacote ou biscoito/bolacha salgada; Biscoito/bolacha doce ou recheado ou bolo de pacote; Sorvete, chocolate, gelatina, flan ou outra sobremesa industrializada; Salsicha, linguiça, mortadela ou presunto; Pão de forma, de cachorro- quente ou de hambúrguer; Margarina, maionese, ketchup ou outros molhos industrializados; Macarrão instantâneo, sopa de pacote, lasanha congelada ou outro prato congelado comprado pronto industrializado?”. As respostas foram do tipo “sim” ou “não”, e o consumo de alimentos ultraprocessados foi quantificado pela soma das respostas afirmativas dentro dos diferentes subgrupos (IBGE, 2020).

Condições de saúde

As variáveis de condições de saúde incluíram, estado nutricional (magreza, eutrofia ou excesso de peso), multimorbidade, ocorrência de quedas no último ano (não ou sim) e baixa funcionalidade (não ou sim).

O estado nutricional dos participantes foi avaliado por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), calculado com base no peso e na altura medidos durante a visita domiciliar. A classificação dos idosos foi realizada conforme os seguintes critérios estabelecidos por Lipschitz (1994): magreza ($IMC < 22,0 \text{ kg/m}^2$), eutrofia (IMC entre $22,0$ e $27,0 \text{ kg/m}^2$) e excesso de peso ($IMC > 27,0 \text{ kg/m}^2$).

A multimorbidade foi definida como a presença simultânea de duas ou mais condições crônicas em um mesmo indivíduo (World Health Organization, 2016). As condições foram identificadas por meio da resposta à pergunta: “*Algum médico já lhe diagnosticou com...*”, que incluía 10 condições: hipertensão, hipercolesterolemia, diabetes, artrite ou reumatismo, acidente vascular cerebral (AVC), infarto, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT), câncer, insuficiência renal crônica e doenças pulmonares crônicas, como enfisema pulmonar, bronquite crônica ou Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).

A ocorrência de quedas no último ano foi avaliada por meio da seguinte pergunta: “*O(a) senhor(a) sofreu alguma queda nos últimos doze meses?*” A funcionalidade foi mensurada utilizando o Timed Up and Go Test (TUG). Este teste consistiu em cronometrar, em segundos, o tempo que um indivíduo levou para se levantar de uma cadeira com apoio para os braços (com altura aproximada de 46 cm), caminhar por 3,0 metros, girar 360 graus, retornar e sentar-se novamente na cadeira, seguindo as recomendações da Sociedade Americana de Geriatria (Podsiadlo e Richardson, 1991). Indivíduos que levaram 20 segundos ou mais para completar o teste foram classificados como apresentando baixa funcionalidade (Zmuda-Oliveira et al., 2022).

2.6 ANÁLISE DE DADOS

A análise estatística foi realizada usando o *software Stata (StataCorp LLC, versão 15.0, College Station, TX, EUA)*. Foi realizada uma análise descritiva das variáveis apresentadas em frequências absolutas e relativas. As diferenças estatísticas entre os grupos foram verificadas por meio do teste qui-quadrado de Pearson. A significância considerada foi de 5%.

3 RESULTADOS

Foram incluídos 137 idosos. A amostra foi predominantemente feminina (62,8%) e concentrou-se na faixa etária de 60 a 79 anos (86,9%). A maioria dos participantes eram pardos (50,7%) e possuíam baixa escolaridade, com 56,6% tendo apenas instrução fundamental incompleta. Em termos de estilo de vida, 42,4% não fumam, 16,8% são fumantes e 40,9% são ex-fumantes, enquanto 44,8% relataram consumo abusivo de álcool. A prática de atividade física no lazer foi relatada por 61,8%, e apenas 3,0% consumiam alimentos ultraprocessados. Nutricionalmente, 48,9% dos participantes têm excesso de peso e 81,0% apresentam multimorbidade. Além disso, 32,8% dos idosos sofreram quedas, e 6,6% apresentaram baixa funcionalidade (Tabela 1).

A prevalência de obesidade abdominal foi de 78,1%, com uma prevalência de 29,9% entre os homens e 70,1% entre as mulheres ($p=0,001$). Para a sarcopenia, observou-se uma prevalência geral de 10,95%, com uma diferença significativa entre os sexos, onde 73,3% dos homens e 26,7% das mulheres apresentaram a condição ($p=0,002$). A prevalência de obesidade sarcopênica foi de 5,84%, sem diferenças estatisticamente significativas entre os sexos ($p=0,441$) (Figura 1).

A obesidade abdominal foi mais prevalente entre mulheres (70,1%) em comparação aos homens (29,9%) ($p=0,001$) e foi associada ao estado nutricional, com 62,6% dos idosos com excesso de peso apresentando obesidade abdominal ($p<0,001$). Em relação à sarcopenia, observou-se maior prevalência entre os homens (73,3%) do que entre as mulheres (26,7%) ($p=0,002$), sendo esta condição também foi associada à magreza, com 60,0% dos idosos magros apresentando sarcopenia ($p<0,001$). A obesidade sarcopênica não apresentou associação significativa com o sexo ($p=0,441$), mas foi associada ao estado nutricional, sobretudo à magreza, onde 50,0% dos idosos magros foram afetados ($p=0,048$). Além disso, a baixa funcionalidade foi associada à obesidade sarcopênica ($p=0,030$), com 25,0% dos idosos com essa condição apresentando baixa funcionalidade (Tabela 2).

Tabela 1 – Característica da amostra. Características da amostra. Urutaí, Goiás

Variáveis	n (%)
Sexo	
Masculino	51 (37,3)
Feminino	86 (62,8)
Faixa etária (anos)	
60-69	63 (46,0)
70-79	56 (40,9)
80 ou mais	18 (13,2)
Raça/cor da pele	
Branca	62 (45,6)
Preta	5 (3,7)
Parda	69 (50,7)
Escolaridade	
Sem instrução/Fundamental incompleto	77 (56,6)
Fundamental completo/Médio completo	11 (8,1)
Médio completo/Superior incompleto	35 (25,7)
Superior completo ou mais	13 (9,6)
Estado civil	
Casado ou vive junto com companheiro(a)	69 (50,7)
Solteiro(a)	17 (12,5)
Separado(a)/Divorciado(a)	10 (7,4)
Viúvo(a)	40 (29,4)
Tabagismo	
Não fumante	58 (42,4)
Ex-fumante	56 (40,9)
Fumante atual	23 (16,8)
Consumo abusivo de bebidas alcoólicas	
Não	16 (55,2)
Sim	13 (44,8)
Atividade física no lazer	
Não	47 (38,2)
Sim	76 (61,8)
Consumo de alimentos ultraprocessados	
Não	130 (97,1)
Sim	4 (3,0)
Estado nutricional	
Magreza	28 (20,4)
Eutrofia	42 (30,7)
Excesso de peso	67 (48,9)
Multimorbidade	
Não	24 (19,1)
Sim	102 (81,0)
Queda nos últimos doze meses	
Não	92 (67,2)
Sim	45 (32,8)
Baixa funcionalidade	
Não	128 (93,4)
Sim	9 (6,6)

Figura 1 – Prevalência de obesidade abdominal, sarcopenia e obesidade sarcopênica em idosos da comunidade usuários da APS na amostra total e segundo o sexo. Urutaí, Goiás.

