

**SARCOPENIA E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS: UMA REVISÃO DE  
LITERATURA**

**SARCOPENIA AND QUALITY OF LIVING IN ELDERLY: A REVIEW OF  
LITERATURE**

Autores: Rosangela de Melo Cabral, Av. Portugal, Caruaru (PE) -81  
37212155

Co-autores: Marizete Neuza Dos Santos Ramos; Asces- Unita

Nataly Virgínia De Lima Costa; Asces-Unita

Pherla Tainá De Lima Oliveira; Asces-Unita

**Resumo:** A sarcopenia é uma síndrome caracterizada por perda progressiva e generalizada de massa e força do músculo esquelético, comprometendo a qualidade de vida, aumento do risco de quedas e deficiência física que podem até levar à morte. Os idosos sarcopênicos apresentam os piores desempenhos em realizar atividades comuns, como caminhar em curta e/ou longa distância, levantar de uma cadeira, subir degraus de uma escada sem descanso. O estudo tem o intuito de identificar o impacto da sarcopenia na qualidade de vida dos idosos, através de um levantamento de estudos que abordem esta temática.

**Objetivo:** Sumarizar estudos que descrevam a relação entre a sarcopenia e a qualidade de vida das pessoas idosas. **Metodologia:** Para coleta dos artigos científicos foram utilizados estudos originais, publicados em periódicos indexados nas bases de dados eletrônicas PubMed/Medline (*National Library of Medicine* – NLM), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). **Resultados:** Os estudos mostram que a prevalência da sarcopenia é em mulheres, e está

associada a perda de massa muscular, nos homens está associada ao prejuízo na realização de atividades de vida diária e na qualidade de vida. **Conclusões:** A sarcopenia é um processo inevitável, porém retardável, de origem multifatorial que está relacionada ao declínio da capacidade funcional no idoso, podendo ter relação com o estilo de vida adotado ao longo da vida no processo de envelhecimento, notando-se que a prática de atividade física e a rotina alimentar dos idosos podem diminuir e/ou desacelerar o surgimento da sarcopenia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Envelhecimento, Sarcopenia, Qualidade De Vida E Idosos.

**Abstract:** Sarcopenia is a syndrome characterized by progressive and widespread loss of skeletal muscle mass and strength, compromising quality of life, increased risk of falls and physical disability that may even lead to death. Elderly sarcophagi present the worst performances in carrying out common activities, such as walking in short and / or long distance, getting up from a chair, climbing a staircase without rest. The study aims to identify the impact of sarcopenia on the quality of life of the elderly, through a survey of studies that address this issue. **Objective:** To summarize studies that describe the relationship between sarcopenia and the quality of life of the elderly. **Methods:** For the collection of scientific papers, original studies were used, published in journals indexed in the electronic databases PubMed / Medline (National Library of Medicine - NLM), Lilacs (Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences) and SciELO Scientific Electronic Library Online). **Results:** Studies show that the prevalence of sarcopenia is in women, and is associated with loss of muscle mass, in men is associated with impairment in performing activities of

daily living and quality of life. **Conclusions:** Sarcopenia is an unavoidable but delayed process of multifactorial origin that is related to the decline of functional capacity in the elderly, and may be related to the lifestyles adopted throughout the life in the aging process, noting that the practice of physical activity and the food routine of the elderly may decrease and / or slow the onset of sarcopenia.

**Keywords:** aging, sarcopenia, quality of life and the elderly.

## Introdução

O envelhecer é um processo fisiológico, universal, progressivo e irreversível, caracterizado pelo declínio da composição da maioria dos sistemas corpóreos dos órgãos vitais associado a influência de fatores intrínsecos e extrínsecos que resultam em diminuição das funções.<sup>1</sup> O número da população idosa cresce gradativamente, nas últimas décadas o número de idoso aumentou para uma média de 15 milhões, apenas no Brasil, e estima-se que em 2025 seja 33 milhões tornando o Brasil o sexto país com maior percentual de população idosas no mundo.<sup>2</sup>

