



BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

ALINE LIMA CORDEIRO PEREIRA

**RASTREIO DE FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DA
SARCOPENIA EM IDOSOS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO
COITÉ-BA**

**CONCEIÇÃO DO COITÉ-BA
2020**

ALINE LIMA CORDEIRO PEREIRA

**RASTREIO DE FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DA
SARCOPENIA EM IDOSOS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO
COITÉ-BA**

Artigo científico apresentado ao curso de Nutrição da faculdade da região Sisaleira, como requisito de avaliação da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientadora: Mariane Mascarenhas Oliveira

CONCEIÇÃO DO COITÉ-BA

2020

Ficha Catalográfica elaborada por:
Joselia Grácia de Cerqueira Souza – CRB-Ba. 1837

P436r Pereira, Aline Lima Cordeiro

Rastreamento de fatores de risco para o desenvolvimento da sarcopenia em idosos residentes no município de Conceição do Coité-Ba.. - Conceição do Coité (Ba.), FARESI, 2020.

30 f., il.

Referências: f. 22 - 26

Artigo científico apresentado ao Curso de Nutrição da Faculdade Região Sisaleira, como requisito de avaliação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientadora: Maríane Mascarenhas Oliveira

1. Alimentação. 2. Sarcopenia. 3. Saúde do idoso. I. Título.

CDD : 613.2

RASTREIO DE FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DA SARCOPENIA EM IDOSOS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO COITÉ-BA

Aline Lima Cordeiro Pereira¹

Mariane Mascarenhas Oliveira²

RESUMO

Atualmente vem sendo observado um grande aumento na população idosa e, junto com ele, há o surgimento de doenças comuns no processo de envelhecimento como a sarcopenia, condição caracterizada pela diminuição progressiva da força e massa muscular. O objetivo do presente trabalho é analisar como a alimentação pode auxiliar no controle e prevenção da sarcopenia, bem como identificar possíveis fatores de risco para o seu desenvolvimento em idosos residentes no município de Conceição do Coité-Ba, através de aplicação de questionário online. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa em que foi utilizado questionário online, através da plataforma *Google Forms*, com indivíduos com idade acima de 60 anos moradores do município de Conceição do Coité-Ba. De acordo com a pesquisa foi possível verificar que grande parte dos entrevistados possuem riscos para o desenvolvimento da sarcopenia devido à falta de atividade física, a presença de patologias, bem como consumo de tabaco e bebidas alcólicas. Foi possível concluir que apesar da sarcopenia constituir uma condição comum do processo de envelhecimento, ela pode ser prevenida ou retardada através de hábitos saudáveis como consumo regular de fontes de proteínas, substâncias antioxidantes, vitaminas e minerais associada à prática de atividade física.

PALAVRAS CHAVE: Alimentação. Sarcopenia. Saúde do idoso.

ABSTRACT

Currently, a large increase in the elderly population has been observed and, along with it, there is the appearance of common diseases in the aging process such as sarcopenia, a condition characterized by a progressive decrease in strength and muscle mass. The objective of the present work is to analyze how food can assist in the control and prevention of sarcopenia, as well as to identify possible risk factors for its development in elderly residents in the municipality of Conceição do Coité-Ba, through the application of an online questionnaire. It is a qualitative and quantitative research in which an online questionnaire was used, through the *Google Forms* platform, with individuals aged over 60 years living in the municipality of Conceição do Coité-Ba. According to the research, it was possible to verify that most of the interviewees have risks for the development of sarcopenia due to the lack of physical activity, the presence of pathologies, as well as consumption of tobacco and alcoholic beverages. It was possible to conclude that although sarcopenia is a common condition of the aging process, it can be prevented or delayed through healthy habits such as regular consumption of protein sources, antioxidants, vitamins and minerals

¹ Discente de nutrição.

² Orientadora.

associated with the practice of physical activity.

KEY WORDS: Food. Sarcopenia. Elderly health.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil vem apresentando um crescente aumento no número de idosos, caracterizado pelo aumento da expectativa de vida que pode ser explicado por fatores como redução da mortalidade infantil, melhora nas condições de saúde, diminuição da taxa de fecundidade e o combate às doenças infectocontagiosas, levando a um envelhecimento rápido e exponencial da população brasileira (PERISSÉ; MARLI; UNITED NATIONS, 2019).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o índice de envelhecimento, correspondente a 43,19% em 2018, deverá aumentar para 173,47% em 2060 (PERISSÉ; MARLI, 2019). Em contrapartida, com o aumento da idade da população, houve também um aumento da prevalência de doenças crônicas, como as doenças cardiovasculares, os cânceres, as doenças respiratórias, diabetes, entre outras (CHAIMOWICZ, 2013).

Dentre as doenças que mais acometem os idosos pode-se mencionar também a incidência de sarcopenia, uma condição clínica associada ao envelhecimento, recentemente definida pelo *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP) como um distúrbio muscular esquelético progressivo e generalizado caracterizado pela perda progressiva da massa muscular associada a uma redução da força muscular e do desempenho físico (CRUZ-JENTOFT et al., 2019).

A sarcopenia é um dos principais fatores que levam a incapacidade e aos elevados gastos com saúde nos idosos (FIELDING et al., 2011). A redução da massa e da força muscular, características desta condição, constituem fatores de risco para a incidência de incapacidade, fragilidade, limitação da mobilidade, quedas e fraturas que, associada ao declínio da performance, também levam à redução da taxa metabólica basal e da capacidade aeróbica levando, conseqüentemente, ao agravamento das necessidades nutricionais (LANG et al., 2010).

O envelhecimento, apesar de constituir um processo fisiológico, traz muitas conseqüências à saúde do indivíduo através de alterações fisiológicas

como diminuições no olfato e paladar, que levam à diminuição do consumo alimentar e alterações no estado nutricional, menor motilidade do tubo digestório, menor secreção gástrica e todas as consequências provenientes da polifarmácia (consumo concomitante de muitos medicamentos), além de alterações na composição corporal com aumento do tecido adiposo e redução da massa magra, levando à redução do metabolismo energético basal (GONÇALVES et al., 2019).

A prevenção da sarcopenia deve acontecer desde a infância, ao longo da vida. Diversos fatores fisiológicos, sociais, econômicos, ambientais, genéticos e psicológicos podem ter um impacto no desenvolvimento deste problema na velhice. Com isso, uma alimentação bem equilibrada, com quantidades adequadas de minerais essenciais, associada a um estilo de vida ativo e saudável contribuem para a redução da prevalência desta patologia e de outras complicações na saúde das gerações futuras (ROBINSON et al., 2018).

Este estudo justifica-se pelo acelerado aumento da população idosa associado ao desenvolvimento de patologias decorrentes do processo de envelhecimento, bem como pela importância do conhecimento e aprofundamento acadêmico a respeito desse tema, visto que, muitas vezes, essa patologia é considerada normal no processo de envelhecimento, isenta de métodos que poderiam ser utilizados na prevenção e controle, sendo o nutricionista um profissional essencial nesse processo, pois a alimentação constitui fator importante na prevenção e controle dessa condição clínica.

O principal objetivo do presente trabalho é analisar como a alimentação pode auxiliar no controle e prevenção da sarcopenia, bem como identificar possíveis fatores de risco para o seu desenvolvimento em idosos residentes no município de Conceição do Coité-Ba, através de aplicação de questionário online.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. POPULAÇÃO IDOSA

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o idoso é todo indivíduo que apresenta 60 anos de idade ou mais, sendo este habitante de país

em desenvolvimento, ou habitante de país desenvolvido com ou acima de 65 anos de idade. Atualmente o Brasil abrange mais de 28 milhões de pessoas idosas, representando cerca de 13% da população do país. Segundo a Projeção da População, divulgada pelo IBGE em 2018, nas próximas décadas esse percentual tende a dobrar (PERISSÉ; MARLI, 2019).

