

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

**Juliene de Souza Pereira**

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E RISCO DE SARCOPENIA EM  
IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA NA  
REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE**

**RECIFE  
2025**

**JULIENE DE SOUZA PEREIRA**

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E RISCO DE SARCOPENIA EM  
IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA NA  
REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE**

Monografia apresentada ao Curso de  
Graduação em Nutrição da  
Universidade Federal de Pernambuco  
como requisito para obtenção de grau  
de Nutricionista.

Orientador(a): Raquel Araújo de Santana  
Coorientador(a): Márcia Virginia Rodrigues dos Santos

**RECIFE**

**2025**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Pereira, Juliene de Souza .

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E RISCO DE SARCOPENIA  
EM IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA  
NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE / Juliene de Souza Pereira. -  
Recife, 2025.

33p : il., tab.

Orientador(a): Raquel Araújo de Santana

Coorientador(a): Márcia Virginia Rodrigues dos Santos

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de  
Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Nutrição - Bacharelado, 2025.

Inclui referências, anexos.

1. Idoso institucionalizado. 2. Saúde do idoso. 3. Envelhecimento. 4.  
Avaliação antropométrica. 5. Saúde pública. I. Santana, Raquel Araújo de .  
(Orientação). II. Santos, Márcia Virginia Rodrigues dos . (Coorientação). IV.  
Título.

610 CDD (22.ed.)

JULIENE DE SOUZA PEREIRA

**AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E RISCO DE SARCOPENIA EM  
IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA NA  
REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE**

Monografia apresentada ao Curso de  
Graduação em Nutrição de  
Universidade Federal de Pernambuco  
como requisito para obtenção de grau  
de Nutricionista.

Área de concentração: saúde

Aprovado em: 12/08/2025.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profº. Raquel Araújo de Santana (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profº. Dra. Karina Correia Da Silveira (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profº. Dra. Carmem Lygia Burgos Ambrósio (Examinador Externo)  
Universidade Federal de Pernambuco - CAV

Aos meus pais, que nutriram os meus sonhos, minhas esperanças e minha vontade de vencer. O que sou e o que conquisto tem a marca do cuidado e incansável apoio de vocês.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder saúde, força e sabedoria para enfrentar os desafios dessa caminhada. Também entrego este momento a Nossa Senhora, minha intercessora e companheira de todas as jornadas, que me acolheu e me fortaleceu nos momentos de fraqueza.

Aos meus pais, Adriana Nascimento de Souza Pereira e Juciano Mendes Pereira, e toda a minha família, por todo o carinho e suporte ao longo dessa jornada. Cada palavra de incentivo e cada gesto de cuidado fizeram toda a diferença.

Ao meu namorado, Mateus de Oliveira Ilário, que com paciência, carinho e apoio esteve presente em cada etapa, sendo um parceiro fundamental nesta caminhada.

Aos meus amigos da graduação, minha eterna gratidão por dividirem comigo não apenas os estudos, mas também os desafios, as risadas e os momentos inesquecíveis que tornaram essa caminhada mais leve e significativa. Levo comigo as memórias, as trocas e as amizades verdadeiras que nasceram ao longo desses anos.

À minha orientadora, Raquel Santana, e à minha coorientadora, Márcia Rodrigues, expresso minha sincera gratidão pela dedicação, disponibilidade e orientação cuidadosa durante o desenvolvimento deste trabalho. Suas contribuições foram fundamentais para a construção e o amadurecimento deste estudo.

Estendo meus agradecimentos a todos os professores do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que, ao longo da graduação, contribuíram significativamente para minha formação acadêmica. Obrigada por transmitirem não apenas conhecimento, mas também ética, responsabilidade e amor pela profissão. A profissional que me torno é um pouco de cada um de vocês.

A todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa trajetória, deixo registrada minha profunda gratidão.

## RESUMO

O aumento da expectativa de vida no Brasil, associado à transição demográfica e epidemiológica, tem evidenciado o crescimento da população idosa e, com ela, a prevalência de doenças crônicas, como a sarcopenia, caracterizada pela perda progressiva de massa e força muscular, impactando negativamente na funcionalidade e qualidade de vida dos idosos. Este estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional e o risco de sarcopenia em idosos residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) na Região Metropolitana do Recife/PE. Tratou-se de uma pesquisa do tipo série de casos, com 69 idosos entre 60 e 94 anos. Foram utilizados indicadores antropométricos e funcionais, como IMC, circunferência da panturrilha, questionário SARC-Calf e o teste de sentar e levantar em 15 segundos. Os resultados apontaram elevada prevalência de sarcopenia, especialmente entre homens, idosos com 80 anos ou mais e aqueles com baixo peso. A condição também esteve presente em indivíduos eutróficos, o que indica a limitação do IMC como único parâmetro de avaliação nutricional. Conclui-se que a sarcopenia é um problema relevante nas ILPIs, sendo necessária a adoção de estratégias preventivas e a integração de políticas públicas, como o SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional) e a PNAN (Política Nacional de Alimentação e Nutrição), no cuidado contínuo à população idosa institucionalizada.

**Palavras-chave:** Idoso institucionalizado. Saúde do idoso. Envelhecimento. Avaliação antropométrica. Saúde pública.

## **ABSTRACT**

The increase in life expectancy in Brazil, associated with demographic and epidemiological transitions, has highlighted the growth of the elderly population and, consequently, the prevalence of chronic diseases such as sarcopenia, characterized by the progressive loss of muscle mass and strength, negatively impacting functionality and quality of life in older adults. This study aimed to assess the nutritional status and risk of sarcopenia in older adults living in Long-Term Care Institutions for the Elderly (LTCFs) in the Metropolitan Region of Recife, Pernambuco. It was a case series study involving 69 older adults aged between 60 and 94 years. Anthropometric and functional indicators were used, such as BMI, calf circumference, the SARC-Calf questionnaire, and the 15-second chair stand test. The results showed a high prevalence of sarcopenia, especially among men, individuals aged 80 years or older, and those with low body weight. The condition was also observed in eutrophic individuals, indicating the limitation of BMI as a single parameter for nutritional assessment. It is concluded that sarcopenia is a relevant problem in LTCFs, requiring the adoption of preventive strategies and the integration of public policies, such as SISVAN (Food and Nutrition Surveillance System) and PNAN (National Food and Nutrition Policy), into the continuous care of institutionalized older adults.