O crescimento da população idosa está diretamente relacionado com a diminuição do número de jovens e o aumento da expectativa de vida, decorrente das mudanças demográficas, como a redução de níveis de mortalidade e fecundidade.<sup>3</sup> Atualmente o envelhecimento é dividido em três categorias: primário (envelhecimento normal, inerente a todo ser humano), secundário (relacionado às influências externas, fatores culturais, geográficos e cronológicos) e terciário (perda física e cognitiva causada por patologias decorrentes da idade).<sup>1</sup>

O processo de envelhecimento apresenta alterações que afetam o sistema músculo esquelético, em que ocorrem perda de unidade motora fibras musculares de contração lenta e rápida e atrofia as fibras musculares do tipo II, assim acontece a mudança de fibras do tipo II para as do tipo I e as do tipo II serem recrutadas por unidades motoras lentas.<sup>4</sup>

A massa muscular corporal é responsável por 35% do peso corporal dos seres humanos, durante o processo de envelhecimento é comum uma perda de 40% dessa massa, ou seja, quando existir a carência de massa associado a perda de força muscular identifica-se a sarcopenia. Idosos sarcopênicos apresentam piores desempenhos em realizar atividades, tais como: caminhar em curta e longa distância, levantar de uma cadeira e subir degraus de uma escada sem descanso. A sarcopenia promove incapacidade funcional para realizar as atividades de vida diária, com essa fragilidade aumenta o risco de quedas, fraturas, hospitalização, institucionalização e morbidades.<sup>5</sup>

Os principais objetivos do presente estudo constituíram em sumarizar as pesquisas que descrevem a relação entre a sarcopenia e a qualidade de vida das pessoas idosas, identificar as principais alterações musculoesqueléticas do idoso e o impacto da sarcopenia na qualidade de vida durante o processo de envelhecimento.

