



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO  
CURSO DE BACHAREL EM NUTRIÇÃO**

**ELINELLE MONICK LIMA DE SOUZA**

**PERFIL ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS  
INSTITUCIONALIZADOS: uma revisão integrativa**

**FORTALEZA**

**2022**

ELINELLE MONICK LIMA DE SOUZA

PERFIL ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS  
INSTITUCIONALIZADOS: uma revisão integrativa

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da prof<sup>a</sup>. Me. Roberta Freitas Celedonio.

FORTALEZA

2022

ELINELLE MONICK LIMA DE SOUZA

PERFIL ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS  
INSTITUCIONALIZADOS: uma revisão integrativa

Artigo TCC apresentada no dia 15 de junho de 2022 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Nutrição do Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Roberta Freitas Celedonio  
Orientadora – Centro Universitário Fametro

---

Me. Karla Pinheiro Cavalcante  
1º Membro - Centro Universitário Fametro

---

Dra. Cristhyane Costa de Aquino  
2º Membro - Centro Universitário Fametro

# PERFIL ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: uma revisão de literatura

Elinelle Monick Lima de Souza<sup>1</sup>

Roberta Freitas Celedonio<sup>2</sup>

## RESUMO

A Organização Mundial de Saúde considera idoso a pessoa com idade igual ou superior a 60 anos. No Brasil existem 37,7 milhões de idosos. Estudos mostram que alterações no perfil alimentar e o estado nutricional do idoso podem contribuir para aumento da morbimortalidade desses indivíduos. Isto posto, este trabalho tem como objetivo sumarizar evidências do perfil alimentar e estado nutricional de idosos residentes em instituições de longa (ILPIs). Utilizando-se da estratégia PICO traçou-se a seguinte pergunta de partida: qual o perfil alimentar e nutricional de idosos institucionalizados? Este estudo caracteriza-se enquanto uma revisão integrativa da literatura, em que os artigos estudados foram coletados no primeiro semestre de 2022, dos bancos de dados: PubMed e BVS. A busca foi conduzida a partir de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), que foram combinados utilizando os operadores booleanos OR e AND, considerando as produções publicadas no período compreendido entre 2017-2021. Foram selecionados 12 estudos, os quais evidenciou que dentre as principais estratégias nutricionais encontradas, destacam-se: a ingestão de Suplementos Nutricionais Orais, a suplementação de proteínas, ferro, cálcio, magnésio e vitaminas. No que compete ao perfil nutricional dos idosos institucionalizados os estudos mostraram a desnutrição como o principal estado nutricional desses indivíduos, desta forma, as estratégias adotadas nas pesquisas contribuíram para melhoria no estado nutricional e funcional, e o ganho de peso em idosos desnutridos. Diante disso, entende-se que idosos residentes em Instituições de Longa Permanência estão mais propensos a riscos de desnutrição, o que destaca a importância da adoção de estratégias nutricionais para prevenir e/ou tratar essa condição.

**Palavras-chave.** Idoso. Instituição de Longa Permanência para Idosos. Estado Nutricional. Perfil Nutricional.

## ABSTRACT

The World Health Organization considers elderly a person aged 60 years or more. In Brazil there are 37.7 million elderly people. Studies show that changes on the food profile and nutritional status of the elderly can contribute to increased morbidity and mortality of these individuals. This study aims to summarize evidence of the food profile and nutritional status of the elderly residing in long-term care institutions (LTCI). Using the PICO strategy, the following starting question was posed: what is the food profile and nutritional of institutionalized elderly people? This study is characterized as an integrative literature review, in which the articles studied were collected in the first half of 2022, from databases: PubMed and BVS. The search was conducted using Descriptors in Health Sciences (DeCS), which were combined using the Boolean operators OR and AND, considering the productions published in the period 2017-2021. Twelve studies were selected, which showed that among the main nutritional strategies found were: the ingestion of Oral Nutritional Supplements, the supplementation of proteins, iron, calcium, magnesium, and vitamins. With regard to the nutritional profile of the institutionalized elderly, the studies showed malnutrition as the main

---

1 Graduada do curso de Nutrição pela Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO

2 Profª. Orientadora do curso de Nutrição da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza – FAMETRO.

nutritional status of these individuals, thus, the strategies adopted in the research contributed to the improvement in nutritional and functional status, and weight gain in malnourished elderly. In view of this, it is understood that elderly residents in Long Stay Institutions are more prone to the risk of malnutrition, which highlights the importance of adopting nutritional strategies to prevent and/or treat this condition.