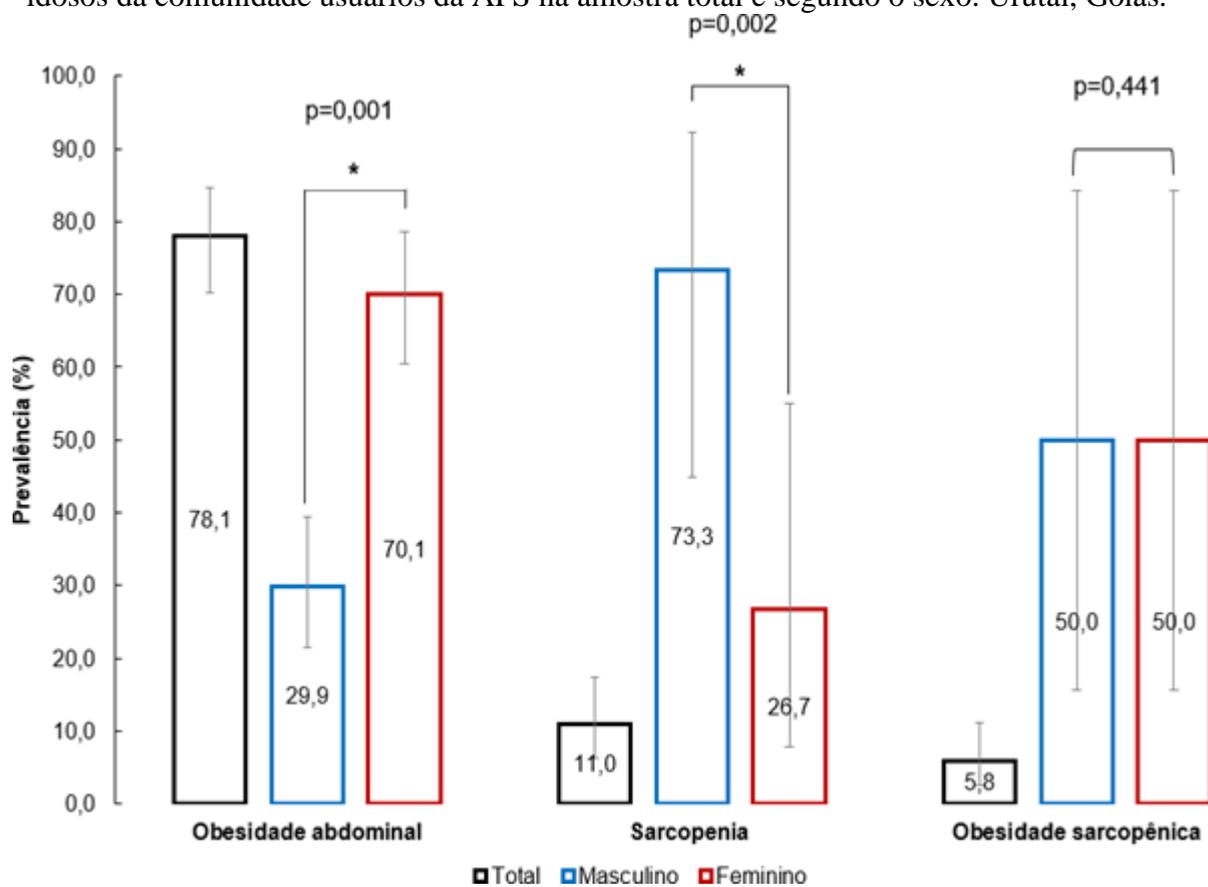


Tabela 2 – Fatores associados à obesidade abdominal, sarcopenia e obesidade sarcopênica em idosos da comunidade usuários da APS. Urutaí, Goiás

Variáveis	OA		Sarcopenia		OS	
	n (%)	p-valor*	n (%)	p-valor*	n (%)	p-valor*
Sexo		0,001		0,002		0,441
Masculino	32 (29,9)		11 (73,3)		4 (50,0)	
Feminino	75 (70,1)		4 (26,7)		4 (50,0)	
Faixa etária (anos)		0,636		0,657		0,481
60-69	47 (43,9)		7 (46,7)		4 (50,0)	
70-79	45 (42,1)		5 (33,3)		2 (25,0)	
80 ou mais	15 (14,0)		3 (20,0)		2 (25,0)	
Raça/cor de pele		0,437		0,364		0,099
Branca	51 (47,7)		5 (33,3)		1 (12,5)	
Preta	53 (49,5)		10 (66,7)		7 (87,5)	
Parda	3 (2,8)		0 (0,0)		0 (0,0)	
Escolaridade		0,786		0,269		0,823
Sem instrução/Fundamental incompleto	59 (55,2)		11 (73,3)		5 (62,5)	
Fundamental completo/Médio completo	8 (7,5)		2 (13,3)		1 (12,5)	
Médio completo/Superior incompleto	29 (27,1)		1 (6,7)		1 (12,5)	
Superior completo ou mais	11 (10,3)		1 (6,7)		1 (12,5)	
Estado civil		0,261		0,199		0,161
Casado ou vive junto com companheiro(a)	52 (49,1)		8 (53,3)		3 (37,5)	
Solteiro(a)	11 (10,4)		1 (6,7)		0 (0,0)	
Separado(a)/Divorciado(a)	9 (8,5)		3 (20,0)		2 (25,0)	
Viúvo(a)	34 (32,1)		3 (20,0)		3 (37,5)	
Tabagismo		0,008		0,814		0,488
Não fumante	51 (47,7)		7 (46,7)		5 (62,5)	
Ex-fumante	43 (40,2)		5 (33,3)		2 (25,0)	
Fumante atual	13 (12,2)		3 (20,0)		1 (12,5)	
Consumo abusivo de bebidas alcoólicas		0,624		0,422		
Não	11 (52,4)		1 (33,3)		0 (0,0)	
Sim	10 (47,6)		2 (66,7)		0 (0,0)	
Atividade física no lazer		0,073		0,131		0,542
Não	34 (34,4)		7 (58,3)		3 (50,0)	
Sim	65 (65,7)		5 (41,7)		3 (50,0)	
Consumo de alimentos ultraprocessados		0,275		0,471		0,609
Não	100 (96,2)		15 (100,0)		8 (100,0)	
Sim	4 (3,8)		0 (0,0)		0 (0,0)	
Estado nutricional		<0,001		<0,001		0,048
Magreza	6 (5,6)		9 (60,0)		4 (50,0)	
Eutrofia	34 (31,8)		5 (33,3)		3 (37,5)	
Excesso de peso	67 (62,6)		1 (6,7)		1 (12,5)	
Multimorbidade		0,305		0,722		0,187
Não	17 (17,2)		2 (15,4)		0 (0,0)	
Sim	82 (82,8)		11 (84,6)		7 (100,0)	
Queda nos últimos doze meses		0,415		0,532		0,287
Não	70 (65,4)		9 (60,0)		4 (50,0)	
Sim	37 (34,6)		6 (40,0)		4 (50,0)	
Baixa funcionalidade		0,418		0,262		0,030
Não	99 (95,5)		13 (86,7)		6 (75,0)	
Sim	8 (7,5)		2 (13,3)		2 (25,0)	