## **Metodologia**

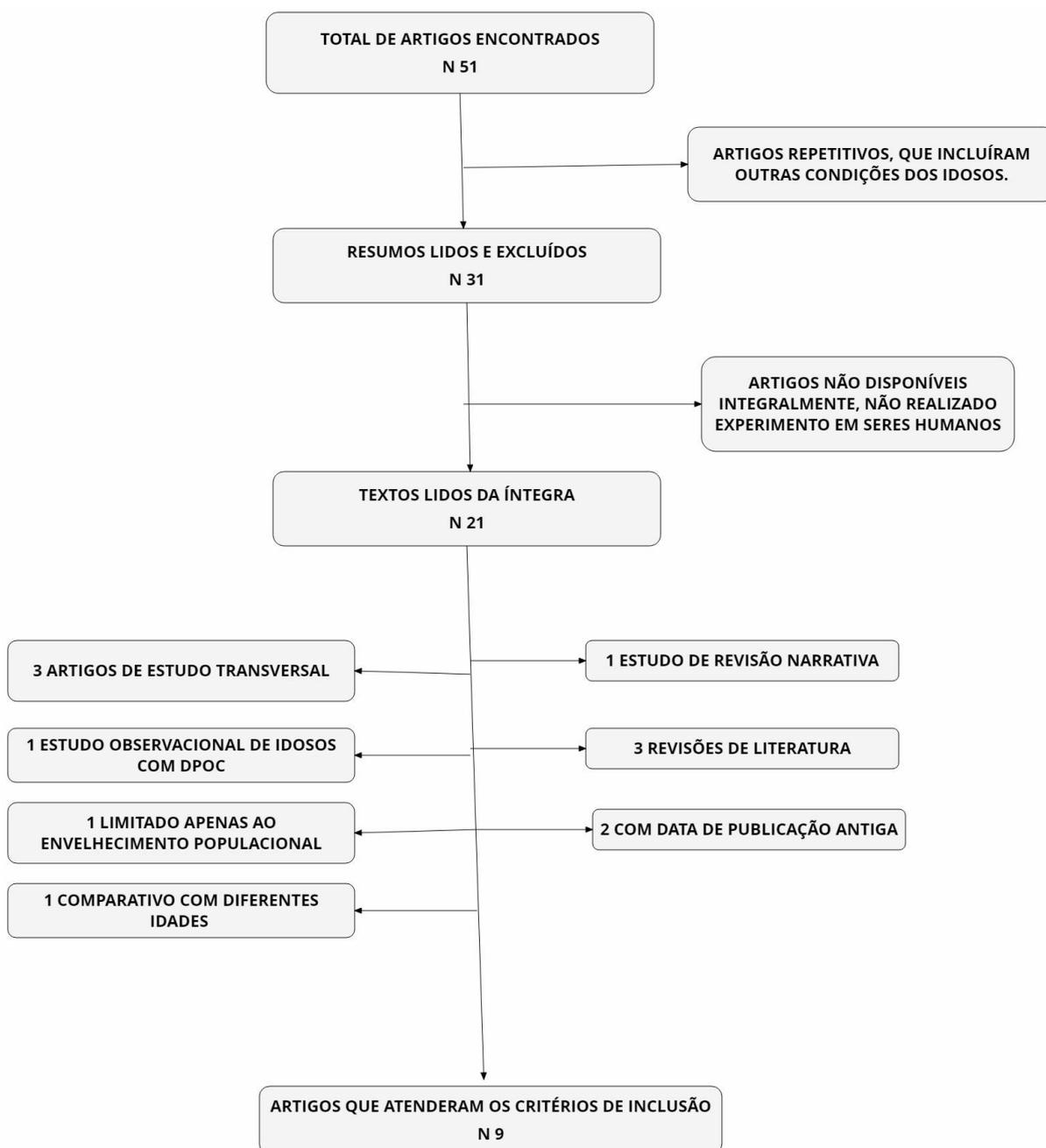
O estudo trata-se de uma revisão crítica da literatura, fundamentado pela pergunta norteadora: “Qual o impacto da sarcopenia na qualidade de vida de idosos? ” Foram incluídos artigos com limite cronológico de 8 anos, sem restrição idiomática com os seguintes cruzamentos de descritores com seus respectivos operadores booleanos: envelhecimento AND sarcopenia; sarcopenia AND qualidade de vida; qualidade de vida AND idosos, nos periódicos indexados nas bases de dados eletrônicas PubMed/Medline (*National Library of Medicine* –

NLM), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*).

Foram excluídos os estudos não disponíveis na forma de artigo original completo; artigos que não realizaram experimentos com seres humanos; estudos que incluíram outras condições dos idosos que não sarcopenia e que não justificaram seus achados, segundo a relação entre a sarcopenia e a qualidade de vida do idoso, e revisões de literatura.

Foram identificados 51 artigos, para a eleição destes realizou-se uma seleção através de título e resumos com o objetivo de verificar se os estudos estavam relacionados com a questão norteadora levantada para a investigação, excluindo assim 31 artigos por não estarem de acordo com os critérios de elegibilidade. Após a leitura na íntegra foram selecionados 21 artigos, sendo excluídos 12 destes por correlacionar o envelhecimento com outras patologias que fogem do objetivo do trabalho, excluídos também artigos com restrição de dados, sendo exposto dados apenas sobre envelhecimento populacional, trabalhos com comparativo de faixa etária não correspondente ao objetivo do presente estudo, e ainda artigos com caráter narrativo e estudos transversal, bem como os artigos com data de publicação anterior ao período dos últimos 8

anos. Elegendo 9 artigos para o desenvolvimento do estudo.



## RESULTADOS

A apresentação dos dados e a discussão foram elaboradas de forma descritiva. Os estudos mostram que a prevalência da sarcopenia em mulheres está associada a perda de massa muscular. Em homens, está associada a realização de atividades de vida diária e qualidade de vida. Foi avaliado idosos com  $\geq 60$  anos que apresentaram perda de massa e força muscular, com isso promove a perda e funcionalidade para realizar as atividades diárias causando fragilidade, aumentando o índice de quedas, hospitalização e morbidade.