**Keywords.** Aged. Homes for the aged. Food Profile. Nutritional Status. Nutrition Therapy.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>10</b>
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>11</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>27</b>

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) idoso é todo indivíduo com 60 anos ou mais. Esse entendimento é aceito também no contexto brasileiro pelas principais legislações que orientam os direitos da pessoa idosa, como: a Política Nacional do Idoso (Lei federal 8.842) (BRASIL, 1994), e o Estatuto do Idoso (Lei 10.741) (BRASIL, 2003).

Segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), dos 210 milhões de brasileiros, 37,7 milhões são pessoas idosas (BRASIL, 2020). Segundo a OMS, até 2025 o Brasil será o sexto país do mundo com o maior número de idosos em seu território (OPAS, 2021).

Nas últimas décadas, tem-se observado um aumento significativo da população idosa no Brasil. Dados do Laboratório de Demografia e Estudos Populacionais (LDEP) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) de 1950, apontam que o número de brasileiros idosos era de 2,6 milhões, em 2020 este número passou para 29,9 milhões e a projeção é que para o ano de 2100 este número deva alcançar 72,4 milhões (LDEP, 2020).

Ao longo da vida o ser humano passa por um processo contínuo de alterações físicas, cognitivas e sociais, nos idosos essas mudanças os tornam mais suscetíveis às agressões do ambiente. Diante desse fato, o grau de fragilidade, as quais estes indivíduos estão expostos requer um maior comprometimento familiar na prevenção e controle de doenças crônicas, fraturas e promoção de alimentação adequada (ALEXANDRINO *et al.*, 2020).

Diante dessas particularidades, as quais envolvem os cuidados com a pessoa idosa, esta deve ocorrer de maneira adequada e especializada, no entanto, o cuidado adequado nem sempre é possível e viável no meio familiar (ALEXANDRINO *et al.*, 2020). Assim, as transformações ocorridas no contexto da estrutura da família associada a fatores de ordem financeiros, sociais, demográficos, são elementos que tem ocasionado a institucionalização de muitos idosos, em ILPs (SANTOS; ROSA, 2020).

As práticas alimentares e o estado nutricional dos idosos institucionalizados são condições que sofrem influência do ambiente em que essa população se inserem, tanto em decorrência da capacitação dos profissionais envolvidos no trato desses indivíduos, quanto pela presença de atenção e cuidado dos problemas de saúde desses pacientes (ALEXANDRINO *et al.*, 2020).

Segundo Assumpção *et al.*, (2018) alterações no estado nutricional de idosos, tais como a subnutrição e a obesidade, são fatores que contribuem para o aumento da morbimortalidade. Vale destacar que a desnutrição se caracteriza como um fator de risco

independente da mortalidade.

Desse modo, as pesquisas voltadas para a avaliação do estado nutricional e práticas alimentares de idosos institucionalizados é fundamental, uma vez que estes estudos podem colaborar para o estimular políticas de promoção da saúde. Desta forma, este estudo tem como objetivo sumarizar evidências do perfil alimentar e estado nutricional de idosos de instituições de longa permanência.

## **2 METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de abordagem qualitativa, que se caracteriza enquanto “um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática” (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Este modelo de pesquisa possibilita ao pesquisador reunir e compilar estudos científicos que tratam sobre um determinado assunto, mediante os resultados evidenciados em cada um dos estudos sintetizados. A revisão dos estudos incluídos no processo de revisão é analisada de forma sistemática em relação aos seus objetivos, materiais e métodos, o que possibilita ao leitor uma melhor análise a cerca de um conhecimento pré-existente sobre o tema investigado, a partir de diversos estudos disponíveis na literatura (POMPEO; ROSSI; GALVÃO, 2009).