Notas: OA: Obesidade Abdominal; OS: Obesidade Sarcopênica.

*Teste qui-quadrado.

4 DISCUSSÃO

A obesidade abdominal foi predominante, com uma diferença de prevalência entre os sexos, sendo mais comum entre as mulheres. Esta condição mostrou associação com o excesso de peso. Por outro lado, a sarcopenia apresentou uma prevalência maior entre os homens, com uma associação significativa com a magreza. A obesidade sarcopênica, não apresentou diferenças significativas entre os sexos, mas revelou uma associação com a magreza e baixa funcionalidade.

Neste estudo, foi observada uma alta prevalência de obesidade abdominal (78,1%), superior aos valores relatados em outros estudos. Por exemplo, um estudo de coorte com idosos usuários da APS em Goiânia, Goiás, encontrou uma prevalência de 55,1% (Silveira; Vieira; De Souza, 2018), enquanto o Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil) reportou uma prevalência idêntica de 55,1% (Ygnatios et al., 2024).. Esses achados sugerem que a obesidade abdominal é uma condição altamente prevalente entre os idosos da região estudada.

Em relação à sarcopenia, a prevalência observada no presente estudo (11,0%) foi menor em comparação com outros estudos em Goiânia, Goiás, que relataram prevalências variando de 12,8% a 17,4% (Pereira et al., 2022), utilizando a circunferência da panturrilha (CP) como um marcador indireto de massa muscular. Além disso, o Estudo SABE (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento), que abrange uma amostra representativa de idosos urbanos em São Paulo, encontrou uma prevalência de 15,4% (Da Silva Alexandre et al., 2014). Dados de uma meta-análise indicam que a prevalência global de sarcopenia entre idosos brasileiros é de aproximadamente 17,0% (Diz et al., 2017).

Embora as variações na prevalência possam ser atribuídas a diferenças nos critérios diagnósticos e nas populações estudadas, é importante destacar que a sarcopenia já é reconhecida como uma condição independente pelo CID-10-CM (Cao; Morley, 2016), e os critérios do European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) (Cruz-Jentoft et al., 2019) são amplamente utilizados nas pesquisas atuais.

A obesidade sarcopênica foi observada em 5,8% dos idosos estudados. A prevalência dessa condição varia amplamente na literatura, de 0 a 100%, devido a inconsistências nos critérios diagnósticos (Batsis; Villareal, 2018; Johnson Stoklossa et al., 2017). Nos Estados Unidos, por exemplo, a prevalência entre idosos de 60 anos ou mais variou de 3,6% a 94,0%, dependendo dos critérios diagnósticos e do (Batsis et al., 2013). No Brasil, o estudo multicêntrico FIBRA (Fragilidade em Idosos Brasileiros) estimou uma prevalência de 4,44%

em idosos acima de 65 anos, que utilizou o IMC e força de preensão manual como parâmetros (Santos et al., 2017). Outro estudo realizado no Rio Grande do Sul com idosos usuários da APS, que utilizou bioimpedância e força de preensão manual, reportou uma prevalência menor (4,3%) (Pillatt et al., 2020) em comparação com os achados do presente estudo. A falta de um consenso diagnóstico claro sobre a obesidade sarcopênica continua sendo um desafio para a estimativa precisa de sua prevalência (Batsis; Villareal, 2018).

Este estudo demonstrou que a obesidade abdominal é mais prevalente entre as mulheres em comparação com os homens. Esse achado pode ser atribuído a fatores hormonais e metabólicos que influenciam a distribuição da gordura corporal (Ygnatios *et al.* 2024; Pessoa *et al.* 2024) As variações hormonais associadas à menopausa, por exemplo, podem contribuir para um aumento no acúmulo de gordura abdominal nas mulheres (Singh *et al.* 2021). Além disso, diferenças na composição corporal entre os sexos e fatores genéticos podem desempenhar um papel importante nessa desigualdade (ABESO, 2016; Hou *et al.* 2024). Além disso, as mulheres com obesidade abdominal têm um risco aumentado para doenças cardiovasculares (Soar, 2015), diabetes (Barroso; Moura; Pinto, 2020), e hipertensão (Silveira *et al.* 2018).

A obesidade abdominal foi associada ao excesso de peso. Esse achado destaca o papel do excesso de peso como um fator determinante para o acúmulo de gordura abdominal (Brasil, 2020), que é conhecido por aumentar o risco de diversas doenças crônicas, como diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares (Araújo *et al.* 2022; Malanchen *et al.* 2020). O excesso de peso contribui para a obesidade abdominal através do aumento da gordura visceral, que está fortemente associada a alterações metabólicas adversas (Ygnatios *et al.* 2024).