<b>Autores</b>	<b>Métodos</b>	<b>Elementos Avaliados</b>	<b>Resultados</b>	<b>Relação com qualidade de vida</b>
<b>FERREIRA, 2017.</b>	Transversal, N 216 idosos, com idade $\geq 60$ anos, de ambos os sexos, residentes em instituições de longa permanência em	Sexo, idade, tempo de institucionalização, tipo de instituição, índice de massa corporal e capacidade funcional	Prevalência de sarcopenia em idosos foi de 72,2% e esta condição foi associada ao sexo masculino (RP = 1,33; IC 95% = 1,08-1,65), magreza (RP = 1,29; IC 95% =	O sexo masculino foi o mais prejudicado. neste estudo; a magreza foi outro fator propício ao diagnóstico da sarcopenia, comprometendo a

Salvador-Bahia,  
Brasil.

1,16-1,43) e funcionalidade do  
obesidade (RP = indivíduo  
0,37; IC 95% =  
0,23-0,61).

**FIEL, 2016.** Observacional Risco de 24 idosos, a Não foi  
descritivo com quedas em maioria homens encontrado  
pacientes idosos com pacientes com com idade entre 60 relação da  
DPOC (classificados DPOC e 67 anos. Sendo gravidade do  
em OURO 3 e 4) que 21 (87,5%) DPOC com a  
atendidos em pacientes sarcopenia. É  
ambulatório. apresentaram frequente a  
baixo risco de redução da  
quedas e apenas 6 atividade física  
(25%) pacientes pois gera uma  
apresentaram intolerância ao  
indicativo para a exercício, o que  
sarcopenia. provoca a perda  
da massa  
corpórea e leva a  
um pior  
prognóstico, pois  
contribui para a

fragilidade no  
idoso.

<b>GOBBO, L</b> <b>2012.</b> <sup>1</sup>	Longitudinal, epidemiológico e de base domiciliar, realizado em São Paulo, com idosos (60 anos), de ambos os sexos, do Estudo SABE.	Desempenho no teste de sentar e levantar de uma cadeira; pela força de preensão manual (FPM), índice de massa corporal e sexo e massa muscular (MM).	Foram identificados idosos como sarcopênicos, em 2000, 8,9% dos idosos (homens = 8,3 %; mulheres = 9,3 %), em 2006, 7 os não sarcopênicos. (%(homens = 6,5%; mulheres = 7,3 %). Quanto ao sexo, as mulheres são mais afetadas.
<b>LANDI, F.</b> <b>2012.</b>	Este estudo foi conduzido com (n = 122) que vivem nos	Sexo e índice de massa muscular	40 residentes (32,8%) identificados com sarcopenia, O estudo mostra que o risco para o aparecimento da sarcopenia é

---

<sup>1</sup>SABE: estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento  
ERO: Espécie reativa de oxigênio  
MEEM: Miniexame do Estado Mental  
IMC: Índice de Massa Corporal

lares de professores  
da Universidade  
Católica de Roma  
com  $\geq 70$  anos no  
período de agosto a  
setembro de 2010.

aumento no risco prevalente no  
de sarcopenia para sexo masculino.  
residentes do sexo Também indica  
masculino (odds que indivíduos  
ratio [OR] 13,39; com IMC maior  
intervalo de que 21 kg  
confiança de 95% apresentaram  
[IC] 3,51-50,63) e menor risco de  
menor risco para serem  
os residentes com sarcopênicos em  
IMC  $>21$  kg/m (OR relação aos que  
0,76; IC95% 0,64- têm IMC menor  
0,90), menos que 21 kg.  
provável em Notando que  
indivíduos atividade física  
praticantes de pode contribuir  
atividade física por com o não  
 $>1$  h dia (OR 0,40; surgimento da  
IC 95% 0,12-0,98). sarcopenia.