De acordo com essa pesquisa realizada pelo IBGE, em 2043, no Brasil, cerca de um quarto da população será constituída por pessoas acima de 60 anos de idade, enquanto que a proporção de pessoas jovens, de até 14 anos de idade, constituirá apenas 16,3% da população. De acordo com Izabel Marri (2019), demógrafa do IBGE, a partir de 2047 a população deverá parar de crescer e os grupos de pessoas mais velhas estarão com maior proporção em relação aos grupos mais jovens. O índice de envelhecimento deverá aumentar de 43,19%, em 2018, para 173,47%, em 2060 (PERISSÉ; MARLI, 2019).

2.2. ENVELHECIMENTO E DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS

O processo de envelhecimento é biologicamente natural. Porém, as funções fisiológicas sofrem declínio e os órgãos modificam-se com a idade, diferindo-se entre os indivíduos e os sistemas orgânicos. É importante diferenciar as alterações naturais do processo de envelhecimento daquelas decorrentes de doenças crônicas. As doenças e distúrbios na funcionalidade não são fatores inevitáveis do processo de envelhecimento. Entretanto, existem algumas alterações sistêmicas que fazem parte desse processo e resultam em declínios na eficiência e funcionalidade. Alguns fatores podem determinar como acontecerá o processo de envelhecimento de um indivíduo, tais como genética, doenças, fatores socioeconômicos e estilo de vida (KAMP; WELLMAN, 2013).

Uma das principais consequências do envelhecimento populacional é o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis que constituem as principais causas de mortalidade e incapacidade no mundo, principalmente em países de baixa e média renda, como o Brasil. Esta situação, prevalente principalmente em regiões menos desenvolvidas, possui consequências econômicas e administrativas, exigindo a necessidade de adaptações, principalmente nas políticas públicas de saúde (WHO, 2015; DUNCAN et al., 2012 APUD SILVA et al., 2017).

Entre as doenças crônicas mais prevalentes na população idosa destacam-se a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus que constituem fatores de risco para o desenvolvimento de complicações renais, cardíacas e cerebrovasculares, resultando em altos custos médicos e socioeconômicos destinados ao tratamento dessas patologias (MALACHIAS et al., 2016).

Além disso, com o passar dos anos, a composição corporal sofre alterações. O tecido adiposo e a gordura visceral aumentam, enquanto que a massa muscular tende a diminuir. A sarcopenia, patologia caracterizada pela perda de massa muscular, força e funcionalidade, está diretamente relacionada com a idade e pode contribuir para prejuízos na qualidade de vida de uma pessoa idosa, diminuindo sua mobilidade e aumentando o risco de quedas e fraturas. Essa condição pode ser acelerada por conta da diminuição da prática de atividades físicas, mas a musculação pode contribuir para a sua diminuição (KAMP; WELLMAN, 2013).

De acordo com Kamp e Wellman (2013, p.446):

Embora pessoas sedentárias sofram maior perda de massa muscular e mais rapidamente, a sarcopenia também é vista em adultos idosos ativos, embora em um grau mais leve. Atualmente, não há um grau específico de perda de massa muscular que determine o diagnóstico de sarcopenia. Todas as perdas são importantes em função da ligação estreita entre a massa muscular e a força. Na 4^ª década de vida, evidências de sarcopenia são observadas e o processo acelera-se depois dos 75 anos de idade.

Segundo Yu et al. (2014), a incidência da sarcopenia aumenta com a idade, porém constitui uma condição potencialmente reversível, com fatores modificáveis associados ao estilo de vida. A prática de atividade física e a manutenção de um peso saudável podem ser benéficos na prevenção dessa patologia.

2.3. PREVALÊNCIA DA SARCOPENIA EM IDOSOS

Em uma pesquisa realizada por Tasar et al. (2015) foi observada uma prevalência de 33,6% dessa condição clínica em 211 idosos residentes em casas de repouso. Dentre os participantes sarcopênicos 32,4% eram mulheres

enquanto que 67,6% eram homens. Esse estudo concluiu também que a sarcopenia foi mais frequente em residentes de asilos desnutridos ou com riscos de desnutrição.

Segundo uma pesquisa realizada por Shen et al. (2019), onde foram analisados 12 estudos com 2685 casos, a prevalência de sarcopenia, definida por EWGSOP, foi de 41%. De acordo com uma análise conjunta de 3 estudos foi observado que a desnutrição parece ser um fator independentemente associado à esta patologia. Algumas evidências limitadas sugerem que o tabagismo e a circunferência da panturrilha são fatores que também podem estar relacionados com esta patologia.

De acordo com um outro estudo realizado por Amorim et al. (2019), em que foram analisados 258 idosos, 55,8% apresentavam sarcopenia e 6,3% apresentavam sarcopenia grave. A prevalência de fragilidade foi de 9,4% e cerca de 62,5% dos idosos foram classificados como pré frágeis. A prevalência dessa patologia foi maior entre os homens (77,9%), enquanto que a prevalência de fragilidade foi maior entre as mulheres (87,5%).

2.4. INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA SARCO

Algumas alterações relacionadas à idade podem afetar as propriedades contráteis dos músculos como resultado de mudanças morfológicas e neurodegenerativas que levam à perda de unidades motoras musculares, metabolismo proteico, síndrome de resistência a hormônios, citocinas inflamatórias e danos oxidativos. A redução no consumo de calorias e proteínas em particular trazem consequências para a saúde muscular (WOO, 2017).

Além da idade avançada, indivíduos do sexo masculino, baixo índice de massa corporal (IMC), níveis séricos de albumina abaixo da normalidade e aumento da massa gorda constituem fatores de risco significativos para o desenvolvimento da sarcopenia. Porém, o aumento da circunferência da panturrilha reduz o risco desta condição (NASIMI et al., 2019). Além disso, a deficiência no consumo de alguns nutrientes como ácido fólico, vitamina D e proteínas também tem sido associada ao desenvolvimento de sarcopenia (KUO et al., 2019).

Muitos idosos possuem necessidades nutricionais especiais, pois o

envelhecimento afeta a absorção, o uso e a excreção de nutrientes. A diminuição do paladar e da produção de saliva dificultam o ato de se alimentar. Além disso, o uso de medicamentos, a falta de alguns dentes ou o uso de dentaduras mal ajustadas dificultam a ingestão de determinados alimentos (KAMP; WELLMAN, 2013). Ademais, com o passar dos anos, o esvaziamento gástrico torna-se mais lento, aumentando o período de saciedade e, conseqüentemente, diminuindo a ingestão alimentar e aumentando a perda de peso (GONÇALVES et al., 2019).

A nutrição exerce um papel importante na prevenção e tratamento da sarcopenia (ROBINSON et al., 2018). Devido às inúmeras conseqüências para a saúde, decorrentes dessa condição clínica, avaliações e intervenções nutricionais adequadas podem ser as principais estratégias utilizadas na prevenção ou controle desta desordem (NASIMI et al., 2019).

Em particular, a ingestão suficiente de proteínas desempenha um importante papel na manutenção da massa muscular, principalmente em pessoas idosas, além de promover a síntese muscular. Algumas recomendações sugerem o consumo de 0,8 a 1,2 ou 1,2 a 1,5 gramas por quilo de peso por dia para evitar a perda de massa muscular e prevenir a sarcopenia. A baixa ingestão de fontes de vitamina D também está associada ao desenvolvimento dessa condição, além de resultar na redução da massa óssea tibial em 25%. A sua adequada ingestão reduz significativamente o envelhecimento e a perda muscular (KUO et al., 2019).

2.5. ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS NO TRATAMENTO DA SARCOPENIA

Para o controle da sarcopenia, a nutrição deve ser otimizada fornecendo macro e micronutrientes em quantidades adequadas. Para Woo (2017) a ingestão mínima diária de proteínas deve ser de 1,0 a 1,5 gramas por quilo de peso corporal. Além disso, uma dieta rica em vitamina D e a suplementação com creatina monohidratada, antioxidantes, entre outros, mostraram resultados promissores no controle dessa patologia.

Como a síntese proteica também pode ser estimulada por hormônios e o processo de envelhecimento contribui para alterações hormonais esta também fica prejudicada, colaborando para o desenvolvimento da sarcopenia (MARCELL et al., 2001). Os aminoácidos de cadeia ramificada apresentam efeitos

terapêuticos auxiliando no controle da perda de massa muscular, no processo de cicatrização e melhorando o balanço proteico muscular em idosos (PERUCHI et al., 2017).