**Keywords:** Institutionalized older adults. Elderly health. Aging. Anthropometric assessment. Public health.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>10</b>
2.1	Idoso no Brasil	10
2.2	Condições Nutricionais do Idoso	11
2.3	Instituições de Longa Permanência	11
2.4	Avaliação Antropométrica	12
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>13</b>
3.1	Objetivo Geral	13
3.2	Objetivos Específicos	13
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>15</b>
4.1	Desenho do Estudo e Período	15
4.2	Local do Estudo	15
4.3	Critérios de Inclusão e Exclusão	15
4.3.1	Critérios de Inclusão	15
4.3.2	Critérios de Exclusão	16
4.4	Recrutamento dos Participantes	16
4.5	Instrumentos de Coleta de Dados	16
4.5.1	Avaliação Antropométrica	16
4.5.2	Avaliação do risco de Sarcopenia	17
4.5.3	Teste de sentar e levantar em 15 segundos	18
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>24</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>25</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>29</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com o progresso da ciência e da tecnologia aplicada à saúde e prevenção de doenças, a maior expectativa de vida passou a ser uma realidade cada vez mais constante a partir do século XX. Em contrapartida, observou-se uma redução da natalidade em vários países desenvolvidos. Essa transformação, conhecida como transição demográfica, impôs ao Brasil novos desafios de ordem política, econômica e social (Kac et al., 2007).

Outro fenômeno relevante é a transição epidemiológica, que caracteriza-se pela diminuição das doenças infecto-parasitárias e pela crescente prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (Kac et al., 2007). O processo natural de envelhecimento pode favorecer o surgimento de diversas condições clínicas, como diabetes, hipertensão, obesidade e redução da massa magra, uma das características da sarcopenia. Segundo o consenso europeu mais recente, a sarcopenia é uma doença resultante de múltiplos fatores ao longo da vida, marcada pela perda de força associada à redução da massa muscular (Rodrigues et al., 2023).

O consenso europeu de sarcopenia surgiu em 2010, diante da necessidade de estabelecer parâmetros, definição e ferramentas de forma padronizada para essa condição (Cruz - Jentoft et al., 2010). Foi criado o European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP), uma parceria entre a Sociedade de Medicina Geriátrica da União Europeia e Associação Internacional de Gerontologia e Geriatria - Região Europeia (Cruz - Jentoft et al., 2010), visando compreender e divulgar informações sobre o envelhecimento e suas implicações.

A necessidade de cuidados especializados que podem demandar custos expressivos ou inabilidades dos familiares em tratar adequadamente o idoso no ambiente doméstico faz com que muitas famílias optem por institucionalizá-lo (Fagundes, 2017). As **Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs)** são locais de cuidado e acolhimento que tem o intuito de promover qualidade de vida, com um lugar seguro e confortável (Wanderley et al., 2020). Entretanto, a readaptação a um novo ambiente, costumes e ciclos, pode levar o indivíduo a um isolamento, que pode trazer consequências negativas à sua saúde.

A sarcopenia é frequentemente observada nas ILPIs, favorecida por fatores como baixa ingestão proteica, recusa alimentar e outras limitações relacionadas ao envelhecimento (Volpini e Frangella, 2013; Silva et al., 2019). Nesse cenário, torna-se evidente a vulnerabilidade nutricional dos idosos institucionalizados com risco de sarcopenia.

Diante disso, a avaliação de parâmetros antropométricos se mostra essencial para a identificação precoce dessa condição. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional de idosos residentes em instituições de longa permanência, com foco no risco de sarcopenia.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Idoso no Brasil

De acordo com o Estatuto da Pessoa Idosa (Lei nº 10.741, 2003) no Brasil, uma pessoa é considerada idosa quando tem 60 anos ou mais. A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que a definição da idade em que uma pessoa é considerada idosa deve levar em conta o nível socioeconômico da região em que está inserida (Cunha et al., 2016).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015), estima-se que em 2050 os idosos representarão 16% da população brasileira, o que significa cerca de 32 milhões de pessoas idosas. O Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (2023), estima que em 2060 mais de um quarto da nossa população terá mais de 60 anos. No Brasil, o índice de envelhecimento - calculado pela razão entre o grupo de idosos de 65 anos ou mais de idade em relação à população de 0 a 14 anos - chegou a 55,2 em 2022, indicando que a cada 100 crianças de 0 a 14 anos existem mais da metade desse contingente em pessoas idosas, representando 10,9% da população (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023).

Compreender o envelhecimento e os seus processos, especialmente os seus desafios individuais e sociais, tem sido de grande interesse para a comunidade científica (Fagundes, 2017). O envelhecimento está associado a diversas transformações físicas e funcionais que impactam a composição corporal dos idosos, o que pode contribuir para o surgimento de desvios nutricionais e o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis nessa população (Souza et al, 2023).

Troen (2003), descreve que além das mudanças fisiológicas naturais do envelhecimento, é notória a predominância das doenças crônicas, as quais têm sua origem ao longo da vida, devido a quantidade de danos decorrentes da interação entre a genética e os maus hábitos, como alimentação não-saudável e inatividade física.

No Brasil, existem políticas públicas voltadas à promoção da segurança alimentar e nutricional da população, com atenção especial a grupos vulneráveis,

como os idosos. Entre essas iniciativas, destacam-se o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) e a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), os quais desempenham um papel fundamental no monitoramento do estado nutricional e na implementação de ações que visam garantir o direito humano à alimentação adequada. Esses programas contribuem significativamente para a manutenção e a promoção da saúde e do estado nutricional da população idosa (Brasil, 2011; Brasil, 2015).

## **2.2 Condições Nutricionais do Idoso**

Mudanças fisiológicas, uso de diversos medicamentos e restrições alimentares, comumente presentes na população idosa, afetam as funções de absorção e metabolismo de nutrientes (Harris, 2005 apud Kac et al., 2007).

De acordo com o Tratado de Geriatria e Gerontologia, os idosos sofrem de redução da água intracelular, assim como da massa celular, do tecido mineral ósseo e da densidade corpórea. Outros eventos fisiológicos que comprometem o estado nutricional da pessoa idosa são observados, como alteração no paladar e mudanças no desempenho digestivo, o que pode levar a carências nutricionais. As carências nutricionais nos idosos levam ao risco de sarcopenia (Freitas et al., 2015).