A sarcopenia foi observada com maior frequência entre os homens e foi associada à magreza. Este achado é consistente com estudos anteriores que indicam uma maior prevalência de sarcopenia em homens idosos (Sobestiansky; Michaelsson; Cederholm, 2019), possivelmente devido a fatores como a perda hormonal (Bizri; Batsis, 2020) e a menor atividade física ao longo da vida (Ghiotto et al., 2022). A associação com magreza sugere que a baixa massa corporal pode agravar a perda de massa muscular (Pontes, 2022) e funcionalidade (Silva, 2020), exacerbando a sarcopenia. A magreza, por sua vez, pode ser tanto um fator de risco quanto uma consequência da sarcopenia (Kim, 2018), criando um ciclo vicioso que impacta negativamente a saúde multidimensional dos idosos.

A obesidade sarcopênica demonstrou associação com a magreza e a baixa funcionalidade, conforme relatado em estudos anteriores (Pereira et al., 2022; Roh; Choi, 2020; Kim, 2018). A presença de obesidade sarcopênica em indivíduos magros sugere que, mesmo com uma quantidade reduzida de gordura corporal, a perda de massa muscular continua a

desempenhar um papel importante na manifestação desta condição (Tutan; Uzeli, 2023). Isso ocorre porque, na obesidade sarcopênica, a perda de massa muscular pode ser significativa (Murdock et al., 2022), levando a uma redução na funcionalidade física (Pontes, 2022), independentemente da quantidade de gordura corporal. Portanto, a magreza pode coexistir com a obesidade sarcopênica devido à predominância da perda muscular sobre a gordura corporal.

A baixa funcionalidade observada em indivíduos com obesidade sarcopênica é consistente com achados anteriores na literatura (Campos; Lopes; Lourenço, 2017) e, pode agravar ainda mais a condição, pois limita a mobilidade e a capacidade de realizar atividades físicas, exacerbando a perda de massa muscular.

Esses fatores combinados elevam o risco de complicações adicionais, como fragilidade (Pillatt et al., 2020) e quedas (Zamboni et al., 2019), além de impactar negativamente a qualidade de vida dos indivíduos com essa condição (Campos; Lopes; Lourenço, 2017). Portanto, é importante identificar precocemente a obesidade sarcopênica em idosos com magreza e baixa funcionalidade para permitir uma abordagem terapêutica eficaz.

Com relação ao consumo abusivo de bebidas alcoólicas percebe-se uma alta prevalência nessa população impactando negativamente o estado de saúde e a qualidade de vida dos idosos (Sá da Silva et al., 2022; Barbosa et al., 2018). Ademais, o tabagismo também obteve prevalência significativa em relação a estudos nacionais, sendo considerados idosos fumantes e ex-fumantes (Alves et al., 2021; Barbosa et al., 2018).

A prevalência de atividade física no lazer foi alta em comparação a média nacional (Mielke et al. 2021, Carvalho et al., 2017) e isso pode ser explicado em virtude da ausência de transporte público que favorece o deslocamento do idoso e conseqüentemente a atividade física no lazer (Guerra et al., 2025).

Os resultados deste estudo têm importantes implicações clínicas, especialmente na APS. A alta prevalência de obesidade abdominal, sarcopenia e obesidade sarcopênica entre os idosos indica a necessidade de intervenções direcionadas para promover um envelhecimento saudável e prevenir o agravamento dessas condições. Para a obesidade abdominal, é essencial focar na redução do excesso de peso, especialmente entre as mulheres, enquanto estratégias para prevenir a sarcopenia devem priorizar o aumento da massa muscular, principalmente entre os homens, e melhorar a nutrição e a funcionalidade física. Já a obesidade sarcopênica, associada à magreza e baixa funcionalidade, demanda um manejo integrado para prevenir complicações e preservar a qualidade de vida dos idosos.

Este estudo apresenta pontos fortes e limitações a serem considerados. Entre os pontos fortes, destaca-se o fato de ter sido realizado em uma amostra representativa de idosos usuários

da APS do SUS de Urutaí, além disso, o estudo poderá contribuir no direcionamento de políticas públicas do município e possibilitar outros estudos com essa população. No entanto, o estudo apresenta algumas limitações inerentes ao seu delineamento transversal, que impede a inferência de relações causais entre as variáveis analisadas. Também é importante considerar o possível viés de memória, já que os dados foram obtidos por meio de autorrelato, o que pode influenciar a acurácia das informações fornecidas pelos participantes.

Pesquisas futuras devem focar na eficácia de intervenções para a prevenção dessas condições. Além disso, a realização de avaliações longitudinais é essencial para compreender as mudanças nas condições de saúde ao longo do tempo e elucidar melhor a progressão das doenças estudadas.

5 CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que a obesidade abdominal, a sarcopenia e a obesidade sarcopênica são condições de significativa prevalência entre os idosos da comunidade usuária da APS em Urutaí-Goiás. Observou-se que a obesidade abdominal é mais prevalente entre as mulheres do que entre os homens, enquanto a sarcopenia é predominantemente mais comum entre os homens. A obesidade sarcopênica não apresentou diferenças notáveis entre os sexos.

A análise dos fatores associados indicou que a obesidade abdominal está fortemente vinculada ao excesso de peso, enquanto a sarcopenia está associada à magreza. A obesidade sarcopênica foi associada tanto à magreza quanto à baixa funcionalidade.

Esses achados ressaltam a importância de desenvolver e implementar estratégias de intervenção direcionadas para a gestão eficaz das condições observadas, com ênfase nas necessidades nutricionais e funcionais dos idosos.