Segundo um estudo randomizado realizado com idosos sarcopênicos com limitações de mobilidade recrutados de três hospitais de reabilitação, incluindo Heisei Toya Hospital (Hospital H), Hospital de Reabilitação Kumamoto (Hospital K) e Hospital Sakurajyuji (Hospital S), todos localizados em Kumamoto, Japão, entre 2011 e 2013, foi observado que os suplementos de BCAA e leucina, associados com a reversão da deficiência de vitamina D, juntamente com treinamento resistido de baixa intensidade, parecem auxiliar na preservação da massa muscular e função física de idosos sarcopênicos que possuem ingestão reduzida de alimentos (TAKEUCHI et al., 2019).

Um estudo realizado por Borack e Volpi (2016) concluiu que a suplementação de leucina, proteína e HMB (β -hidroxi- β -metilbutirato), um metabólito da leucina, constitui de uma alternativa útil para melhorar o anabolismo das proteínas musculares e, possivelmente, o tamanho e a função muscular em adultos mais velhos, principalmente em condições de desnutrição e fragilidade.

Segundo Dolan et al. (2019, p.9), a suplementação de creatina, associada ao treinamento, pode ser eficaz no tratamento de idosos sarcopênicos:

A literatura atual permite concluir que a suplementação de creatina é uma potencial intervenção dietética para prevenir e tratar a fragilidade e a sarcopenia. No entanto, é questionável se a creatina pode beneficiar indivíduos mais velhos na ausência de treinamento resistido, pois a creatina parece atuar principalmente através do aumento dos efeitos do treinamento.

A inflamação constitui um importante papel no desenvolvimento da sarcopenia através do aumento de citocinas pró-inflamatórias bastante comum nos idosos. O consumo de ácidos graxos ômega 3 constitui uma boa estratégia na prevenção e tratamento dessa condição clínica. Esses nutrientes atuam na diminuição da inflamação, além de melhorar a sinalização da *Mammalian Target of Rapamycin*, conhecida como mTor, e reduzir a resistência à insulina, fatores positivamente associados à massa muscular, força e desempenho físico. A suplementação de ômega 3, juntamente com a prática de atividade física, pode levar ao aumento da massa muscular (DUPONT et al., 2019).

Um estudo randomizado realizado por Rondanelli et al. (2018) concluiu que a ingestão de melatonina sozinha em pacientes idosos sarcopênicos pode piorar o metabolismo das proteínas. Contudo, esse efeito negativo pode ser neutralizado através da suplementação de aminoácidos essenciais que, associada a glutamina, leva ao aumento da massa livre de gordura. Com isso, em idosos que utilizam melatonina para distúrbios do ritmo do sono deve-se ter maior cautela, sendo recomendada a suplementação de aminoácidos essenciais.

A proteína do soro do leite (*whey protein*) constitui uma boa opção para melhorar ou manter a massa muscular no idoso, pois se trata de uma proteína altamente digestível e com maior disponibilidade de aminoácidos no período pós-prandial, além de ser rica em leucina, tornando-se um potente ativador da sinalização anabólica muscular. Além disso, as proteínas ofertadas na forma líquida são mais eficientes que proteínas em sua forma sólida (GONÇALVES et al, 2019).

Como se tratam de idosos, as recomendações de suplementação são diferentes das prescritas para uma faixa etária mais jovem, visto que o idoso apresenta diferenças na síntese proteica muscular e na resposta ao exercício físico em relação aos jovens (BURTON; SUMUKADAS, 2010).

Para o tratamento da sarcopenia, a prática de atividade física, baseada em resistência e a suplementação ou dieta rica em proteínas são fortemente recomendadas. A suplementação isolada de vitamina D ou a prescrição de hormônios anabólicos não são recomendadas (DENT et al., 2018).

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa e qualitativa, pois constitui de uma pesquisa que permite levantar dados quantitativos para compreender determinada situação da população estudada e, a partir disso, retirar amostras que possibilitem o aprofundamento das vivências desse grupo em questão (MALHEIROS, 2011).

A pesquisa foi realizada entre os meses de maio e julho do ano de 2020 e, para identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento da sarcopenia, foi

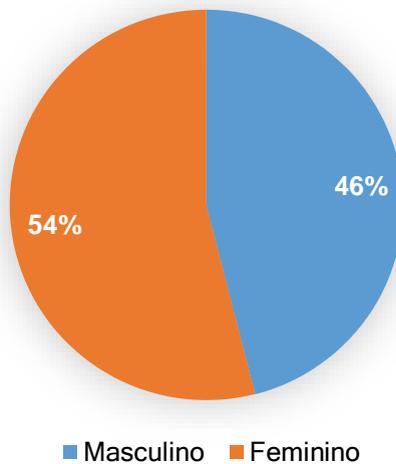
realizada a aplicação de um questionário (Apêndice 1) composto por 31 questões, que teve como público pessoas com idade acima de 60 anos, residentes no município de Conceição do Coité-Ba, através da plataforma *Google Forms*. Para suporte bibliográfico foram realizadas pesquisas em plataformas como Scielo, Science direct, Pubmed e Ministério da Saúde a respeito do tema abordado.

No questionário aplicado foram utilizadas questões para identificação do entrevistado como idade, sexo, peso e altura para análise do IMC e possível diagnóstico nutricional, presença de patologias, alergias ou intolerâncias alimentares. Além disso, inseridas no mesmo questionário, foram utilizadas as perguntas existentes no SARC-F (Anexo 1) um questionário utilizado na identificação de pacientes com risco aumentado para sarcopenia que avalia função e força muscular, em que foram feitas pequenas adaptações para melhor entendimento do entrevistado. Ademais, foram realizados questionamentos a respeito da ingestão alimentar para avaliar o consumo alimentar, principalmente de proteínas, e de alguns micronutrientes como cálcio, vitamina D, substâncias antioxidantes, além de suplementos alimentares, nutrientes estes que estão relacionados com o desenvolvimento ou prevenção da patologia investigada. Os dados encontrados foram tabulados no *Microsoft Office Excel*[®].

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 100 idosos com idades entre 60 e 100 anos, de ambos os sexos, sendo 54 do sexo feminino (54%) e 46 do sexo masculino (46%), (Figura 1) moradores do município de Conceição do Coité - Bahia.

Figura 1 - Classificação dos entrevistados quanto ao sexo.

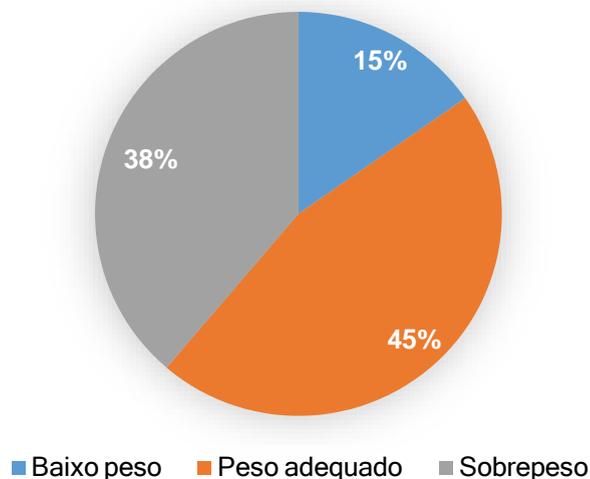


Fonte: Própria.

Para avaliar o estado nutricional dos idosos entrevistados foram utilizados os quesitos peso e altura para cálculo do índice de massa corporal (IMC). Segundo Brasil(2017) o IMC é um método rápido e prático na identificação do estado nutricional do indivíduo em que, em casos de idosos, são classificados com baixo peso aqueles com IMC menor ou igual a 22kg/m^2 , eutróficos (peso adequado) aqueles com IMC maior que 22 e menor que 27kg/m^2 e com sobrepeso aqueles com IMC maior ou igual a 27kg/m^2 . Dos 100 idosos entrevistados, apenas 98 responderam os quesitos peso e altura.