Sarcopenia é a combinação entre massa e força muscular reduzida (Cruz-Jentoft et al., 2019). Situação que associa-se com o aumento do risco de quedas e fraturas (Schaap La et al., 2018), que dificulta a realização das atividades de vida diária, e está associada com doenças respiratórias, cardíacas, e desordens do movimento (Bahat; Ilhan, 2016; Malmstrom et al., 2016).

O maior percentual de sarcopenia é observado no sexo feminino, isto é aproximadamente 20% maior que a chance de desenvolver a doença no sexo masculino. Além disso, os homens têm como fatores preventivos a prática de atividade física com intensidade moderada e melhores condições socioeconômicas, enquanto as mulheres apenas praticam atividades vigorosas como fator de proteção (Yang, Smith L e Hamer, 2019).

## **2.3 Instituições de Longa Permanência**

Com as limitações funcionais decorrentes do processo de envelhecimento ou por outros fatores, muitas vezes, é necessário um acompanhamento multiprofissional levando muitos idosos a se instalarem em institutos de longa permanência (Michel et al., 2012). Diante da menor disponibilidade das famílias para assumir o cuidado de seus membros dependentes, impõe-se ao Estado e ao setor privado a responsabilidade de se organizar de maneira apropriada para atender a essa necessidade (Camarano et al., 2020).

No contexto brasileiro, a ausência de políticas públicas efetivas e o protagonismo da caridade religiosa deram origem, historicamente, aos asilos voltados à população em situação de vulnerabilidade social (Camarano et al., 2010). Com o tempo, reconhecendo a necessidade de integrar essas entidades à rede de assistência à saúde, a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) propôs a adoção do termo Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) (Camarano et al., 2020).

De acordo com a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), as instituições devem seguir legislação e normas vigentes, como a RDC 502/2021 que regulamenta o funcionamento em relação à infraestrutura, higiene e segurança.

Entretanto, as ILPIs podem trazer consequências nem sempre benéficas. Os idosos que se deslocam para uma instituição, por vezes, podem enxergar a experiência como um confinamento, fazendo com que eles se sintam privados de seus familiares, atividades rotineiras, de modo que se vêem obrigados a viver limitados, podendo então prejudicar sua qualidade de vida (Silva et al., 2015). Uma das consequências frequentes é a alteração da ingestão alimentar, uma vez que desde a escolha dos alimentos, até os horários das refeições são definidos pela instituição (Pereira et al., 2017).

## **2.4 Avaliação Antropométrica**

Segundo o consenso de sarcopenia, a sarcopenia pode ser avaliada através dos seguintes parâmetros: método indireto (questionário para o rastreamento da sarcopenia SARC-F) e método direto (força muscular, massa muscular e teste de velocidade de marcha). O índice de massa magra é um preditor de sarcopenia em idosos e é um importante indicador do estado nutricional, uma vez que os dois

fatores parecem estar intimamente ligados (Wanderley et al., 2023). Em 2016, foi validada a versão brasileira do SARC-F, denominada SARC-CALF, incorporando a variável da circunferência da panturrilha para fornecer uma medida indireta da massa muscular. Essa adição resultou em um aprimoramento da sensibilidade do instrumento de rastreio (Barbosa-Silva et al., 2016).

A Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa avalia a circunferência da panturrilha como risco para sarcopenia, tendo como pontos de corte 34 cm para redução de massa muscular e 31 cm para risco de sarcopenia. Outros dados que a caderneta avalia são peso, altura e índice de massa corpórea (IMC).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral:**

Avaliar o estado nutricional e o risco de sarcopenia de idosos residentes em instituições de longa permanência.

#### **3.2 Objetivos Específicos:**

- Verificar o estado nutricional dos idosos;
- Calcular o risco de sarcopenia.
- Avaliar a sarcopenia de acordo com a faixa etária e sexo
- Verificar a associação entre sarcopenia, estado nutricional e faixa etária

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Desenho do Estudo e período**

Foi conduzido um estudo do tipo série de casos. O relato individual de caso pode ser ampliado para uma série de casos, apresentando as características de diversos pacientes com uma doença específica (Hennekens CH, Buring JF, 1987). O estudo foi conduzido entre 27 de junho de 2024 e 27 de fevereiro de 2025.

### **4.2 Local do Estudo**

Segundo o Ministério Público de Pernambuco (2025), existem 78 instituições na região metropolitana do Recife/PE. A coleta foi realizada em seis ILPI's, situadas na região metropolitana do Recife/PE: Lar Aconchego Residencial Sênior (instituição privada, com fins lucrativos), Residencial Aurora (instituição privada, com fins lucrativos), Lar Batista Para Anciãos (instituição privada, com fins lucrativos e filantrópica), Ieda Lucena (instituição pública), Edusa Pereira (instituição pública) e na Pousada geriátrica Qualyvida Maria Naci (instituição privada, com fins lucrativos e filantrópica). A seleção das instituições ocorreu por conveniência, em função da oportunidade e da disponibilidade das mesmas em permitir a realização da pesquisa.

### **4.3 Critérios de inclusão e exclusão**

#### *4.3.1 Critérios de inclusão*

- Idosos com idade a partir de 60 anos de ambos os sexos, que residiam nas instituições maior ou igual a três meses.
- Idosos com estado cognitivo e físico que permitam o entendimento das avaliações e medidas antropométricas (o rastreio cognitivo foi avaliado utilizando o item 2.7 da Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa - Ministério da saúde, 2018). O rastreio baseou-se em três perguntas relacionadas ao esquecimento, podendo receber resposta "sim" ou "não" e havendo registro de pelo menos uma resposta "sim", a pessoa idosa não foi considerada para a pesquisa (ANEXO A).

#### 4.3.2 Critérios de exclusão

- Foram excluídos Idosos com algum tipo de deficiência física que dificultasse a locomoção, como cadeirantes e acamados ou com membros amputados (inferior ou superior), idosos com algum tipo de deficiência mental que interferissem nas respostas às perguntas ou seguir instruções e aqueles em cuidados paliativos.

#### 4.4 Recrutamento dos participantes

A coleta de dados foi iniciada somente após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 77093024.5.0000.5208. As pessoas idosas que preencheram os critérios de elegibilidade foram convidadas a participar da pesquisa, sendo orientadas quanto aos objetivos, riscos e benefícios. Após o aceite, foi solicitada a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (ANEXO B). Foi reforçado, ainda que a qualquer momento elas poderiam desistir da participação, pois desistir é um direito, assim como foi possível retirar o consentimento em qualquer fase do estudo, sem prejuízos.