<p><b>LEITE, L. 2012.</b>Revisão narrativa. Foram consultadas as bases de dados MEDLINE, LILACS e SciElo. Buscas feitas através das expressões: sarcopenia e envelhecimento, perda de massa muscular em idosos, estresse oxidativo, inflamação e sarcopenia e epidemiologia da sarcopenia.</p>	<p>Aspectos genéticos, metabólicos, estilo de vida, como os hábitos alimentares (ingestão protéica) e de gasto energético (atividade física).</p>	<p>A etiologia da sarcopenia é multifatorial, incluindo aspectos genéticos, metabólicos, estilo de vida, como os hábitos alimentares e de gasto energético, as EROs tem papel-chave no processo de perda de massa e função muscular associado ao envelhecimento, sendo papel-chave na mediação do processo de perda de massa e função muscular associado ao envelhecimento.</p>	<p>O estudo mostra que ao longo do processo de envelhecimento, o estresse oxidativo torna-se mais perigoso, uma vez que, associado aos multifatores e ao declínio dos hormônios, que exercem efeitos anabólicos sobre o tecido músculo-esquelético, pode acelerar a perda e atrofia desse tecido.</p>
--	---	---	---

<b>PÍCOLI, T. 2017.</b>	Participaram deste estudo 48 indivíduos, divididos em quatro grupos de acordo com a faixa etária: (G1) 11 a 18 anos, (G2) 20 a 26 anos, (G3) 45 a 60 anos e (G4) 66 a 82 anos. Avaliação da força muscular no processo de envelhecimento.	Análise da força de flexores e extensores da articulação do joelho; flexão de tronco (avaliação da força dos m. abdominal); força de preensão palmar; força na pinça dos dedos (polegar e indicador).	Aumento da força muscular de MMII e MMSS com o avançar da idade (G1, G2 e G3) e diminuição da força muscular no G4 quando comparado com o G3. Foi observada importante variação entre a força muscular dos segmentos avaliados e a idade.	Comprovação de que o avanço da idade desenvolve uma alteração na força, havendo uma diminuição na população idosa, aumentando os riscos de quedas e dificuldade na sua independência diária.
<b>SANTOS, 2014</b>	Transversal com N 1.149 idosos da segunda onda do estudo (SABE) de 2006, realizado por coleta de dados com	Massa muscular, força muscular ou desempenho físico.	Prevalência de sarcopenia em 16,1% nas mulheres e 14,4% nos homens. Idade avançada com	Os resultados encontrados interferem no cumprimento de cada indivíduo.

os idosos através de  
questionário  
relacionado a  
dependência para  
realizar as atividades  
de vida diária.

efeito dose-  
resposta,  
comprometimento  
cognitivo, menor  
renda, tabagismo,  
desnutrição e risco  
para desnutrição ( $p$   
 $<0,05$ ) foram  
fatores associados  
à sarcopenia.

**VIANA, 2013.** Transversal com N 53(IMC),

idosos selecionados velocidade  
por conveniência, com marcha, (MNA), mulheres, com velocidade  
 $\geq 65$  anos de idade, Perfil  
Atividade  
score  $\geq 17$  no MEEM,  
Humana (HAP) 15,1% eram frágeis  
ter recebido e força  
preensão  
atendimento médico  
manual  
da Instituição, andar  
de forma  
independente ou com

No geral, 75,5% O nível de  
dados sujeitos eram atividade física e a  
atividade física e a  
demarcação da  
demarcação parecem  
76,72 ( $\pm 5,89$ ) anos; ser os fatores  
15,1% eram frágeis mais relevantes  
54,7% pré-no  
frágeis; e o nível de desenvolvimento  
atividade física foi o da fragilidade na  
indicador mais amostra  
prevalente de estuda, o que  
sarcopenia. pode ter  
implicações  
funcionais.

o auxílio de

dispositivos.