Após a realização do cálculo do IMC foi possível identificar que 15% dos idosos apresentaram baixo peso, 45% apresentaram peso adequado e 38% apresentaram sobrepeso (Figura 2). Esses resultados encontrados foram diferentes com os obtidos por Santos et al. (2020) a partir de uma pesquisa realizada com mulheres idosas em que houve uma maior predominância de sobrepeso (53%).

Figura 2 - Classificação do estado nutricional dos entrevistados segundo IMC.

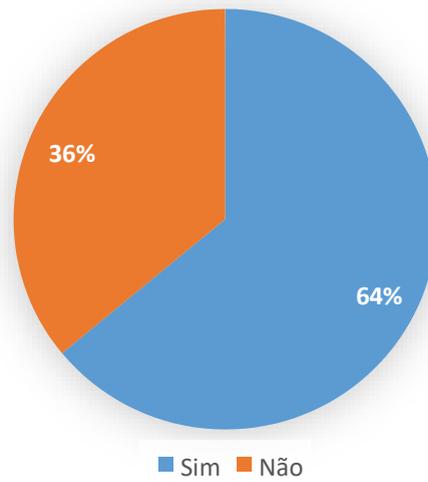


Fonte: Própria.

Segundo uma pesquisa realizada por Maiolino et al. (2018), com idosos institucionalizados, foi possível observar que houve uma maior chance de risco de sarcopenia em idosos com alterações no estado nutricional, apresentando 1,6 mais chances em idosos com risco de desnutrição. Felizmente, na pesquisa realizada, a maioria dos idosos apresentaram peso adequado (45%). Segundo outro estudo realizado por Freitas et al. (2015) foi possível identificar que a sarcopenia foi inversamente associada ao índice de massa corporal e que idosos com maior IMC mostraram menores riscos de desenvolvimento da patologia em relação àqueles com menor IMC.

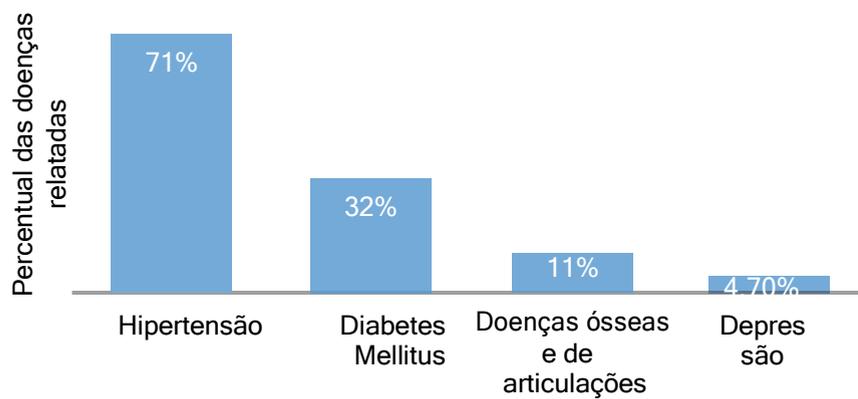
Do total da amostra, cerca de 64% relataram possuir alguma doença diagnosticada (Figura 3), sendo a hipertensão arterial sistêmica a mais prevalente (Figura 4). Esses dados foram bem parecidos com os encontrados por Santos et al. (2020) em que a hipertensão foi a patologia mais prevalente entre mulheres idosas, com cerca de 74%, assim como num estudo realizado por Maiolino et al. (2018), em que a hipertensão também foi bastante prevalente nos idosos entrevistados (46,5%), atrás apenas de alterações neurológicas.

Figura 3 - Presença de doença diagnosticada relatada pelos entrevistados.



Fonte: Própria.

Figura 4 - Classificação das doenças relatadas pelos entrevistados.



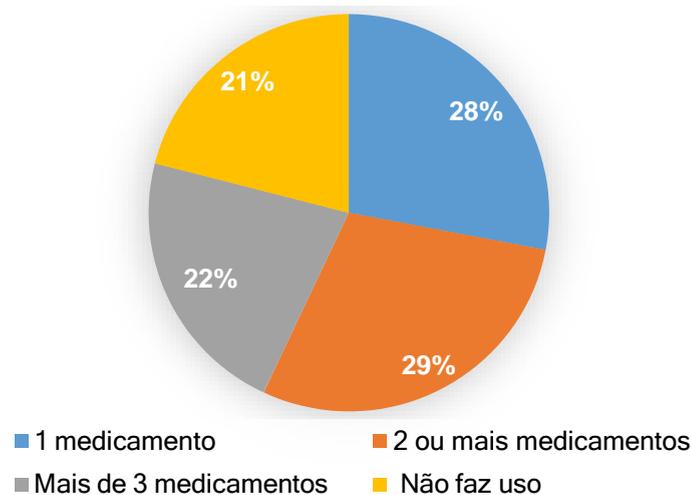
Doenças relatadas pelos entrevistados

Fonte: Própria.

Um estudo realizado por Sales (2018) com 135 idosos hipertensos em uma unidade de saúde de Fortaleza, verificou que a hipertensão possui influência no desenvolvimento da sarcopenia e que, apesar da atividade física ser um fator contribuinte para evitar o desenvolvimento e a progressão dessa patologia, a maioria dos idosos hipertensos não realizavam essa prática. Sales reforça ainda em seu estudo que a hipertensão é um fator influente no desenvolvimento desta condição clínica e que, em confronto com outros estudos referentes à idosos, aqueles com hipertensão arterial apresentaram uma incidência mais elevada de sarcopenia.

Quanto ao consumo de medicamentos sob prescrição médica, 28% dos entrevistados relataram fazer uso de apenas 1 medicamento, 29% relataram fazer uso de 2 ou mais medicamentos e 22% relataram fazer uso de mais de 3 medicamentos. Os outros 21% relataram não fazer uso (Figura 5).

Figura 5 - Uso de medicamentos sob prescrição médica pelos entrevistados.



Fonte: Própria.

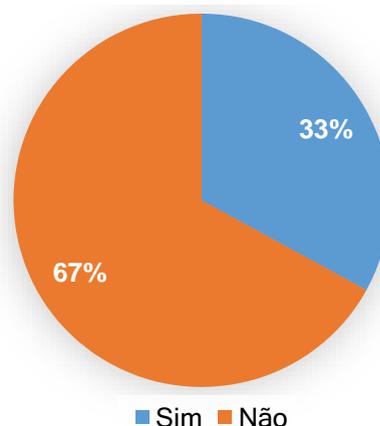
De acordo com a figura 5 foi possível identificar uma prevalência de 51% da chamada “polimedicação menor” pelos idosos entrevistados, condição caracterizada pelo consumo concomitante de 2 a 4 medicamentos para

tratamento de patologias (SILVA et al., 2004).

Cerca de 67% dos entrevistados declararam não praticar nenhum tipo de atividade física (Figura 6). De acordo com um estudo realizado por Mendes et al. (2016) há uma alta prevalência de sarcopenia em idosos sedentários e a diminuição da massa muscular está relacionada com a perda de força muscular tanto em homens quanto em mulheres. Além disso, referente à um estudo realizado por Confortin et al. (2018), as idosas entrevistadas que se mantiveram ou passaram a ser insuficientemente ativas apresentaram mais chances de desenvolver sarcopenia.

Segundo Oliveira et al. (2020) em seu estudo realizado com 551 idosos, de ambos os sexos, praticantes de atividade física nas academias de terceira idade do município de Maringá, em que foi associada a prática de atividade física com a sarcopenia, foi possível verificar que a prática de atividades físicas leves e moderadas pode ser fator interveniente no indicativo de sarcopenia em idosos, além de ser destacada a necessidade da orientação à prática de atividade física para evitar a perda de massa e força muscular no processo de envelhecimento.

Figura 6 - Prática de atividade física pelos entrevistados.