Segundo Santos e Galvão (2014) a elaboração da pergunta de pesquisa de um estudo, possibilita que o pesquisador consiga de maneira eficiente e precisa a melhor informação disponível. Para isso pode-se utilizar da estratégia PICO, que consiste em um “acrônimo para P: população/pacientes; I: intervenção; C: comparação/controle; O: desfecho/outcome” (SANTOS; GALVÃO, 2014). É um instrumento de pesquisa utilizado para auxiliar o pesquisador no processo de elaboração da pergunta problema da pesquisa. Dessa forma, este estudo é conduzido pela seguinte pergunta problema: qual o perfil alimentar e o estado nutricional de idosos institucionalizados?

O processo de busca dos artigos ocorreu nas bases de dados PubMed e na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sendo baseado em Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), que foram combinados utilizando os operadores booleanos OR e AND, conforme apresentados no quadro 1.

**Quadro 1 – Estratégia PICO, Descritores e Operador Booleano**

	<b>Descritores</b>	<b>Operador Booleano</b>
<b>População</b>	<i>Aged</i>	<i>AND</i>
	<i>Homes for the Aged OR Institutionalized</i>	<i>AND</i>
<b>Intervenção</b>	<i>Nutrition Therapy OR Nutritional Support OR Eating OR Elderly Nutrition OR Diet OR Profile feeding</i>	<i>AND</i>
<b>Desfecho</b>	<i>Nutritional Status OR Anthropometry OR Nutritional diagnosis</i>	<i>AND</i>

Fonte: Elaborada pela autora (2022)

A seleção dos artigos para o estudo foi realizada conforme as seguintes etapas: I) leitura do título dos artigos; II) leitura do resumo; III) leitura na íntegra dos artigos selecionados. A busca pelas produções científicas seguiu os critérios de inclusão e exclusão, a saber:

Foram estabelecidos como critérios de inclusão: estudos científicos produzidos entre 2017 e 2021, do tipo ensaio clínico publicado nos idiomas português, inglês ou espanhol, que respondessem à pergunta problema. Foram excluídas publicações que envolvem artigos de revisão de literatura, artigos de opinião, monografias, dissertações, teses, trabalhos não disponíveis na íntegra ou estudos duplicados.

Posteriormente os estudos foram analisados e dispostos em um quadro e categorizados de acordo com o autor, ano e local de publicação, número de participantes da amostra, estratégia nutricional, principais resultados e conclusões.

### **3 RESULTADOS**

A partir do processo da busca de dados foi realizado por meio de duas bases de dados que foram PubMed e BVS, com as combinações de descritores de textos. Foi encontrado um total de 2464 estudos e foram aplicados os critérios de elegibilidade. Inicialmente realizou-se a leitura do título e resumo, e posteriormente a leitura na íntegra, o que resultou na seleção de 12 artigos para a presente revisão, conforme apresentado na quadro 2.

**Quadro 2** – Estratégias de busca e seleção aplicadas a pergunta de partida

Base de dados	Cruzamento das palavras-chave (como descritores e como resumo)	Nº de Referências obtidas	Nº de publicações dos últimos 5 anos	Resumos excluídos pelo título e resumo	Referências lidas na íntegra	Selecionados para revisão
PubMed	<i>((Aged) AND ((Homes for the Aged) OR (Institutionalized))) AND (((((Nutrition Therapy) OR (Nutritional Support)) OR (Eating)) OR (Elderly Nutrition)) OR (Diet)) OR (Profile feeding))) AND (((Nutritional Status) OR (Anthropometry)) OR (Nutritional diagnosis))</i>	2.116	490	452	38	10
BVS		348	57	48	09	02

Fonte: Elaborada pela autora (2022)

Os estudos avaliados caracterizam-se como ensaios clínicos do tipo randomizado, duplo cego ou controlado por placebo, os mesmos foram realizados com grupos que variam entre pequenas e grandes amostras, compostas por indivíduos com faixa etária que variaram entre 60 e 93 anos. Destaca-se que os indivíduos estudados eram idosos que residiam em instituições de longa permanência, das quais foram submetidos às estratégias nutricionais voltadas para melhoria do perfil alimentar e estado nutricional. Os ensaios selecionados para este estudo foram publicados entre o período de 2017 e 2021.