#### 4.5 Instrumentos de coleta de dados

##### 4.5.1 Avaliação antropométrica

Peso (P): Foi utilizada uma balança digital, com capacidade de 150 Kg. A balança foi ligada antes do residente (a) posicionar-se sobre o equipamento. Quando zerada, foi colocado(a) o residente (a) no centro do equipamento, com o mínimo de roupa possível, descalço, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. Mantido parado nessa posição, foi anotado o valor após o peso estar fixado no visor (Sistema de Vigilância Alimentar e nutricional, 2011).

Altura (A): A altura foi estimada a partir da medida da altura do joelho, indicada para pessoas idosas com dificuldade de se manterem em pé. O residente foi posicionado sentado em uma cadeira firme, com o joelho e o tornozelo do lado direito formando um ângulo de 90°. A medida foi realizada do solo até a parte

superior da patela (extremidade superior da tíbia), utilizando uma fita métrica ou antropômetro apropriado. O residente manteve a postura ereta, com o pé totalmente apoiado no chão e a coxa posicionada horizontalmente. A medida foi registrada em centímetros. A altura total foi estimada a partir da seguinte equação, de acordo com o sexo: Homens:  $\text{Altura(cm)} = (2,02 \times \text{altura do joelho em cm}) - (0,04 \times \text{idade em anos}) + 64,19$  e Mulheres:  $\text{Altura(cm)} = (1,83 \times \text{altura do joelho em cm}) - (0,24 \times \text{idade em anos}) + 84,88$  (Sistema de Vigilância Alimentar e nutricional, 2011).

Índice de Massa Corporal (IMC): Foi calculado a partir do cálculo do peso atual dividido pela altura atual ao quadrado. A classificação do estado nutricional segundo o IMC foi realizada de acordo com os critérios de Lipschutz (1994) descrita no quadro 1.

**Quadro 1** – Pontos de corte utilizados para a avaliação antropométrica em pessoas idosas

Índice de Massa Corporal (IMC)	< 22,0 Kg/m <sup>2</sup> : Baixo peso
	22,0 Kg/m <sup>2</sup> - 27,0 Kg/m <sup>2</sup> : Eutrofia
	> 27,0 Kg/m <sup>2</sup> : Sobrepeso

**Fonte:** Lipschutz, 1994

Circunferência da Panturrilha (CP): Foi aferida com auxílio de uma fita métrica inelástica (marca Cescorf), no maior perímetro encontrado da perna direita, estando o indivíduo sentado em uma cadeira, com 90° de flexão de quadril e joelho, de acordo com o recomendado em Rezende et al., (2016). O ponto de corte utilizado para a análise do perímetro da panturrilha neste trabalho foi de 33 cm para mulheres e 34 cm para homens, sendo que abaixo desse valor há boa indicação clínica de sarcopenia, conforme estudo de Pagotto et al., (2018), que validou e identificou esses pontos de corte para massa muscular diminuída utilizando o DEXA como referência, encontrando melhor capacidade preditiva de massa muscular diminuída na população brasileira.

#### 4.5.2 Avaliação do risco de Sarcopenia

O risco de sarcopenia foi avaliado pelos instrumentos Sarc-f e Sarc-Calf, questionários elaborados por Malmstrom e Morlwy (2013), em suas versões propostas na língua portuguesa (Barbosa et al., 2016). O Sarc-f avaliou cinco critérios: força, assistência a caminhada, levantar-se da cadeira, subir escadas e quedas, pontuadas em uma escala de 0 a 2 pontos. Uma pontuação maior ou igual a 4 pontos (máximo de 10) indica risco de sarcopenia (Malmstrom et al., 2016; Ishii et al., 2014). O Sarc-Calf compreende os cinco itens do Sarc-f com o adicional da CP. A CP recebe pontuação 0 se seu valor for superior ao ponto de corte e pontuação 10 se for igual ou inferior ao ponto de corte. Uma pontuação de maior ou igual a 11 pontos (máximo de 20) é sugestivo para sarcopenia (Barbosa et al., 2016) (ANEXO C).

#### *4.5.3 Teste de sentar e levantar em 15 segundos*

A aplicação do teste de sentar e levantar da cadeira em até 15 segundos foi realizada conforme protocolo proposto por Guralnik et al. (1994), com o objetivo de avaliar possível sarcopenia. O teste foi aplicado individualmente em ambiente seguro e tranquilo, dentro das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), utilizando uma cadeira padrão, sem apoio para os braços. Os idosos foram orientados a sentar-se com as costas eretas, braços cruzados sobre o peito e pés totalmente apoiados no chão. Após o comando, cada participante foi instruído a levantar-se completamente e sentar-se novamente na sequência de 5 repetições, durante o intervalo de 15 segundos. O avaliador permaneceu próximo durante toda a execução para garantir a segurança do idoso e contabilizou o número de repetições completas. Esse teste é simples, de fácil aplicação, não requer equipamentos sofisticados e é considerado um importante indicador da funcionalidade física e da presença de sarcopenia (GURALNIK et al., 1994).

## 5 RESULTADOS

Participaram do estudo 69 idosos institucionalizados, com idade de 60 à 94 anos, sendo 38 mulheres (55,1%) e 31 homens (44,9%). A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e antropométricas da amostra.

**Tabela 1 - Características da amostra**

<b>Variável</b>	<b>Média +/- DP</b>
Idade (anos)	74,7 ± 9,5
Peso (kg)	64,4 ± 11,9
Altura (m)	1,60 ± 0,08
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	25,2 ± 4,6
Panturrilha (cm)	34,0 ± 3,9

A prevalência de sarcopenia foi significativamente maior entre os homens (87,0%) quando comparada às mulheres (36,8%), de acordo com a medida da circunferência da panturrilha (CP). Entre as 38 mulheres avaliadas, 14 apresentaram CP menor que 33 cm, enquanto, dos 31 idosos do sexo masculino, 27 apresentaram CP inferior a 34 cm, demonstrando uma diferença expressiva entre os grupos.

A tabela 2 apresenta os dados relacionados aos testes de risco de sarcopenia (SARC-Calf e o teste de sentar e levantar em 15 segundos). Dos 69 idosos, 29 (42,0%) apresentaram risco de sarcopenia, de acordo com o instrumento SARC-Calf. No teste de sentar e levantar da cadeira em até 15 segundos - que avalia provável sarcopenia - apenas 19 idosos (27,5%) conseguiram realizar o teste dentro do tempo recomendado.