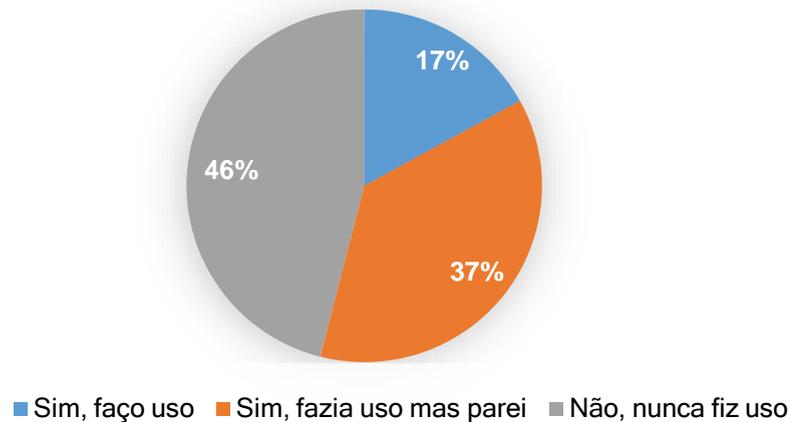


Fonte: Própria.

De acordo com o questionário aplicado cerca de 54% dos entrevistados já fizeram uso de bebidas alcóolicas, sendo que 37% relataram já ter feito uso mas que haviam parado e 17% relataram que ainda fazem uso (Figura 7). Com relação àqueles que já fizeram uso mas que haviam parado foi identificado um

período médio de 23 anos de consumo. Entre os 17 que ainda fazem uso, 7 relataram o consumo eventualmente, outros 7 relataram um consumo frequente acima de 40 anos, obtendo uma média de, aproximadamente, 48 anos. Os outros 3 não souberam relatar.

Figura 7 - Consumo de bebidas alcóolicas pelos entrevistados.

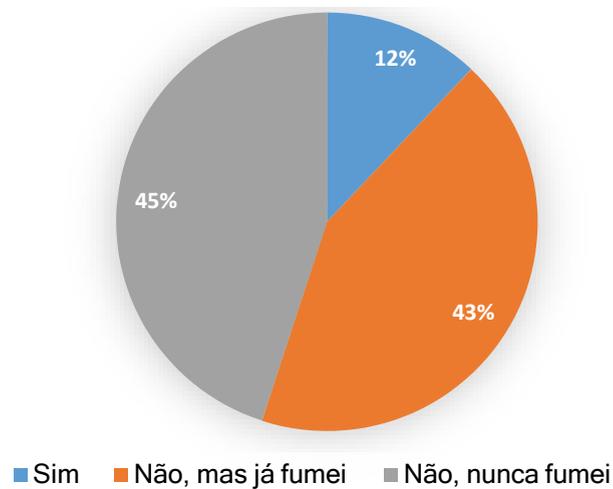


Fonte: Própria.

Um estudo transversal realizado por Moura et al. (2020), em uma instituição hospitalar com alcoolistas internos para desintoxicação, identificou que indivíduos alcoolistas possuem risco potencial para desenvolvimento da sarcopenia. De acordo com suas pesquisas, eles verificaram que o álcool tem a capacidade de perturbar o equilíbrio proteico e pode promover uma perda de até 60% do total de massa magra e causa fraqueza muscular em indivíduos alcoolistas.

Dentre os 100 idosos entrevistados 12% declararam ser fumantes e 43% relataram já ter tido o hábito de fumar mas que haviam parado, totalizando 55% da amostra que já fizeram uso do tabaco. Os outros 45% relataram nunca haver fumado. (Figura 8). Dentre os entrevistados que declararam ainda ser fumantes, com relação ao período de uso, foi identificada uma média de 54 anos, e com relação àqueles que já fumaram mas que não têm mais o hábito de fumar foi identificada uma média de, aproximadamente, 21 anos.

Figura 8 - Hábito de fumar dos entrevistados.



Fonte: Própria.

Em um estudo realizado por Confortin et al. (2018) com 598 idosos, que teve como objetivo a identificação da prevalência da sarcopenia e sua associação com mudanças nos fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde, foram observadas maiores chances de sarcopenia em mulheres idosas que se mantiveram fumando ou passaram a fumar.

Segundo um trabalho realizado por Alexandre et al. (2019) o tabagismo constitui fator associado ao desenvolvimento da sarcopenia, visto que este hábito pode comprometer a habilidade muscular na obtenção de energia, devido redução do fluxo sanguíneo para o músculo em repouso e, conseqüentemente, diminuindo o transporte de oxigênio e nutrientes, além de levar à diminuição da capacidade dos sistemas circulatório e muscular em processos metabólicos. Com isso, o tabagismo, em associação às alterações comuns do processo de envelhecimento, leva ao aumento da fadiga muscular e, conseqüentemente, o catabolismo proteico, podendo levar à redução da massa e força muscular.

Dentro do mesmo questionário, foram inseridas as questões referentes ao questionário SARC-F, de maneira adaptada para melhor entendimento do leitor, que avaliam a força muscular do indivíduo. Com isso, foram realizadas perguntas a respeito das dificuldades encontradas pelos entrevistados em atividades comuns do dia-a-dia como levantar peso, caminhar, levantar-se da cama ou cadeira e subir escadas (Tabela 1), além da frequência de quedas (Figura 9).

Tabela 1 - Avaliação da força muscular através das questões adaptadas do

questionário SARC-F.

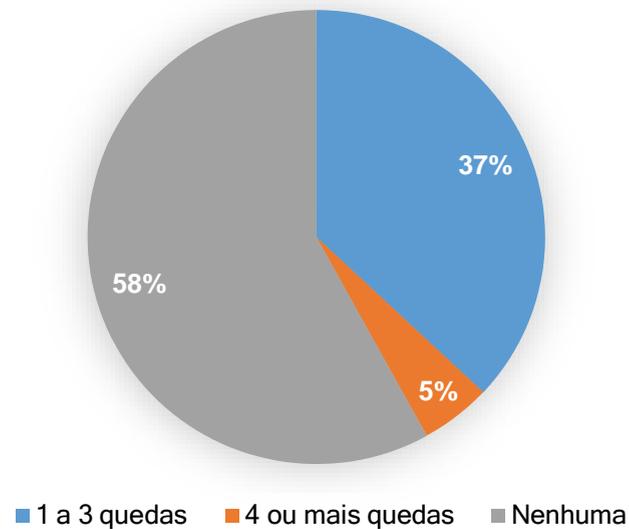
	Muita dificuldade	Pouca dificuldade	Nenhuma dificuldade
Levantar 4 quilos	18%	27%	55%
Caminhar	14%	25%	61%
Levantar da cama ou cadeira	11%	22%	67%
Subir escadas	21%	26%	53%

Fonte: Própria.

De acordo com a tabela 1, em média, 25% dos idosos relataram apresentar pouca dificuldade em realizar as atividades básicas do dia-a-dia, como levantar peso de 4 quilos, caminhar, levantar da cama ou cadeira e subir escadas. E, em média, 16% dos idosos relataram apresentar muita dificuldade em realizar essas atividades. O questionário SARC-F foi definido para investigar o risco de sarcopenia, pois avalia a força muscular pela capacidade de levantar peso de 4 quilos, a necessidade de auxílio ao caminhar, a capacidade de levantar-se de uma cadeira, subir escadas e a frequência de quedas. Cada item citado recebe a pontuação de 0 a 2 pontos podendo chegar a soma de 0 a 10 pontos. Pacientes que apresentem valores maiores ou igual a 4 são classificados como risco de sarcopenia (PARRA et al., 2019).

A partir dos resultados obtidos, considerando os 4 quesitos destacados, foi possível observar que, em média, cerca de 41% dos idosos entrevistados possuem riscos para desenvolver a sarcopenia, visto que estes indivíduos apresentam dificuldade em realizar as 4 atividades destacadas. A frequência de quedas foi apresentada na figura 9.

Figura 9 - Frequência de quedas pelos entrevistados.

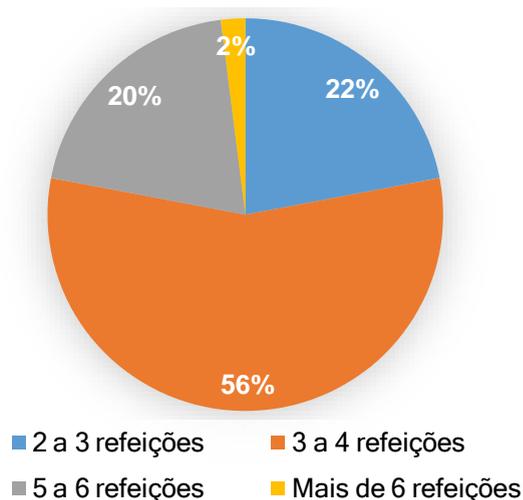


Fonte: Própria.