REFERÊNCIAS

- ALVES E. J. S. et al. Uso, Cessação, Fumo Passivo E Exposição a Mídia Do Tabaco No Brasil: Resultados Da **Pesquisa Nacional De Saúde** 2013 E 2019. v. 1R, p. R1–R57, 2021.
- ARAUJO, G. B. et al. Relação entre sobrepeso e obesidade e o desenvolvimento ou agravamento de doenças crônicas não transmissíveis em adultos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. e50311225917, 2022.
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica Diretrizes brasileiras de obesidade 2016 / ABESO - **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica**. – 4.ed. – São Paulo, SP
- BARBOSA, M. B. et al. Prevalence and factors associated with alcohol and tobacco use among non-institutionalized elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 2, p. 123–133, 2018.
- BARROSO, M. L.; MOURA, A. M. W. A.; PINTO, N. V. Correlation between general and abdominal obesity in diabetic and/or hypertensive active women. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e179973679, 2020
- BATSI, J. A. *et al.* Variation in the prevalence of sarcopenia and sarcopenic obesity in older adults associated with different research definitions: dual-energy X-ray absorptiometry data from the National Health and Nutrition Examination Survey 1999- 2004. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 61, n. 6, p. 974–980, jun. 2013.
- BATSI, J. A.; VILLAREAL, D. T. Sarcopenic obesity in older adults: aetiology, epidemiology and treatment strategies. **Nature reviews. Endocrinology**, v. 14, n. 9, p. 513– 537, set. 2018.
- BAUMGARTNER, R. N. Body composition in healthy aging. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 904, n. 1, p. 437–448, 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Situação alimentar e nutricional no Brasil: excesso de peso e obesidade da população adulta na Atenção Primária à Saúde. Brasília – DF: **Ministério da Saúde**, 2020.
- BIZRI, I.; BATSI, J. A. Linking epidemiology and molecular mechanisms in sarcopenic obesity in populations. *Proceedings of the Nutrition Society*, v. 79, n. 4, p. 448–456, 2020.
- CAO, L.; MORLEY, J. E. Sarcopenia Is Recognized as an Independent Condition by an International Classification of Disease, Tenth Revision, Clinical Modification (ICD-10- CM) Code. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 17, n. 8, p. 675– 677, 2016.
- 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.
- DASKALOPOULOU, C. et al. Factors related with sarcopenia and sarcopenic obesity among low- and middle-income settings: the 10/66 DRG study. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 1– 9, 2020.

DA SILVA ALEXANDRE, T. *et al.* Sarcopenia according to the European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) versus dynapenia as a risk factor for mortality in the elderly. **The Journal of nutrition, health and aging**, v. 18, n. 8, p. 751–756, 2014.

DE CAMPOS, G. C.; LOPES, C. S.; LOURENÇO, R. A. Obesidade sarcopênica e funcionalidade: Uma revisão da literatura. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 16, n. 2, p. 102–109, 2018.

DIZ, J. B. M. *et al.* Prevalence of sarcopenia in older Brazilians: A systematic review and meta-analysis. **Geriatrics & gerontology international**, v. 17, n. 1, p. 5–16, jan. 2017.

GAO, Q. *et al.* Global prevalence of sarcopenic obesity in older adults: A systematic review and meta-analysis. **Clinical Nutrition**, v. 40, n. 7, p. 4633–4641, 2021.

GIACOMIN, K. C. *et al.* Care and functional disabilities in daily activities - ELSI-Brazil. **Revista de Saude Publica**, v. 52, p. 1–12, 2018.

GHIOTTO, L. *et al.* Exercise and physical performance in older adults with sarcopenic obesity: A systematic review. **Frontiers in Endocrinology**, v. 13, n. July, p. 1–13, 2022.

GUERRA, P. H. *et al.* Política de Tarifa Zero e promoção de atividade física: itinerário e reflexões iniciais. **Interface: comunicação, saúde, educação**, v. 29, 2025.

HOU, L. *et al.* Adiposity modifies the association between heart failure risk and glucose metabolic disorder in older individuals: a community-based prospective cohort study. **Cardiovascular Diabetology**, v. 23, n. 1, 2024.

IBGE. Prévia da população calculada com base nos resultados do Censo Demográfico 2022 até 25 de dezembro de 2022. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2022.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde: 2019 - Percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões**. [s.l: s.n.].

JAFARINASABIAN, P. *et al.* Aging human body: Changes in bone, muscle and body fat with consequent changes in nutrient intake. **Journal of Endocrinology**, v. 234, n. 1, p. 37-51, 2017.

JOHNSON STOKLOSSA, C. A. *et al.* Prevalence of Sarcopenic Obesity in Adults with Class II/III Obesity Using Different Diagnostic Criteria. **Journal of nutrition and metabolism**, v. 2017, p. 7307618, 2017.

KIM, T. N. Elderly obesity: Is it harmful or beneficial? **Journal of Obesity and Metabolic Syndrome**, v. 27, n. 2, p. 84–92, 2018.

LIPSCHITZ, DA. Triagem para estado nutricional em idosos. Atenção primária: Clínicas em prática de consultório, v. 21, p. 55-67, 1994.

LOHMAN, TG, ROCHE, AF e MARTORELL, R. Manual de referência de padronização antropométrica. **Human Kinetics Books**, Chicago, 1988.

MALANCHEN, B. E. *et al.* Correlação Da Composição Corporal Com a Incidência De Doenças

Cardiovasculares Em Um Hospital Do Oeste Do Paraná. **Fag Journal of Health (Fjh)**, v. 2, n. 2, p. 212–223, 2020.

MARTINS, R. B. M. et al. Sociodemographic characteristics associated with underweight and overweight in adults aged 50 years and over (ELSI-Brasil): differences between sexes. **Cadernos de Saude Publica**, v. 40, n. 1, p. 1–14, 2024.

MENDHAM, A. E. et al. Understanding factors associated with sarcopenic obesity in older African women from a low-income setting: a cross-sectional analysis. **BMC Geriatrics**, v. 21, n. 1, p. 1–15, 2021.

MIELKE, I. G. I. et al. Atividade física de lazer na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019. **Health Surveillance Secretariat**, p. 66, 2021.

MURDOCK, D. J. et al. The prevalence of low muscle mass associated with obesity in the USA. **Skeletal Muscle**, v. 12, n. 1, p. 1–10, 2022.

OLIVEIRA NETA, R. S. DE et al. Sarcopenia, funcionalidade e estado nutricional em idosos residentes na comunidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 3, p. 342–351, 2018.

OLIVEIRA-ZMUDA, G. G. et al. Fases do teste Timed Up and Go como preditoras de quedas futuras em idosos da comunidade. **Fisioterapia em Movimento**, v. 35, 2022.

PAGOTTO, V. I. et al. Circunferência da panturrilha: validação clínica para avaliação de massa muscular em idosos Calf circumference: clinical validation Pagotto, V. I., Ferreira dos Santos, K. I., Gomes Malaquias, S. I., Márcia Bachion, M. I., & Aparecida Silveira, E. I. (2018). **Rev Bras Enferm** [Internet], v. 71, n. 2, p. 343–50, 2018.

PESSOA, J. T. et al. Excesso de peso e a obesidade abdominal em adultos do Sertão Pernambucano, Brasil: uma visão epidemiológica. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 1, p. 6845–6859, 2024.