**Tabela 2 - Avaliação do risco de sarcopenia e desempenho físico**

<b>Variável</b>	<b>n (%)</b>
Risco de sarcopenia (SARC-Calf positivo)	29 (42,0%)
Sem risco de sarcopenia	40 (58,0%)

(SARC-Calf negativo)

Teste sentar e levantar ≤ 15 segundos	19 (27,5%)
Teste sentar e levantar > 15 segundos	50 (72,5%)

A tabela 3 apresenta a distribuição da sarcopenia de acordo com a faixa etária, categorizada em três grupos: 60-69 anos, 70-79 anos e ≥ 80 anos. Observa-se que a maior prevalência de sarcopenia ocorreu no grupo de idosos com 80 anos ou mais, conforme avaliação pela circunferência da panturrilha. Por outro lado, o grupo de 70-79 anos apresentou a menor proporção de indivíduos com sarcopenia, com uma prevalência de 37%.

Tabela 3 – Prevalência de sarcopenia conforme a circunferência da panturrilha em diferentes faixas etárias

<b>Faixa etária</b>	<b>n idosos</b>	<b>sarcopenia n (%)</b>
60-69 anos	20	9 (45%)
70-79 anos	27	10 (37%)
≥ 80 anos	22	14 (63,6%)

A tabela 4 demonstra a associação entre a presença de sarcopenia e a classificação do IMC dos idosos. Verificou-se que a maior prevalência de sarcopenia foi observada entre os idosos com baixo peso (IMC < 22 kg/m<sup>2</sup>), com uma frequência de 86,9%. O grupo eutrófico também apresentou uma elevada prevalência (82,6%). Por outro lado, a menor ocorrência de sarcopenia foi identificada entre os indivíduos classificados com sobrepeso (8,7%).

Tabela 4 – Prevalência de sarcopenia conforme a circunferência da panturrilha em relação ao IMC

<b>IMC</b>	<b>n idosos</b>	<b>n idosos com sarcopenia n (%)</b>
<22 (baixo peso)	23	20 (86,9%)
22-27 (eutrofia)	23	19 (82,6%)
>27 (sobrepeso)	23	2 (8,7%)

## 6 DISCUSSÃO

Foi observada uma maior prevalência de mulheres entre os idosos institucionalizados, com uma diferença de 10,2% em relação ao número de homens. Esse resultado está alinhado com dados da literatura, que frequentemente destacam a predominância feminina nas ILPIs. Esse fenômeno pode ser explicado pela maior expectativa de vida das mulheres, além de fatores como o risco aumentado de viuvez e a maior vulnerabilidade social na velhice, que podem favorecer a institucionalização (Oliveira et al., 2013).

A análise da prevalência de sarcopenia em relação ao sexo demonstrou um resultado inesperado. Os idosos do sexo masculino apresentaram uma maior ocorrência de sarcopenia quando comparados às mulheres. Este resultado difere de grande parte dos estudos, que geralmente apontam uma predisposição feminina à perda de massa muscular, especialmente após a menopausa, devido às alterações hormonais e ao maior risco de osteoporose (Yang et al., 2019). No entanto, é importante considerar que, embora os homens possuam maior quantidade de massa muscular ao longo da vida, essa reserva pode se perder de forma mais rápida no envelhecimento, especialmente em situações de imobilidade, doenças crônicas ou desnutrição, bastante frequentes no ambiente institucional. Além disso, o menor envolvimento dos homens com cuidados preventivos e serviços de saúde pode ter contribuído para esse cenário. Observa-se também que os idosos do sexo masculino tendem a ser institucionalizados em condições de saúde mais vulneráveis (Chaimowicz et al., 1999), o que pode estar associado à maior prevalência de sarcopenia nesse grupo. Esse cenário de maior fragilidade física e funcional pode ter um papel importante na maior incidência de sarcopenia registrada entre os homens institucionalizados, considerando que elementos como imobilidade, enfermidades crônicas e suporte social reduzido estão diretamente ligados ao surgimento e à evolução dessa condição. Esses achados reforçam a necessidade de mais estudos que explorem o impacto do sexo no desenvolvimento da sarcopenia, especialmente entre idosos institucionalizados.

Em relação ao risco de sarcopenia, o instrumento SARC-Calf identificou que 42,0% dos idosos avaliados estavam sob risco, o que destaca a importância de ferramentas práticas de triagem nesse contexto. Além disso, o desempenho no teste

de sentar e levantar foi preocupante. A maioria dos idosos (72,5%) não conseguiu realizar o teste dentro do tempo recomendado, o que sugere provável sarcopenia e possível perda funcional. Este teste é uma ferramenta simples e eficiente para avaliar a força muscular, sendo essencial para a detecção precoce de limitações que podem comprometer a autonomia dos idosos.

A análise por faixa etária demonstrou que a prevalência de sarcopenia aumentou com o avanço da idade, sendo mais expressiva entre os idosos com 80 anos ou mais (63,6%). Este achado está de acordo com a literatura, que reconhece o envelhecimento como um dos principais fatores de risco para a perda progressiva de massa e função muscular (Freitas et al., 2015). Curiosamente, o grupo de 70-79 anos apresentou a menor prevalência, o que pode estar relacionado a fatores individuais, como melhores condições nutricionais ou menor tempo de institucionalização. Ainda assim, de forma geral, o risco de sarcopenia tende a crescer à medida que a idade avança, reforçando a necessidade de estratégias específicas para idosos muito longevos.

Quando analisado o estado nutricional, os idosos com baixo peso apresentaram a maior prevalência de sarcopenia, o que já era esperado. Entretanto, chamou a atenção a alta frequência da condição entre idosos classificados como eutróficos. Este resultado evidencia uma limitação importante do IMC, que, isoladamente, pode não refletir adequadamente a composição corporal na terceira idade. Mesmo indivíduos com peso aparentemente adequado podem apresentar significativa perda de massa muscular. Por outro lado, a baixa prevalência de sarcopenia observada entre os idosos com sobrepeso pode estar relacionada ao fenômeno da obesidade sarcopênica, onde o excesso de gordura corporal pode mascarar a redução da massa muscular (Pillatt et al., 2020). Este aspecto merece atenção, já que idosos com obesidade sarcopênica continuam expostos a riscos elevados de morbidades, quedas e limitações funcionais.