Quanto à avaliação do consumo alimentar dos entrevistados, cerca de 56% relataram realizar entre 3 a 4 refeições, 22% relataram realizar entre 2 a 3 refeições, 20% relataram realizar entre 5 a 6 refeições e apenas 2% relataram realizar mais de 6 refeições ao dia (Figura 10). Esses resultados foram parecidos com os encontrados por Santos et al. (2020) em que foi identificado que cerca de 58% dos idosos entrevistados costumam realizar 5 refeições ao dia, 21% fazem 4 refeições e 21% fazem todas as refeições durante o dia.

Ainda com relação à avaliação do consumo alimentar, foram feitas perguntas à respeito da frequência da ingestão de determinados alimentos, como auxílio na análise do consumo de alguns nutrientes específicos, detalhados na tabela 2.

Figura 10 - Quantidade de refeições diárias dos entrevistados.



Fonte: Própria.

Tabela 2 - Frequência alimentar dos entrevistados.

Alimentos	1 a 2 vezes na semana	3 a 5 vezes na semana	Diariamente	Não consumo
Leite e derivados	20%	13%	57%	10%
Frutas e verduras	13%	19%	65%	3%
Carnes em geral	6%	12%	81%	1%
Ovos	34%	24%	25%	17%
Feijão e arroz	0,5%	9%	90%	0,5%
Peixes e frutos do mar	57%	1%	5%	37%

Fonte: Própria.

De acordo com a tabela 2 foi possível verificar que as carnes (bovina, suína, frango), feijão e arroz são os alimentos mais consumidos diariamente pelos idosos entrevistados, além de leite e derivados, sendo esses alimentos importantes no fornecimento de macro e micronutrientes essenciais para construção muscular e prevenção da osteoporose como proteínas, cálcio e vitamina D (SAMPAIO et al., 2019). Em um estudo em que foi realizada uma pesquisa com 36 idosos do sexo feminino, pertencentes ao grupo de idosas praticantes de atividade física na Faculdade Integrada da Terceira Idade em Paripiranga-Bahia, também foi observado um maior consumo desses alimentos (ANDRADE et al., 2019).

As frutas e verduras também são alimentos consumidos diariamente pelos entrevistados, responsáveis pelo fornecimento de substâncias antioxidantes que auxiliam na prevenção da sarcopenia, visto que o estresse oxidativo e a inflamação são bastante comuns em doenças musculoesqueléticas (LEITE et al., 2012). Valentin et al. (2016) sugere que a ingestão de vitamina C, importante antioxidante, possui uma associação favorável na prevenção desta patologia.

O consumo de ovos também foi bastante significativo, rico em folato, vitaminas A, D, E, K, B2 e B12, selênio, colina, além de lipídeos, proteínas e sais minerais (ANDRADE et al., 2019). A vitamina D, em especial, é um nutriente de

grande importância, principalmente no envelhecimento, pois desempenha um papel importante na manutenção da homeostase do cálcio e dos ossos e dentes saudáveis (GALLAGHER, 2013), além de auxiliar na redução do envelhecimento e da perda muscular (KUO et al., 2019).

Os peixes e outros frutos do mar são os alimentos menos consumidos pelos idosos entrevistados. O consumo regular desses alimentos é de grande importância, pois são ricos, principalmente, em ácidos graxos ômega 3 que atuam na diminuição da inflamação e constitui uma boa estratégia na prevenção e tratamento da sarcopenia (DUPONT et al., 2019).

5. CONCLUSÃO

Através da pesquisa realizada foi possível concluir que a alimentação possui um papel fundamental na prevenção e tratamento da sarcopenia por meio de uma oferta adequada, principalmente, de alimentos fontes de proteínas, substâncias antioxidantes, vitaminas e minerais. Além disso, associada à uma alimentação balanceada, a prática de atividade física também possui extrema importância na manutenção da massa e força muscular.

A partir dos dados coletados por meio do questionário aplicado foi possível concluir que a maioria dos idosos entrevistados possuem IMC adequado, o que diminui o risco de desenvolvimento da sarcopenia, porém, como não foi possível utilizar outras formas para avaliar a composição corporal, não houve como determinar quantidades de tecido muscular e adiposo. Além disso, grande parte dos idosos não praticam atividade física, apresentam comorbidades, fazem uso de medicamentos, bem como relatam consumo prolongado de tabaco e bebidas alcólicas e, portanto, possuem riscos para desenvolver sarcopenia.

Ademais, foi observado um consumo regular de alimentos fontes de proteínas, vitaminas e minerais que auxiliam na manutenção e construção do tecido muscular verificando-se um menor consumo apenas de alimentos fontes de substâncias anti- inflamatórias como os ácidos graxos ômega 3.

Portanto, a sarcopenia, apesar de constituir um processo fisiológico comum do processo de envelhecimento, pode ser retardada através de hábitos modificáveis do estilo de vida como a prática de atividade física e alimentação

balanceada para manutenção do peso adequado, evitando também o tabagismo e o uso de bebidas alcóolicas.

6. REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, T.; DUARTE, Y.; SANTOS, J.; LEBRÃO, M. Prevalência e fatores associados à sarcopenia, dinapenia e sarcodinapenia em idosos residentes no Município de São Paulo-Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, suppl 02, 2019.

AMORIM, J.; SILVA, S.; VIANA, J.; TRELHA, C. Factors associated with the prevalence of sarcopenia and frailty syndrome in elderly university workers. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 82, p. 172-178, 2019.

ANDRADE, A.; BATISTA, A.; BRANDÃO, I.; CARVALHO, F.; MARTINS, F.; COSTA, D.; BARASSA, C.; JUNIOR, L. Consumo alimentar de um grupo de idosos do município de Paripiranga-Bahia. **Revista Saúde em Foco**, ed. 11, 2019.

BORACK, M.; VOLPI, E. Efficacy and Safety of Leucine Supplementation in the Elderly. **The journal of nutrition**, v. 146, p. 2625-2629, 2016.

BRASIL. **MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/component/content/article/804-imc/40511-avaliacao-do-peso-imc-na-terceira-idade>. Acesso em 27 de julho de 2020.

BURTON, L.; SUMUKADAS, D. Optimal management of sarcopenia. **Clinical Interventions in Aging**, v. 5, p. 217-228, 2010.

CHAIMOWICZ, F. Envelhecimento populacional e saúde dos idosos. **Saúde do idoso**, Núcleo de Educação em Saúde Coletiva, Belo Horizonte, ed. 2, 2013. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3836.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2019.

CONFORTIN, S.; ONO, L.; BARBOSA, A.; D'ORSI, E. Sarcopenia e sua associação com mudanças nos fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde: Estudo EpiFloripa Idoso. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 12, 2018.

CRUZ-JENTOFT, A.; BAHAT, G.; BAUER, J.; BOIRIE, Y.; BRUYÈRE, O.; CEDERHOLM, T.; COOPER, C.; LANDI, F.; ROLLAND, Y.; SAYER, A.; SCHNEIDER, S.; SIEBER, C.; TOPINKOVA, E.; VANDEWOUDE, VISSER, M.;

ZAMBONI, M. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis.

Age and Ageing, v. 48, n. 1, p. 16-31, 2019.

DENT, E.; MORLEY, J.; CRUZ-JENTOFT, A.; ARAI, H.; KRITCHEVSKY, S.; GURALNIK, J.; BAUER, J.; PAHOR, M.; CLARK, B.; CESARI, H.; RUIZ, J.; SIEBER, C.; AUBERTIN-LEHEUDRE, H.; WATERS, D.; VISVANATHAN, R.; LANDI, F.; VILLAREAL, D.; FIELDING, R.; WON, C.; THEOU, MARTIN, R.; DONG, B.; WOO, J.; FLICKER, G.; FERRUCCI, G.; MERCHANT, R.; CAO, G.; CEDERHOLM, T.; RIBEIRO, S.; RODRIGUEZ-MANAS, G.; ANKER, S.; LUNDY, J.; GUTIÉRREZ, R.; BAUTMANS, L.; APRAHAMIAN, L.; SCHOLS, J.; IZQUIERDO, H.; VELLAS, B.