**ALMEIDA 2015** Revisão narrativa. Força muscular, A sarcopenia é No estudo mostra  
Foram consultadas funcionalidade, multifatorial que a redução de  
bases de dados estilo de vida incluindo fatores de massa e força  
SciELO, Bireme, Lilacs como atividade de alimentação muscular está  
e livros. Busca foi feita física, deficitária, relacionado ao  
através dos alimentos atividade física, envelhecimento.  
descritores: idoso, deficitária. desordens A diminuição de  
sarcopenia, hormonais e força muscular  
funcionalidade, sistema nervoso está associada ao  
fortalecimento e central. Influência do declínio da  
fisioterapia diretamente no funcionamento da  
declínio da capacidade AVDS.  
funcional no idoso.

## Discussão

O processo de envelhecimento provoca mudanças no sistema músculo esquelético que contribuem para perda de massa muscular e força nas pessoas de idade avançada. Segundo Leite<sup>6</sup>, a sarcopenia envolve a interação entre vários fatores, tais como: estilo de vida, inatividade física, hábitos alimentares e aspectos genéticos. De acordo com o estudo de Pícoli<sup>2</sup>, a perda de massa muscular também está presente em pessoas ativas ao longo da sua vida.

De acordo com o consenso Europeu de 2010, a sarcopenia teve sua definição concluída/fixada como uma síndrome caracterizada por perda progressiva e generalizada de massa e força do músculo esquelético, comprometendo a qualidade de vida, aumento do risco de quedas e deficiência física que podem até levar à morte<sup>7</sup>.

O estudo de Ferreira<sup>8</sup>, realizado em residentes em instituição de longa permanência para idosos, associou o surgimento da sarcopenia ao estado nutricional dos idosos, encontrando predominância em indivíduos que apresentavam magreza ou obesidade, apresentou também a predominância do comprometimento funcional dos idosos, diferente do estudo de Gobbo<sup>5</sup>, que estudou idosos com a mesma faixa etária porém em ambiente diferente, domiciliar, e abordou a associação entre sarcopenia e dependência física para a realização das atividades diárias, tendo como resultado a predominância de acometimento das idosas com sarcopenia.

O estudo de Fiel<sup>9</sup> investigou a presença de sarcopenia e sua associação com a DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica) sendo identificado que os idosos têm mais riscos de quedas do que indicativo para a sarcopenia, a

patologia DPOC pode influenciar na sarcopenia, provocando uma fadiga maior durante os exercícios. Leite<sup>6</sup> estudou as possíveis relações que os fatores (extrínsecos e intrínsecos) desenvolvido ao longo do processo de envelhecimento tem com a sarcopenia, destacando o estilo de vida de cada indivíduo. Ambos os autores observaram que a sarcopenia sofre influência do estilo de vida pré adotado do indivíduo.

Landi<sup>10</sup> observou uma maior prevalência de desenvolvimento da sarcopenia em indivíduos do sexo masculino, o seu estudo mostra que indivíduos envolvidos em prática de atividades físicas de forma regular correm menos risco de serem afetados com a sarcopenia e suas adversidades, o que coincide com o estudo de Vianna<sup>11</sup>, onde o nível de atividade física e a velocidade da marcha parecem ser os fatores mais relevantes no desenvolvimento da fragilidade na amostra estudada, o que pode levar implicações funcionais.

Santos<sup>12</sup> fez um estudo na população por meio do SABE, ele corrobora com o estudo de Gobbo<sup>5</sup>, ambos encontraram uma alta prevalência de sarcopenia nas mulheres idosas, o estudo de Viana<sup>11</sup> concorda ambos os autores no desfecho de idosas serem mais acometidas, destacando a marcha e nível de atividade física como fatores mais afetados, porém sua amostra é composta, em sua maioria, por mulheres, o que pode ter influenciado consideravelmente no resultado.

Pícoli<sup>2</sup> nos mostra uma forma diferenciada do estudo pois avaliou a força de quatro grupos distintos, com idades diferenciadas, obteve o resultado de diminuição mais acentuada da força na população com maior idade em grupo de

indivíduos com 66-82 anos, favorecendo o aumento de riscos e quedas dependência nas atividades diárias.