A ingestão de Suplementos Nutricionais Orais (SNO) e ingestão de proteínas ou a combinação da ingestão de proteínas com vitaminas, foram as principais estratégias nutricionais adotadas nos estudos, as quais correspondem a 25% e 33,3% das estratégias adotadas respectivamente. As mesmas, mostraram-se efetivas em 100% dos estudos em que foram analisadas. Os resultados dos estudos destacam melhora na qualidade de vida, estado nutricional e funcional de idosos residentes em instituições de longa permanência.

No que diz respeito a estratégia de seleção, os mesmos foram selecionados e posteriormente analisados segundo título, autoria, ano, amostra, local, faixa etária, estratégia nutricional, principais resultados, e por fim, conclusão, como é possível observar no quadro 3.

**Quadro 3** – Descrição dos artigos selecionados para a revisão integrativa

Título/ Autor (Ano) de publicação/ Local	Amostra/ Local/ Faixa Etária/ Estratégia nutricional	Principais resultados	Limitações	Conclusão
<p><i>Efficacy of an Exercise and Nutritional Supplement Program on Physical Performance and Nutritional Status in Older Adults With Mobility Limitations Residing at Senior Living Facilities</i></p> <p>Corcoran <i>et. al.</i> (2017) Boston</p>	<p>- <b>Amostra:</b> n=121 - <b>Idade:</b> ≥ 65anos - <b>Estratégia nutricional:</b> Ingestão suplementar de 25-hidroxic vitamina D [25(OH)D].</p> <p>Os pacientes foram submetidos a uma ingestão diária do suplemento nutricional.</p> <p>Este suplemento continha 300 kcal, 13 gramas de gordura, 24 gramas de carboidratos (13 gramas de açúcar), 20 gramas de proteína do leite, 500 UI de vitamina D, e 480 mg de cálcio.</p> <p>Período: 6 meses</p>	<p>O programa não melhorou significativamente a função física ou o estado nutricional em comparação com um programa de educação em saúde.</p> <p>Já em comparação com a linha de base, participantes do programa de suplemento praticaram 39 minutos a menos de atividade física por semana aos 6 meses.</p>	<p>Várias características das instalações dificultaram a implementação do exercício nutricional e programa de suplementos.</p>	<p>O programa de suplementação não melhorou significativamente a função física ou o estado nutricional em comparação com o SAP.</p>
<p><i>Cost-effectiveness of oral nutritional supplements in older malnourished care home residents</i></p> <p>ELIA <i>et. al.</i> (2018) Inglaterra</p>	<p>- <b>Amostra:</b> n=122 - <b>Idade:</b> entre 80 e 96 anos - <b>Estratégia nutricional:</b></p> <p>Os pacientes foram divididos em dois grupos randomizados:</p> <p><b>Grupo 1-</b> Ingestão de Suplementação Nutricional Oral com doses que variavam entre (1,5 -2,4kcal/ml por dia) com o objetivo de aumentar a ingestão <i>ad libitum</i> em pelo</p>	<p>O grupo que recebeu a Ingestão de Suplementação Nutricional Oral ganhou significativamente QALYs do que o grupo de aconselhamento dietético.</p>	<p>Uma das limitações do estudo é que a análise do "caso completo" envolveu apenas 73% dos 442 residentes, levantando a possibilidade de viés de atrito.</p> <p>Outra limitação do estudo é que apenas residentes sem demência aparente foram estudados, embora alguns tivessem confusão que resultou na coleta incompleta</p>	<p>Os resultados deste ensaio pragmático randomizado de residentes desnutridos e idosos, com uma gama de doenças, são consistentes com a variedade de benefícios clínicos e funcionais dos ONS relatados em outros ambientes e grupos de pacientes.</p> <p>A análise econômica</p>