Além das análises quantitativas, é importante ressaltar que a sarcopenia impacta diretamente a qualidade de vida dos idosos, pois está relacionada a um aumento do risco de quedas, hospitalização, perda de autonomia e mortalidade precoce (Zhang et al., 2018). Isso reforça a importância da identificação precoce da condição, permitindo a introdução de medidas preventivas e terapêuticas, como programas de exercícios físicos, especialmente os de resistência, e um

acompanhamento nutricional adequado.

Nesse contexto, é necessário destacar a relevância das políticas públicas no cuidado com os idosos institucionalizados. Apesar dos avanços garantidos pelo Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003), ainda existem desafios na prática, especialmente no que se refere ao cuidado integral e à prevenção da sarcopenia nas ILPIs. A sarcopenia representa um importante desafio para a saúde pública, pois compromete diretamente a autonomia e a qualidade de vida dos idosos, além de aumentar os custos assistenciais. Por isso, é essencial promover a identificação precoce e adotar estratégias de prevenção e tratamento, como programas de exercícios físicos e intervenções nutricionais adequadas, que favoreçam a manutenção da força e da massa muscular. Programas como o SISVAN e a PNAN são essenciais no acompanhamento nutricional e na promoção da saúde nessa população, sendo importante que sejam integrados à rotina das instituições. O fortalecimento dessas políticas e a fiscalização do seu cumprimento são fundamentais para garantir um cuidado mais humanizado, contínuo e eficaz aos idosos institucionalizados.

## 7 CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou uma alta prevalência de sarcopenia entre idosos institucionalizados, sendo mais frequente entre os homens, nos indivíduos com 80 anos ou mais e naqueles com baixo peso. Também foi observado que idosos classificados como eutróficos apresentaram considerável perda muscular, o que reforça a limitação do IMC como único indicador para avaliação do estado nutricional nessa população. Além disso, uma parcela expressiva dos idosos apresentou risco de sarcopenia segundo o SARC-Calf e apresentou redução de força muscular no teste de sentar e levantar, evidenciando a necessidade de acompanhamento funcional regular.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs). **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, Brasília, 27 maio 2021 (publicação: 19 nov. 2020; última atualização: 7 mar. 2024).
- BARBOSA-SILVA, T.G et al. Enhancing SARC-F: Improving Sarcopenia Screening in the Clinical Practice. **J Am Med Dir Assoc.** v. 17, n. 12, p. 1136 – 41, 2016.
- BARBOSA-SILVA, T.G et al. Prevalence of sarcopenia among community-dwelling elderly of a medium-sized South American city: results of the study: Sarcopenia prevalence in a South American city. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle.** v. 7, n. 2, p. 136 – 43, Mai. 2016.
- BAHAT, B. ÍLHAN, Sarcopenia and the cardiometabolic syndrome: A narrative review, **European Geriatric Medicine**, Volume 7, Issue 3, 2016, Pages 220-223, ISSN 1878-7649, <https://doi.org/10.1016/j.eurger.2015.12.012>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição – PNAN. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN: orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2015.
- CAMARANO, Ana Amélia. É possível definir o que sejam Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI)? **Revista SESC Mais 60**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 78, dez. 2020.
- CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Sandra. As instituições de longa permanência para idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 27, n. 1, p. 232–235, 2010.
- CHAIMOWICZ, Flávio; GRECO, Dirceu B. Dinâmica da institucionalização de idosos em Belo Horizonte, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, n. 5, p. 454–460, out. 1999. DOI: 10.1590/S0034-89101999000500004.
- CRUZ-JENTOFT, AJ. 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. Jan.** v. 13, n. 1, p. 1- 7, 2010.

CUNHA, A.C.N.P; CUNHA, N.N.P; BARBOSA, M.T. Geriatric teaching in Brazilian medical schools in 2013 and considerations regarding adjustment to demographic and epidemiological transition. **Revista da Associação Médica Brasileira**, Belo Horizonte, v. 62, n.2, p. 179 - 183, abr. 2016.

FAGUNDES et al. Instituições de longa permanência como alternativa no acolhimento das pessoas idosas. **Rev. Salud Pública**. v. 19, n. 2 p. 210-214, 2017.

FREITAS, A. F. et al. Sarcopenia e estado nutricional de idosos: uma revisão da literatura. **Arquivo Ciências da Saúde**, v. 22, n. 1, p. 09-13, jan.-mar. 2015.

GOTTLIEB, M. G. V., CARVALHO, D., SCHNEIDER, R. H., & CRUZ, I. B. M. DA .. (2007). Aspectos genéticos do envelhecimento e doenças associadas: uma complexa rede de interações entre genes e ambiente. **Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia**, 10(3), 273–284. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2007.10032>

GURALNIK, Jack M. et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. **Journal of Gerontology**, v. 49, n. 2, p. M85–M94, 1994.

HENNEKENS, Charles H.; BURING, Julie E. Epidemiology in medicine. 1. ed. Boston: **Little, Brown and Company**, 1987.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da população do Brasil e das unidades da federação, por sexo e idade para o período 2000-2030. [Internet]. Rio de Janeiro (RJ): **IBGE**; 2015

Instituto Brasileiro de Geografia de Estatística. Censo Demográfico 2022. Resultados preliminares. Rio de Janeiro: **IBGE**, 2023.

ISHII, S et al. Development of a simple screening test for sarcopenia in older adults. *Geriatr Gerontol Int*. v. 14, n. 1, p. 93 – 101, 2014.

KAC, G., SICHIERI, R., and GIGANTE, DP., orgs. Epidemiologia nutricional [online]. Rio de Janeiro: Editora **FIOCRUZ/Atheneu**, 2007. 580 p. ISBN 978-85-7541-320-3.

LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. **Prim Care**. v.21, n. 1, p. 55-67, 1994.

MALMSTROM TK, MILLER DK, SIMONSICK EM, FERRUCCI L, MORLEY JE. SARC-F: a symptom score to predict persons with sarcopenia at risk for poor functional outcomes. **J Cachexia Sarcopenia Muscle**. 2016 Mar;7(1):28-36. doi:

10.1002/jcsm.12048. Epub 2015 Jul 7. PMID: 27066316; PMCID: PMC4799853.