Segundo Almeida<sup>13</sup> sarcopenia influencia diretamente no declínio funcional de idoso, levando a perda gradual de equilíbrio estático e dinâmico, tornando maior o risco de quedas, fraturas, internações e morte.

## **Conclusão**

Com base nos resultados encontrados, conclui-se que, a sarcopenia pode ter relação com o estilo de vida adotado ao longo da vida no processo de envelhecimento, notando-se que a prática de atividade física bem como a rotina alimentar dos mesmos podem diminuir e/ou desacelerar o surgimento da sarcopenia. Quanto ao sexo, a sarcopenia tem maior prevalência no sexo feminino, devido à perda de massa muscular acentuada, já em relação a qualidade de vida, foi visto que a dependência nas atividades diárias e na qualidade de vida o sexo masculino é o maior afetado. Foi visto que idosos que vivem em instituição de longa permanência também apresentam uma maior prevalência no surgimento da sarcopenia e dependência nas atividades de vida diária. Idosos com  $\geq 60$  anos apresentaram perda de massa e força muscular, promovendo a perda e funcionalidade para realizar as atividades diárias causando fragilidade, aumentando o índice de quedas, hospitalização e morbidade.

Em suma a sarcopenia é um processo inevitável, porém retardável, de origem multifatorial que está relacionada ao declínio da capacidade funcional no idoso. Porém, são necessários mais estudos de intervenção para se entender

melhor sobre a associação do tema, pois grande parte dos estudos encontrados se referem mais ao diagnóstico da sarcopenia.

## REFERÊNCIAS

1. FECHINE, B; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com idosos com passar dos anos. InterSciencePlace, 2015 -interscienceplace.org.
2. PÍCOLI, T. et al. Sarcopenia e envelhecimento. Fisioterapia em Movimento, v. 24, n. 3, 2017.
3. SAAD, P. Envelhecimento populacional: demandas e possibilidades na área de saúde. Séries Demográficas, v. 3, p. 153-166, 2016.
4. GALLON, D; GOMES, A. Idosos institucionalizados e os efeitos do exercício no processo de envelhecimento músculo esquelético: uma revisão. Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento, 2012 - seer.upf.br
5. GOBBO, L. Sarcopenia e dependência para realização das atividades básicas da vida diária de idosos domiciliados no município de São Paulo: saúde, bem-estar e envelhecimento (2000 e 2006). São Paulo; s.n.; 2012. 88 p.
6. LEITE, L. et al. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 2, p. 365-380, 2012.
7. CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. "Sarcopenia: European Consensus on Definition and Diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. " Age and Ageing 39.4 (2010): 412–423. PMC. Web. 13 Oct. 2017.

8. FERREIRA, A. et. al [Factors associated with sarcopenia in institutionalized elderly / Factores asociados con la presencia de sarcopenia en ancianos institucionalizados.](#) Nutr Hosp; 34(2): 345-351, mar.-abr. 2017.
9. FIEL, J. et al. Fall risk assessment and sarcopenia in the elderly with chronic obstructive pulmonary disease treated at a Belém university hospital, Pará State, Brazil. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 7, n. 4, p. 41-45, 2016.
10. LANDI, F. et al. Prevalence and Risk Factors of Sarcopenia Among Nursing Home Older Residents. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2012 Jan; 67(1):48-55.
11. VIANA, Joana U. et al . Influence of sarcopenia and functionality indicators on the frailty profile of community-dwelling elderly subjects: a cross-sectional study. Braz. J. Phys. Ther., São Carlos , v. 17, n. 4, p. 373-381, Aug. 2013 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-35552013000400373&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552013000400373&lng=en&nrm=iso)>. access on 12 July 2018. Epub Aug 23, 2013.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552013005000102>.
12. Santos, J.F., et al. "Prevalence and associated factors of sarcopenia among elderly in Brazil: findings from the SABE study." *The journal of nutrition, health & aging* 18.3 (2014): 284-290.

13. ALMEIDA, S. et al. A força muscular associada ao processo de envelhecimento. Ciências biológicas e da saúde, V. 3, n.1, p. 93-102, 2015.