PEREIRA, C. C. *et al.* Sarcopenia and mortality risk in community-dwelling Brazilian older adults. **Scientific reports**, v. 12, n. 1, p. 17531, out. 2022.

PILLATT, A. P. *et al.* Influência da obesidade nos critérios de classificação de sarcopenia em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 3, p. e200083, 2020.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The timed ". **J Am Geriatr Soc**, v. 39, p. 142–148, 1991.

PONTES, VICTOR DE CARVALHO BRITO. Sarcopenia: rastreio, diagnóstico e manejo clínico. **Journal of Hospital Sciences**, v. 2 n. 1 p. 4-14, 2022.

ROH, E.; CHOI, K. M. Health Consequences of Sarcopenic Obesity: A Narrative Review. **Frontiers in Endocrinology**, v. 11, n. May, p. 1–12, 2020.

ROSENBERG, I. H. Summary comments: epidemiological and methodological problems in

determining nutritional status of older persons. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 50, n. 10, p. 1231–1233, 1989.

SÁ DA SILVA, L. E. et al. Prevalence of heavy episodic drinking in the Brazilian adult population: National Health Survey 2013 and 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. Special Issue 1, p. 1–14, 2022.

SANTOS, C. *et al.* Prevalence of obesity, sarcopenic obesity and associated factors: A FIBRA Network study. **Fisioterapia em Movimento**, v. 30, p. 161–169, 2017.

SILVA, M.F.; ASSUMPÇÃO, D.; FRANCISCO, P.M.S.B.; NERI, A.L.; YASSUDA, M.S.; BORIM, F.S.A. Morbidities and associations with self-rated health and functional capacity in the older people. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 23, n. 5, p. 1-11, 2020.

SILVEIRA, E. A.; VIEIRA, L. L.; DE SOUZA, J. D. Elevada prevalência de obesidade abdominal em idosos e associação com diabetes, hipertensão e doenças respiratórias. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 903–912, 2018.

SINGH, R. et al. Human brown adipose tissue and metabolic health: Potential for therapeutic avenues. **Cells**, v. 10, n. 11, 2021.

SOAR, C. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos não institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 2, p. 385–395, 2015.

SOBESTIANSKY, S.; MICHAELSSON, K.; CEDERHOLM, T. Sarcopenia prevalence and associations with mortality and hospitalisation by various sarcopenia definitions in 85-89 year old community-dwelling men: A report from the ULSAM study. **BMC Geriatrics**, v. 19, n. 1, p. 1–13, 2019.

TORRES, K. R. B. DE O. et al. Evolution of public policies for the health of the elderly within the brazilian unified health system. **Physis**, v. 30, n. 1, p. 1–22, 2020.

TUTAN, D.; ŞEN UZELI, Ü. A scientometric analysis of sarcopenic obesity: Future trends and new perspectives. **Medicine (United States)**, v. 102, n. 26, p. E34244, 2023.

VIRTUOSO, J. F. et al. Força de apreensão manual e aptidões físicas: um estudo preditivo com idosos ativos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 4, p. 775–784, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Multimorbidity: Technical Series on Safer Primary Care**. Geneva: World Health Organization, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World healthy aging report. **World Health Organization**, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Decade of healthy aging: baseline report. **World Health Organization**, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva; WHO, 1998.

YGNATIOS, N. *et al.* Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal em amostra nacionalmente representativa de idosos (ELSI-Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, 2024.

ZAMBONI, M.; RUBELE, S.; ROSSI, A. P. Sarcopenia and obesity. **Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care**, v. 22, n. 1, p. 13–19, 2019.

APÊNDICE A - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

O (a) Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada **“Prevalência de obesidade sarcopênica e fatores associados em idosos da comunidade usuários do SUS de Urutaí-Goiás”**. Meu nome é: _____ entrevistadora (a), estudante na área da saúde e fui treinado (a) e capacitado (a) pelos pesquisadores do projeto para este fim. A pesquisadora responsável chama-se Cristina Camargo Pereira, é professora substituta do curso de Nutrição no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Campus- Urutaí. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, caso aceite participar do estudo, assine em todas as folhas ao final deste documento, que está em duas vias e também será assinado por mim, pesquisador (a), em todas as folhas, uma delas é sua e a outra é do (a) pesquisador (a) responsável. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato pelo meu telefone (62 985268183) ou com as outras pesquisadoras: Ercilia Lopes dos Santos (64 992725402) e Cristina Camargo Pereira (62 98258-6118). Em caso de dúvidas sobre os seus direitos como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano, no email: etica@ifgoiano.edu.br, telefone (62 99226-3661) ou no endereço: Rua 88, nº 280, Setor Sul, Goiânia/Goiás, CEP: 74085- 010.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A PESQUISA:

O objetivo deste estudo é avaliar a Prevalência de obesidade sarcopênica e fatores associados em idosos da comunidade usuários do SUS de Urutaí-Goiás. A sua participação é muito importante, pois permitirá acompanhar as condições de saúde dos idosos, descrever as condições sociodemográficas, estilo de vida e estimar a prevalência de obesidade, sarcopenia, obesidade sarcopênica que impactam na saúde e funcionalidade do idoso. Os benefícios que o(a) senhor(a) e todos os idosos receberão como resultado dessa pesquisa, poderão ser visualizados como mudanças nas ações relacionadas à Política de Saúde do Idoso no município de Urutaí, tais como: melhoria no planejamento e acompanhamento de programas de atendimento aos idosos com perdas corporais, funcionais e suas consequências, redefinição das ações e planos de assistência e cuidado a essa população.

A sua participação na pesquisa terá duração de aproximadamente uma hora e as informações serão colhidas no seu próprio domicílio através de: (1) aplicação de um questionário com perguntas sobre as condições em que você vive, hábitos e comportamentos, alterações nas suas condições de saúde no últimos meses; (2) através da análise das suas medidas corporais, como peso e altura, força muscular, bioimpedância e teste de funcionalidade. Os dados coletados serão utilizados apenas para esta pesquisa e não serão armazenados para estudos futuros.

O Sr. (a) tem o direito de solicitar indenização em caso de danos decorrentes da sua participação nesta pesquisa e não terá nenhuma despesa para participar da pesquisa e também não receberá nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela sua participação. Todas as informações que serão colhidas para a pesquisa são sigilosas e em nenhum momento seu nome será divulgado, o que garante a sua privacidade. Você tem a liberdade de não aceitar participar desta pesquisa, de se recusar a responder questões que lhe causem *desconforto emocional* e/ou *constrangimento*, bem como de retirar o consentimento durante a pesquisa, sem qualquer prejuízo da continuidade do estudo.