MALMSTROM, T. K. & MORLEY, J. E. (2013). SARC-F: A Simple Questionnaire to Rapidly Diagnose Sarcopenia. **Journal of the American Medical Directors Association**, 14(8), 531–532. DOI: 10.1016/j.jamda.2013.05.018

MICHEL et al. Significado atribuído pelos idosos à vivência em uma instituição de longa permanência: contribuições para o cuidado de enfermagem. **Texto & Contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v.21, n.3, p. 495 – 504, 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa**. 5ª Edição. Brasília: 2018. 64p.

OLIVEIRA, M. P. F. de; NOVAES, M. R. C. G. Perfil socioeconômico, epidemiológico e farmacoterapêutico de idosos institucionalizados de Brasília, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 1069–1078, abr. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000400020>.

PAGOTTO, V et al. Circunferência da panturrilha: validação clínica para avaliação de massa muscular em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v.71, n.2, p.343-350, 2018.

PEREIRA, D.S et al. Mini Avaliação Nutricional: Utilização e Panorama nos Diferentes Cenários de Atenção ao Idoso. **Rev. Saúde.Com**. v. 13, n.1. p. 824 – 832, 2017.

PILLATT, A. P.; BERLEZI, E. M.; JESUS, L. B. de; SCHNEIDER, R. H.; FRANZ, L. B. B. Influência da obesidade nos critérios de classificação de sarcopenia em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, e200083, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200083>.

REZENDE et al. Avaliação Nutricional em Idosos. In: REZENDE et al. **Abordagem Nutricional no Envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, ed.1, p. 29-64; 2016.

RODRIGUES, A. A. G. DOS S., PEIXOTO JUNIOR, A. A., BORGES, C. L., SOARES, E. S., & LIMA, J. W. DE O. (2023). Prevalência dos componentes da sarcopenia e fatores socioeconômicos associados em idosos de uma população rural do estado do Ceará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 28(11), 3159–3168. <https://doi.org/10.1590/1413-812320232811.17642022>

SCHAAP LA, VAN SCHOOR NM, LIPS P, VISSER M. Associations of Sarcopenia Definitions, and Their Components, With the Incidence of Recurrent Falling and Fractures: The Longitudinal Aging Study Amsterdam. **J Gerontol A Biol Sci Med Sci**. 2018 Aug 10;73(9):1199-1204. doi: 10.1093/gerona/glx245. PMID: 29300839.

SILVA, L. J et al. Fatores associados à desnutrição em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 1-9, 2015.

SILVA, S. R et al. Condições de saúde de idosos institucionalizados: contribuição para ação interdisciplinar e promotora de saúde. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**. São Carlos, v. 27, n. 2, p. 345-356, 2019.

SOUZA, A. F. A. DA S., SILVA, M. G. DA ., QUEIROZ, A. C. C., RODRIGUES, S. M., FORJAZ, C. L. DE M., & SILVA, C. L. Á. DA .. (2023). Pontos de corte de índice de massa corporal e suas relações com doenças crônicas não transmissíveis em idosos. **Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia**, 26, e230054. <https://doi.org/10.1590/1981-22562023026.230054.pt>

TROEN BR. The biology of aging. **Mt Sinai J Med**. 2003 Jan;70(1):3-22. PMID: 12516005.

VOLPINI, M.M; FRANGELLA, V.S. Avaliação nutricional de idosos institucionalizados. **Einstein**, São Paulo, v. 11, p. 32-40, 2013.

WANDERLEY, E. M., COIMBRA, A. M. V., FALSARELLA, G. M., GASPAROTTO, L. P. R., BARROS-NETO, J. A., COSTALLAT, B. L., FERREIRA, D. M., BORIM, F. S. A., CORONA, L. P., & COIMBRA, I. B..(2023). Associação entre indicadores da capacidade funcional e do estado nutricional em idosos da comunidade: uma nova abordagem. **Cadernos Saúde Coletiva**, 31(1), e31010443. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331010443>

WANDERLEY, V. B., BEZERRA, I. N. M., PIMENTA, I. D. S. F., DA SILVA, G., MACHADO, F. C. DE A., NUNES, V. M. DE A., & PIUVEZAM, G. (2020). Instituições de longa permanência para idosos: a realidade no Brasil/ Long-stay institutions for the elderly: the reality in Brazil/ Instituciones de larga permanencia para personas mayores: la realidad en Brasil. **Journal Health NPEPS**, 5(1), 321–337. Recuperado de <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/4183>

YANG, L; SMITH, L; HAMER, M. Gender-specific risk factors for incident sarcopenia: 8- year follow-up of the English longitudinal study of ageing. **J Epidemiol Community Health**, v. 73, n. 1, p. 86 – 8, Jan/2019.

ZHANG, X.; ZHANG, W.; WANG, C.; TAO, W.; DOU, Q.; YANG, Y. Sarcopenia as a predictor of hospitalization among older people: a systematic review and meta-analysis. **BMC Geriatrics**, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 188, 22 ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0878-0>.

## ANEXOS

### ANEXO A - ITEM 2.7 DA CADERNETA DE SAÚDE DA PESSOA IDOSA

**2.7 Informações complementares**

		20__		20__		20__		20__		20__	
		S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
<b>COGNIÇÃO</b>	Alguém da família ou algum(a) amigo(a) falou que você está ficando esquecido(a)?										
	O esquecimento está piorando nos últimos meses?										
	O esquecimento está impedindo a realização de alguma atividade do cotidiano?										

### ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)**

Convido o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa Risco de sarcopenia e fatores associados em pessoas idosas residentes em instituições de longa permanência, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Márcia Virginia Rodrigues dos Santos, com endereço na Rua Alto do Araguaia, número 1, Bl 05, apartamento 302, Candeias, CEP 54440 -150, Jaboatão dos Guararapes -PE, com telefone (81) 9.87150797 e e-mail [marcia.virginia@ufpe.br](mailto:marcia.virginia@ufpe.br). Esta pesquisa está sob orientação da Professora Doutora Ilma Kruze Grande de Arruda, com o telefone (81) 9.81564005, com o e-mail: [ilma.arruda@ufpe.br](mailto:ilma.arruda@ufpe.br) e coorientação do Professor Doutor Alcides da Silva Diniz, com o telefone (81) 9.96315855, com o e-mail: [alcides.diniz@ufpe.br](mailto:alcides.diniz@ufpe.br).

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável pelo estudo.

O (a) senhor (a) estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, pois desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade ou prejuízo.

**INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:**

Descrição da pesquisa e esclarecimento da participação: o objetivo da pesquisa é investigar associações entre o risco de perda de força e envelhecimento e os possíveis fatores de risco em pessoas idosas de ambos os sexos. Esta pesquisa está sendo desenvolvida, pois existem poucos estudos a respeito da temática em lares geriátricos, na região metropolitana do Recife. Sua participação é importante e será voluntária,

respondendo a algumas perguntas relacionadas estado mental e ao estado alimentar, através de um questionário específico para pessoas idosas, além de colher medidas corporais.

As avaliações serão realizadas presencialmente, em dois momentos, e serão em dias diferentes, definidos na visita inicial no lar geriátrico. O primeiro momento será com o questionário do estado mental, que durará em torno de cinco minutos. No segundo momento ocorrerá a aplicação do questionário com as perguntas sobre o estado alimentar e avaliar se o corpo está nutrido ou não, através das medidas corporais, com duração em torno de quarenta minutos. O(A) Senhor(a) irá responder dois questionários: a primeira está no livro da Pessoa Idosa, do ministério da saúde e tem três perguntas, com tempo de cinco minutos de resposta e a segunda trata - se de uma avaliação do estado alimentar, indicada para identificar risco de desnutrição, dividida em perguntas sobre a nutrição e uma avaliação geral sobre a saúde. A avaliação do estado alimentar e da saúde será composta por quinze perguntas objetivas, com duração em torno de trinta minutos. Após as perguntas terá o momento de colher as medidas do corpo como peso, altura, circunferências (braço, cintura e panturrilha), e dobra da pele (braço). Para a colher essas medidas informadas acima o (a) Senhor (a) precisará ficar de roupas leves. Não será preciso ficar desnudo (a) já que são medidas corporais acessíveis.

Essas medidas serão colhidas em uma sala reservada, disponível no lar geriátrico, iniciando pela medida do peso, através de uma balança digital e depois será colhida a altura, com uma fita métrica colada na parede. Para as circunferências, será usado uma fita métrica. Será iniciado pela medida do braço desnudo, depois a medida da cintura, que caso o senhor (a) concorde também será na região desnuda e por fim a medida da panturrilha, com o senhor (a) sentado (a), em posição confortável. A última medida será a dobra de pele do braço. Para esta medida será utilizado um aparelho chamado adipômetro, equipamento que não gera desconforto, sendo usado no braço para medir a quantidade de gordura.

**RISCOS:** A presente pesquisa envolve riscos de o(a) Senhor(a) sentir-se desconfortável, cansado ou incomodado em responder as perguntas, além de constrangimento no momento da aferição do peso e demais medidas. Contudo, o(a) Senhor(a) pode realizar pausas para descanso, se sentir necessário, além da avaliação ser em um local tranquilo e reservado para uma melhor conversa, e a sua participação não é obrigatória, de modo que o(a) Senhor(a) se sinta livre e à vontade. Também, tem-se o risco relacionado à quebra de sigilo e de seu nome, pois os dados serão registrados. Contudo, este risco será diminuído, uma vez que há comprometimento da pesquisadora quanto à guarda do sigilo e de seu nome e não será divulgado em nenhum momento. As avaliações serão em ambiente confortável, de acessibilidade e em local seguro, além de priorizar o seu estado de saúde favorável no momento da avaliação, de forma a minimizar episódios de tontura, desequilíbrio ou eventual queda. Caso alguns desses riscos venha a ocorrer a avaliação será interrompida imediatamente e a assistência necessária será prestada, priorizando a sua saúde física e integral.

**BENEFÍCIOS:** A presente pesquisa não terá o benefício direto para o(a) Senhor(a), mas poderá haver benefícios sociais como a melhora da qualidade da assistência da instituição, o que auxiliará aos profissionais de saúde quanto a necessidade de identificação precoce da redução da força. E como benefício indireto,

poderá facilitar o processo de intervenção, gerando maior sobrevida e qualidade de vida das pessoas idosas que moram nos lares geriátricos.

Esclarecemos que o(a) Sr (a) tem plena liberdade de se recusar a participar do estudo e que esta decisão não acarretará penalização por parte dos pesquisadores. Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados tais como dados dos questionários e medidas corporais, obtidos nesta pesquisa, ficarão armazenados em banco de dados, salvo em computador pessoal da pesquisadora, sob a responsabilidade da pesquisadora Márcia Virginia Rodrigues dos Santos, no endereço Rua Alto do Araguaia, número 1, Bl 05, apartamento 302, Candeias, Jaboatão dos Guararapes -PE, CEP 54440 -150, pelo período de mínimo 5 anos após o término da pesquisa.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pela pesquisadora.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: Avenida da Engenharia s/n - 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 - e-mail: [cephumanos.ufpe@ufpe.br](mailto:cephumanos.ufpe@ufpe.br)

\_\_\_\_\_  
(assinatura do pesquisador)

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo Risco de Sarcopenia e Fatores Associados em Pessoas Idosas Residentes em Instituições de Longa Permanência, como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo(a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data \_\_\_\_\_  
Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Impressão  
digital  
(opcional)

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

## ANEXO C - QUESTIONÁRIO SARC-CaIF

SARC-CaIF		
Componentes	Perguntas	Pontuação
Força	O quanto de dificuldade você tem para levantar e carregar 5 kg?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita ou não consegue = 2
Ajuda para caminhar	O quanto de dificuldade você tem para atravessar um cômodo?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita, usa apoios ou é incapaz = 2
Levantar da cadeira	O quanto de dificuldade você tem para levantar de uma cama ou cadeira?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita ou não consegue sem ajuda = 2
Subir escadas	O quanto de dificuldade você tem para subir um lance de escadas de 10 degraus?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muita ou não consegue = 2
Quedas	Quantas vezes você caiu no último ano?	Nenhuma = 0 1 - 3 quedas = 1 4 ou mais quedas = 2
Circunferência da Panturrilha (CP)	Medir CP da perna direita com paciente em pé, com os pés afastados 20 cm e com as pernas relaxadas	Mulheres CP > 33 cm = 0, CP ≤ 33 cm = 10 Homens CP > 34 cm = 0, CP ≤ 34 cm = 10
<p>Interpretação SARC-CaIF: ≥ 11 pontos sugestivo de sarcopenia (prosseguir com investigação diagnóstica completa)</p>		