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

DOLAN, E.; ARTIOLI, G.; PEREIRA, R.; GUALANO, B. Muscular Atrophy and Sarcopenia in the Elderly: Is There a Role for Creatine Supplementation? **Biomolecules**, v. 9, ed. 11, 2019.

DUPONT, J.; DEDEYNE, L.; DALLE, S.; KOPPO, K.; GIELEN, E. The role of omega-3 in the prevention and treatment of sarcopenia. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 31, ed. 6, p. 825-836, 2019.

FIELDING, R.; VELLAS, B.; EVANS, W.; BHASIN, S.; MORLEY, J.; NEWMAN, A.; ABELLAN, G.; ANDRIEU, S.; BAUER, J.; BREUILLE, D.; CEDERHOLM, T.; CHANDLER, J.; MEYNARD, C.; DONINI, L.; HARRIS, T.; KANNT, A.; KEIME, G. F.; ONDER, G.; PAPANICOLAOU, D.; ROLLAND, Y.; ROOKS, D.; SIEBER, C.; SOUHAMI, E.; VERLAAN, S.; ZAMBONI, M. Sarcopenia: An Undiagnosed Condition in Older Adults. Current Consensus Definition: Prevalence, Etiology, and Consequences. International Working Group on Sarcopenia. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 12, n. 4, p. 249-256, 2011.

FREITAS, A.; PRADO, M.; CAÇÃO, J.; BERETTA, D.; ALBERTINI, S. Sarcopenia e estado nutricional de idosos: uma revisão da literatura. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 22, n. 1, p. 9-13, 2015.

GALLAGHER, M. Ingestão: os nutrientes e seu metabolismo. In: MAHAN, L.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. **Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

GONÇALVES, T.; HORIE, L.; GONÇALVES, S.; BACCHI, M.; BAILER, M.; BARBOSA-SILVA, T.; BARRÉRE, A.; BARRETO, P.; CAMPOS, L.; CAMPOS, G.; CASTRO, M.; CELANO, R.; CENICCOLA, G.; DIAS, M.; FABRE, M.; FERNANDES, E.; FONSECA, F.; GIACOMASSI, I.; GIORELLI, G.; GIORELLI, S.; GONZALES, M.; HANASHIRO, C.; HONÓRIO, A.; KIKUCHI, S.; LAGO, F.; LOPES, C.; MATOS, L.; MATSUBA, C.; MEHL, A.; PEREIRA, A.; PIOVACARI, S.; RAMOS, P.; SANCHES, L.; SCACCHETTI, T.; SCONTRE, S.; SEGADILHA, N.; SHIMA, M.; SILVA, L.; TOLEDO, D.; AANHOLT, D.; DOCK-NASCIMENTO, D. Diretriz BRASPEN DE TERAPIA NUTRICIONAL NO ENVELHECIMENTO. **BRASPEN Journal**, v. 34, p. 2- 58, 2019.

KAMP, B.; WELLMAN, N. Nutrição e Envelhecimento. In: MAHAN, L.; ESCOTT-

STUMP, S.; RAYMOND, J. **Krause Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

KUO, Y.; WANG, T.; LIU, L.; LEE, W.; PENG, L.; CHEN, L. Epidemiology of Sarcopenia and Factors Associated With It Among Community-Dwelling Older Adults in Taiwan. **The American Journal of the Medical Sciences**, V. 357, n. 2, p. 124- 133, 2019.

LANG, T.; STREPPER T.; CAWTHON P.; BALDWIN, K.; TAAFFE, D.; HARRIS, T. Sarcopenia: etiology, clinical consequences, intervention and assessment. **Springer**, v. 21, p. 543-559, 2010.

LEITE, L.; RESENDE, T.; NOGUEIRA G.; CRUZ, I.; SCHNEIDER R.; GOTTLIEB, M. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 2, p. 365-380, 2012.

MAIOLINO, A.; SOUZA, C.; COSTA, E.; DAVIES, E.; CRUZ, F.; MACHADO, P. Avaliação do estado nutricional e risco de sarcopenia em idosos de uma unidade institucional do município de Cuiabá-MT. **Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do UNIVAG**, v. 4, 2018.

MALACHIAS, M.; SOUZA, W.; PLAVNIK, F.; RODRIGUES, C.; BRANDÃO, A.; NEVES, M.; BORTOLOTTI, L.; FRANCO, R.; POLI-DE-FIGUEIREDO, C.; JARDIM, P.; AMODEO, C.; BARBOSA, E.; KOCH, V.; GOMES, M.; PAULA, R.; PÓVOA, R.; COLOMBO, F.; FERREIRA, S.; MIRANDA, R.; MACHADO, C.; NOBRE, F.; NOGUEIRA, A.; MION JÚNIOR, D.; KAISER, S.; FORJAZ, C.; ALMEIDA, F.; MARTIM, J.; SASS, N.; DRAGER, L.; MUXFELDT, E.; BODANESE, L.; FEITOSA, A.; MALTA, D.; FUCHS, S.; MAGALHÃES, M.; OIGMAN, W.; MOREIRA, O.; PIERIN, A.; FEITOSA, G.; BORTOLOTTI, M.; MAGALHÃES, L.; SILVA, A.; RIBEIRO, J.; BORELLI, F.; GUS, M.; PASSARELLI, O.; TOLEDO, J.; SALLES, G.; MARTINS, L.; JARDIM, T.; GUIMARÃES, I.; ANTONELLO, I.; LIMA, E.; MATSUDO, V.; SILVA, G.; COSTA, L.; ALESSI, A.; SCALA, L.; COELHO, E.; SOUZA, D.; LOPES, H.; GOWDAK, M.; CORDEIRO, A.; TORLONI, M.; KLEIN, M.; NOGUEIRA, P.; LOTAIF, L.; ROSITO, G.; MORENO, H. **7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, Rio de Janeiro, v. 107, n. 3, supl. 3, p. 1-104, 2016.

MALHEIROS, B. Metodologia da Pesquisa em Educação: A pesquisa científica em educação, **LTC-Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda**, cap. 2, p. 21-38, 2011.

MARCELL, T.; HARMAN, S.; URBAN, R.; METZ, D.; RODGERS, B.; BLACKMAN, M. Comparison of GH, IGF-I, and testosterone with mRNA of receptors and myostatin in skeletal muscle in older men. **American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism**, v. 281, n. 6, p. 1159-1164, 2001.

MENDES, G.; TEIXEIRA, T.; SOUZA, V.; NEIVA, T. Sarcopenia em idosos sedentários e sua relação com funcionalidade e marcadores inflamatórios (IL-6 e IL- 10). **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 10, n. 1, p. 23-28, 2016.

MOURA, K.; LIMA, C.; SILVA, S.; AGULAR, G.; SILVA, A.; JÚNIOR, J.; SANTIAGO, E.; ORANGE, L. Sarcopenia e fatores associados em alcoolistas internos para desintoxicação. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, 2020.

NASIMI, N.; Dabbaghmanesh, M.; Sohrabi, Z. Nutritional status and body fat mass: Determinants of sarcopenia in community-dwelling older adults. **Experimental Gerontology**, v. 122, p. 67-73, 2019.

OLIVEIRA, D.; YAMASHITA, F.; SANTOS, R.; FREIRE, G.; PIVETTA, N.; JÚNIOR, J. A duração e a frequência da prática de atividade física interferem no indicativo de sarcopenia em idosos? **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, n. 1, 2020.

PARRA, B.; MATOS, L.; FERRER, R.; TOLEDO, D. SARCPRO: Proposta de protocolo para sarcopenia em pacientes internados. **BRASPEN Journal**, v. 34, n. 1, p. 58-63, 2019.

PERISSÉ, C.; MARLI, M. Caminhos para uma melhor idade. **Retratos a revista do IBGE**, nº 16, p. 19-24, 2019. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/d4581e6bc87a d8768073f974c0a1102b.pdf. Acesso em: 02 nov. 2019.