Nome e Assinatura do pesquisador: _____

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA
PESQUISA**

Eu, _____,
inscrito(a) sob o RG/CPF/_____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo intitulado “**Prevalência de obesidade sarcopênica e fatores associados em idosos da comunidade usuários do SUS de Urutaí Goiás**”. Informo ter mais de 60 anos de idade, e destaco que minha participação nesta pesquisa é de caráter voluntário. Fui, ainda, devidamente informado(a) e esclarecido(a), pelo pesquisador(a) responsável e pelo entrevistador _____, sobre a pesquisa, os procedimentos e métodos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação no estudo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Declaro, portanto, que concordo com a minha participação no projeto de pesquisa acima descrito.

Urutaí, ___de_____ 202

Assinatura por extenso do(a) participante

Assinatura por extenso do(a) pesquisador(a) responsável

Impressão datiloscópica (para idosos que não saibam escrever o nome)

Testemunhas em caso de uso da assinatura datiloscópica:

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

 INSTITUTO FEDERAL GOIANO – CAMPUS URUTAÍ DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE CURSO DE NUTRIÇÃO PROJETO IDOSOS URUTAÍ		
IDENTIFICAÇÃO		CÓDIGO
Data da entrevista: ____ / ____ / ____		DE
Horário do início da entrevista: _____ hrs		HORAIN
Código do entrevistador:		ENTREV
Número do questionário:		NQ
Endereço:		
Telefone:		
SOCIODEMOGRÁFICAS		
1. Qual é o seu nome? (anotar conforme RG)		NOME

2. Qual o nome da mãe do (a) Sr. (a): (anotar conforme RG):		NOMEMAE

3. Qual a sua data de nascimento? (anotar conforme RG): ____ / ____ / ____		DN
4. Cor (autodeclarada):		COR
(1) Branca (2) Parda (3) Preta (4) Amarela (5) Indígena (6) Outra: _____		
5. Sexo (observar e marcar):		SEXO
(1) Masculino (2) Feminino		
6. Sobre o seu estado civil, o(a) Sr. (a) é (ler as opções de resposta):		ESTCIV
(1) Casado ou vive junto com companheiro (2) Solteiro (3) Separado(a)/divorciado(a) (4) Viúvo(a) (5) Outro _____ (9) IGN		
7. O (a) Sr. (a) aprendeu a ler e escrever?		LER
(0) Não (1) Sim, para ler (2) Sim, para escrever (3) Sim, ler e escrever (9) IGN		
8. Quantos anos o (a) Sr. (a) frequentou a escola/grupo/mobral?		ANOESCOLA
_____ anos completos (00) menos de um ano ou nunca (pule para questão 12) (99) IGN		
9. Até que série o (a) Sr. (a) completou na escola?		SERIEESCOLA
(0) Não terminou o 1º ano primário (1) Entre 1º e 3º ano primário (2) Terminou 4º ano primário (3) Entre 5º e 7º Série (4) Terminou a 8ª Série (5) 2º grau incompleto (6) 2º grau completo (7) Faculdade incompleto (8) Terminou a faculdade (9) Fez Pós-Graduação (Especialização, Mestrado, Doutorado) (88) N/A (99) IGN		
COMORBIDADES		

10. Algum médico já lhe diagnóstico de... (Ler as opções abaixo)				
Diabetes	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	DM
Hipertensão	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	HAS
Colesterol elevado	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	CTALTO
Triglicérides elevado	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	TGALTO
Câncer	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	CA
Derrame cerebral (AVC)	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	AVC
Infarto do miocárdio (Ataque cardíaco)	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	INFARTO
Asma, bronquite, DPOC, outras doenças respiratórias	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	DPOC
Artrite ou reumatismo	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	ARTRITIE
Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT)	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	DORT
Insuficiência renal crônica	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	IRA
Transtorno de ansiedade, transtorno do pânico, esquizofrenia, transtorno bipolar, psicose ou TOC (transtorno obsessivo-compulsivo)	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	TOC
Outras?	(0) Não	(1) Sim	(9) IGN	DOENCAOU T
11. Algum médico ou profissional de saúde mental (psiquiatra ou psicólogo) diagnosticou o(a) Senhor(a) com depressão? (0) Não (1) Sim				DEPRE
12. Algum médico ou profissional de saúde (psiquiatra ou psicólogo) diagnosticou o(a) Senhor(a) com outra doença mental, como transtorno de ansiedade, transtorno do pânico, esquizofrenia, transtorno bipolar, psicose ou TOC (transtorno obsessivo -desordem compulsiva)? (0) Não (1) Sim				TOC
13. O(a) Senhor(a) tem algum problema crônico de coluna, como dor crônica nas costas ou no pescoço, lombalgia, ciática, problema de vértebra ou disco? (0) Não (1) Sim				DORCOLUN A
14. O(a) Senhor(a) sofreu alguma queda nos últimos doze meses? (0) Não (1) Sim				QUEDA
SEÇÃO E- AVALIAÇÃO DO ESTILO DE VIDA. Agora vamos perguntar sobre os seus hábitos de vida, como uso de cigarro, atividade física e bebida alcoólica. Vamos começar pelo tabagismo.				
15. O(a) Senhor(a) fuma atualmente algum produto de tabaco? (0) Não (1) Sim (Pule para questão 17)				FUMA
16. E no passado o(a) Senhor(a) fumou algum derivado do tabaco? (0) Não (1) Sim				EXFUMA
Bebida Alcoólica Agora, vamos perguntar sobre o uso de bebida alcoólica				
17. Nos últimos 30 dias, o(a) Senhor(a) consumiu cinco ou mais bebidas alcoólicas em uma única ocasião? (0) Não (1) Sim				BEBE
<p style="text-align: center;">Atividade física – Agora vamos fazer perguntas sobre atividade física.</p> <p>“As perguntas estão relacionadas ao tempo que o (a) Sr (a) gasta fazendo atividade física na ÚLTIMA semana. As perguntas incluem as atividades que o (a) Sr. (a) faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo.”</p> <p>Para responder as questões lembre-se que:</p> <p>-Atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal</p> <p>-Atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal</p> <p>Para responder as perguntas pense somente nas atividades que o (a) Sr. (a) realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.</p>				