PERUCHI, R.; RUIZ, K.; MARQUES, S.; MOREIRA, L. Suplementação nutricional em idosos (aminoácidos, proteínas, pufas, vitamina d e zinco) com ênfase em sarcopenia: uma revisão sistemática. **UNINGÁ**, v. 30, n. 3, p. 61-69, 2017.

ROBINSON, S.; REGINSTER, J.; RIZZOLI, S.; SHAW, S.; KANIS, J.; BAUTMANS, I.; BISCHOFF-FERRARI, H.; BRUYERE, O.; CESARI, M.; DAWSON-HUGHES, B.; FIELDING, R.; KAUFMAN, J.; LANDI, F.; MALAFARINA, V.; ROLLAND, Y.; LOON, V.; VELLAS, B.; VISSER, M.; RUEDA, R. Does nutrition play a role in the prevention and management of sarcopenia? **Clinical Nutrition**, v. 37, p. 1121-1132, 2018.

RONDANELLI, M.; PERONI, G.; GASPARRI, C.; INFANTINO, V.; NICHETTI, M.; CUZZONI, G.; SPADACCINI, D.; PERNA, S. Is a Combination of Melatonin and Amino Acids Useful to Sarcopenic Elderly Patients? A Randomized Trial. **Geriatrics**, v. 4, 2018.

SALES, J. **Avaliação da prevalência de sarcopenia em idosos com hipertensão arterial assistidos na atenção primária à saúde**. 2018. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

SAMPAIO, F.; COUTINHO, V.; RODRIGUES, F.; FERRAZ, R. Comparação da

suplementação de vitamina D e leucina na prevenção e tratamento da sarcopenia: revisão da literatura. **Revista Saúde em Foco**, ed. 11, 2019.

SANTOS, N.; TARGINO, M.; DUTRA, A.; ARAÚJO, D.; TARGINO, A.; SOUZA, M. Perfil nutricional associado à sarcopenia em um grupo de idosos na cidade de Patos/PB. **Journal of Medicine**, v. 5, n. 3, p. 17-32, 2020.

SHEN, Y.; CHEN, J.; CHEN, X.; HOU, L.; LIN, X.; YANG, M. Prevalence and Associated Factors of Sarcopenia in Nursing Home Residents: A Systematic Review and Meta-analysis. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 20, n. 1, p. 5-13, 2019.

SILVA, A.; SGNAOLIN, V.; NOGUEIRA, E.; LOUREIRO, F.; ENGROFF, P.; GOMES, I. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores sociodemográficos associados a sintomas de depressão em idosos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 66, n. 1, p. 45-51, 2017.

SILVA, P.; LUÍS, S.; BISCAIA, A. Polimedicação: um estudo de prevalência nos Centros de Saúde do Lumiar e de Queluz. **Revista Portuguesa de Medicina geral e familiar**, v. 20, n. 3, 2004.

TAKEUCHI, I.; YOSHIMURA, Y.; SHIMAZU, S.; JEONG, S.; YAMAGA, M.; KOGA, H. Effects of branched-chain amino acids and vitamin D supplementation on physical function, muscle mass and strength, and nutritional status in sarcopenic older adults undergoing hospital-based rehabilitation: A multicenter randomized controlled trial. **Geriatrics Gerontology International**, v. 19, n. 1, p. 12-17, 2019.

TASAR, P.; SAHIN, S.; KARAMAN, E.; ULUSOY, M.; DUMAN, S.; BERDELI, A.; AKCICEK, F. Prevalence and risk factors of sarcopenia in elderly nursing home residents. **European Geriatric Medicine**, v. 6, p. 214-2019, 2015.

UNITED NATIONS. **Department of Economic and Social Affairs World Population Prospects 2019**. Disponível em: <https://population.un.org/wpp/>, acesso em: 10 de maio de 2020.

VALENTIN, E.; CARRAPEIRO, M.; GURGEL, D. Correlação entre consumo alimentar e prevalência de sarcopenia em idosos de duas cidades do Ceará. **Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, v. 3, n. 2, 2016.

WOO, J. Sarcopenia. **Clinics In Geriatric Medicine**, v. 33, ed. 3, p. 305-314, 2017.

YU, R.; WONG, M.; LEUNG, J.; LEE, J.; AUYEUNG, T.; WOO, J. Incidence, reversibility, risk factors and the protective effect of high body mass index against sarcopenia in community-dwelling older Chinese adults. **Geriatrics Gerontology International**, v. 14, n. 3, p. 15-28, 2014.

7. APÊNDICES

Apêndice 1 - Questionário online aplicado para coleta de dados.

1. Idade
2. Sexo
 Masculino Feminino
3. Peso:
4. Altura:
5. Você possui alguma doença diagnosticada?(
 Sim Não
6. Se sim, qual (is) doença (s) possui?
7. Pratica alguma atividade física?(
 Sim Não
8. Se sim, qual (is)?
9. Possui alguma alergia ou intolerância alimentar?(
 Sim Não
10. Se sim, qual?
11. Faz uso de medicamentos sob prescrição médica? (Sim Não
12. Se sim, qual (is)?
13. Já fez/faz uso de bebidas alcóolicas? (Sim Não
14. Se sim, por quanto tempo?
15. Você fuma?
 Sim Não
16. Se fumou ou ainda fuma, foi durante quanto tempo?
17. Apresentou perda de peso nos últimos 5 anos? (Sim Não
18. Possui dificuldades em mastigar os alimentos? (Sim Não
19. Faz uso de algum suplemento alimentar? (Exemplos: ômega 3, colágeno, polivitamínicos, glutamina, whey protein, creatina...).
 Sim Não

20. Possui dificuldade em levantar ou carregar peso de 4 quilos? () Sim () Não
21. Possui dificuldade em caminhar? () Sim () Não
22. Possui dificuldade em se levantar da cama ou cadeira? () Sim () Não
23. Possui dificuldade em subir escadas? () Sim () Não
24. Quantas vezes você caiu no último ano? () 1 a 3 quedas
() 4 ou mais quedas ()
Nenhuma
25. Quantas refeições você faz ao dia? () 1 refeição
() 2 a 3 refeições ()
3 a 4 refeições () 5
a 6 refeições
() Mais de 6 refeições
26. Com qual frequência você consome leite e derivados (queijo, iogurte, manteiga)?
() 1 ou 2 vezes na semana () 3 a 5
vezes na semana ()
Diariamente
() Não consumo
27. Com qual frequência você consome frutas e verduras? () 1 ou 2 vezes na semana
() 3 a 5 vezes na
semana ()
Diariamente
() Não consumo

28. Com qual frequência você consome carnes (carne bovina, suína, frango...)? 1 ou 2 vezes na semana

3 a 5 vezes na
semana

Diariamente

Não consumo

29. Com qual frequência você consome

ovos? () 1 ou 2 vezes na semana

() 3 a 5 vezes na

semana ()

Diariamente

() Não consumo

30. Com qual frequência você consome feijão e

arroz? () 1 ou 2 vezes na semana

() 3 a 5 vezes na

semana ()

Diariamente

() Não consumo

31. Com qual frequência você consome peixes ou outros frutos do

mar? () 1 ou 2 vezes na semana

() 3 a 5 vezes na

semana ()

Diariamente

() Não consumo

Fonte: Própria.

8. ANEXOS

Anexo 1 - Questionário SARC-F.

Componentes	Perguntas	Pontuação
Força	Qual é a sua dificuldade em levantar ou carregar 4 kg?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muito ou incapaz = 2
Assistência ao caminhar	Qual é a sua dificuldade em caminhar através de um quarto?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muito, com ajuda ou incapaz = 2
Levantar da cadeira	Qual é a sua dificuldade em sair da cama ou da cadeira?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muito ou incapaz sem ajuda = 2
Subir escadas	Qual é a sua dificuldade em subir 10 degraus?	Nenhuma = 0 Alguma = 1 Muito ou incapaz = 2
Quedas	Quantas vezes você caiu no último ano?	Nenhuma = 0 1 a 3 quedas = 1 4 ou mais quedas = 2

Fonte: Parra et al., 2019.