<p>18. Em quantos dias da última semana o (a) Sr. (a) CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício? <input type="checkbox"/> número de dias (de 1 a 7) (9) IGN (não sabe/ recusou-se a responder) (8) N/A (não realiza caminhada) (Pular p/ questão 75)</p>	IPAQCAMI
<p>19. Nos dias em que o (a) Sr. (a) caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total o (a) Sr. (a) gastou caminhando por dia? _____tempo total em minutos (888) N/A (não realiza caminhada) (999) IGN</p>	IPAQCAM2
<p>20. (*Além da caminhada) Em quantos dias da última semana, o (a) Sr. (a) realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração? <input type="checkbox"/> número de dias (de 1 a 7) (9) IGN (não sabe/ recusou-se a responder) (8) N/A (não realiza) (Pular p/ questão 77)</p>	IPAQMOD1
<p>21. Nos dias em que o (a) Sr. (a) fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total o (a) Sr. (a) gastou fazendo essas atividades por dia? _____tempo total em minutos (888) N/A (não realiza) (999) IGN</p>	IPAQMOD2
<p>22. (*Além da caminhada) Em quantos dias da última semana, o (a) Sr. (a) realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração? <input type="checkbox"/> número de dias (de 1 a 7) (9) IGN (não sabe/ recusou-se a responder) (8) N/A (não realiza) (Pular p/ questão 79)</p>	IPAQVIG1
<p>23. Nos dias em que o (a) Sr. (a) fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total o (a) Sr. (a) gastou fazendo essas atividades por dia? _____tempo total em minutos (888) N/A (não realiza) (999) IGN</p>	IPAQVIG2
<p><i>“Estas últimas questões são sobre o tempo que o (a) Sr. (a) permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclui o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro”</i></p>	
<p>24. Quanto tempo no total o (a) Sr. (a) gasta sentado durante um dia de semana? _____horas _____minutos (99) IGN (não sabe/ recusou-se a responder)</p>	IPAQSENTD1
<p>25. Quanto tempo no total o (a) Sr. (a) gasta sentado durante um dia de final de semana? _____horas _____minutos (99) IGN (não sabe/ recusou-se a responder)</p>	IPAQSENTD2 H IPAQSENTD3 M
Agora vou fazer perguntar sobre produtos industrializados consumidos	
26. Ontem o(a) Senhor(a) bebeu ou comeu:	
a. Refrigerante? (0) Não (1) Sim	AUP1
b. Suco de fruta em caixinha ou lata ou refresco em pó? (0) Não (1) Sim	AUP2
c. Bebida achocolatada ou iogurte com sabor? (0) Não (1) Sim	AUP3
d. Salgadinho de pacote ou biscoito/bolacha salgado? (0) Não (1) Sim	AUP4
e. Biscoito/bolacha doce ou recheado ou bolo de pacote? (0) Não (1) Sim	AUP5
f. Sorvete, chocolate, gelatina, flan ou outra sobremesa industrializada? (0) Não (1) Sim	AUP6

g. Salsinha, linguiça, mortadela ou presunto? (0) Não (1) Sim	AUP7
h. Pão de forma, de cachorro-quente ou de hambúrguer? (0) Não (1) Sim	AUP8
i. Margarina, maionese, ketchup ou outros molhos industrializados? (0) Não (1) Sim	AUP9
j. Macarrão instantâneo, sopa de pacote, lasanha congelada ou outro prato congelado comprado pronto industrializado? (0) Não (1) Sim	AUP10
AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA	
Peso aferido (kg) 1 _____, _____ kg 2 _____, _____ kg	PESO1 PESO2
Altura aferida (m) 1 _____ m 2 _____ m	ALTURA1 ALTURA2
FORÇA DE PREENSÃO PALMAR (FPP)	
Agora será avaliado com relação à força de pressão de sua mão. Pode sentar e segurar este aparelho com o cotovelo dobrado e rente ao corpo, dessa forma (mostrar a imagem e posicionar o idoso). Assim que eu falar a palavra “começar”, o (a) Sr.(a) pode apertar o aparelho e manter com sua força máxima. Quando eu der o comando “parar”, o (a) Sr.(a) pode parar de apertar o aparelho. Vou realizar três medidas em cada mão do (a) Sr.(a).	
Braço dominante: (0) Direita (1) Esquerda 1ª medida: _____, _____ kgf 2ª medida: _____, _____ kgf 3ª medida: _____, _____ kgf	MAODOM FPP1 FPP2 FPP3
BIOIMPEDÂNCIA	
As questões a baixo devem ser preenchidas com os resultados da impedância bioelétrica (BIA). Lembrar que: todo objeto metálico (brinco, pulseira, relógio) tem que ser retirado; conferir se a entrevistada não tem marcapasso; conferir se a entrevistada fez jejum (de alimentos e bebidas-café e bebida alcoólica) e não fumou duas horas antes da medida.	
Porcentagem de massa magra _____, _____	BIAMM
Porcentagem de massa gorda _____, _____	BIAMG
Porcentagem de Água corporal _____, _____	BIAAGUA
Taxa metabólica basal _____, _____	BIATMB
TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA - Timed Up and Go Test (TUG)	
A distância que a pessoa deve caminhar no teste Timed Up and Go (TUG) é de 3 metros. Durante o teste, o indivíduo se levanta da cadeira, caminha a distância de 3 metros, faz uma curva de 180 graus, caminha de volta e se senta novamente na cadeira.	
Preparação:	
<ul style="list-style-type: none"> Coloque uma cadeira com apoio para os braços em uma área desobstruída, com espaço suficiente para que a pessoa possa se levantar, caminhar e se sentar com segurança. 	

- Instrua a pessoa a sentar-se na cadeira com **as costas apoiadas e os braços descansando nos apoios dos braços da cadeira.**

Execução do Teste - Dê as seguintes instruções à pessoa:

- "Quando eu disser 'vai', eu gostaria que você se levantasse da cadeira, andasse o mais rápido que puder até o ponto que eu indique, vire e volte para sentar na cadeira."
- "Por favor, faça isso com a maior rapidez e segurança possível."
- Quando a pessoa estiver pronta, diga "vai" e inicie o cronômetro.

Cronometre o tempo que a pessoa leva para realizar todas as etapas do teste.

1ª percurso: _____, _____seg. totais	TUG1
2ª percurso: _____, _____seg. totais	TUG2
3ª percurso: _____, _____seg. totais	TUG3