	<p>menos 600kcal/dia e 16g de proteína dos pacientes</p> <p>Grupo 2 – aconselhamento dietéticos projetados para incentivar a ingestão de alimentos, lanches e bebidas de alta energia e proteína com a ajuda de uma dieta prescrita.</p> <p>Os custos foram estimados a partir do uso de recursos e dos anos de vida ajustados à qualidade de vida (QALYs) a partir da qualidade de vida relacionada à saúde, avaliada usando o EuroQoL (EQ-5D-3L, time-trade-off) e a mortalidade.</p>		de dados.	adicional sugere que o ONS pronto pode ser economicamente mais rentável em relação ao aconselhamento dietético, somando-se aos relatórios que demonstram a economia de custos do manejo adequado da desnutrição principalmente com ONS, em uma combinação de ambientes, bem como nos ambientes de cuidados domiciliares .
<p><i>Effects of an enhanced iron dense foods offering in the daily meals served in geriatric institutions on measures of iron deficiency anemia</i></p> <p>STURTZEL <i>et. al.</i> (2018) Áustria</p>	<p>- <b>Amostra:</b> n=136 - <b>Idade:</b> média de 82 anos - <b>Estratégia nutricional:</b> Aplicação de um plano de cardápio adaptado com alimentos densos em ferro.</p> <p>Os pacientes foram divididos em dois grupos. Grupo 1 – intervenção Grupo 2 – comparação</p>	<p>No grupo de intervenção a ingestão de ferro (<math>p &lt; 0,001</math>) e a concentração de hemoglobina (<math>p = 0,002</math>) melhoraram significativamente (<math>p &lt; 0,001</math>).</p> <p>No grupo de comparação a frequência de oferta de carne e linguiça foi duas vezes maior do que o recomendado também a concentração de hemoglobina melhorou (<math>p = 0,001</math>).</p>	O tamanho da amostra foi pequeno, dada a dificuldade de encontrar pacientes geriátricos que estejam dispostos ou aptos para darem o consentimento informado.	Pacientes geriátricos com anemia ou baixo nível de hemoglobina se beneficiam de maneira ideal de uma dieta rica em alimentos ricos em ferro. o estudo concluiu que o acesso aprimorado a isso pode de fato corrigir a anemia por deficiência de ferro.
<p><i>An Even Distribution of Protein Intake Daily Promotes Protein Adequacy but Does Not Influence Nutritional Status in Institutionalized Elderly.</i></p>	<p>- <b>Amostra:</b> n=481 - <b>Idade:</b> <math>\geq 70</math> anos - <b>Estratégia nutricional:</b> Análise da Ingestão e Distribuição de Proteína.</p> <p>A população do estudo foi</p>	Os residentes com uma distribuição uniforme da ingestão de proteínas alcançaram um nível mais alto de proteína do que o recomendado diariamente., o que equivale a um consumo de	As limitações do estudo incluem seu projeto transversal, o pequeno número de residentes que preenchem os critérios para os grupos 1 e 3, o que limita potencialmente a capacidade	O cumprimento das exigências proteicas é necessário antes que a distribuição de proteínas possa influenciar o estado nutricional em idosos institucionalizados.

<p>TIELAND <i>et. al.</i>, (2017) Austrália</p>	<p>dividida em 3 grupos: <i>Grupo 1</i> – dispersão: a dieta de dispersão é definida como uma dieta que fornece proteínas em quantidades iguais em 3 refeições principais (café da manhã, almoço, jantar) com uma diferença máxima de 10% de ingestão de proteína entre cada refeição.</p> <p><i>Grupo 2</i> – intermediário: o grupo intermediário tinha uma distribuição de ingestão de proteína entre estes 2 critérios.</p> <p><i>Grupo 3</i> – pulso: a dieta deste grupo é definida como uma dieta que fornece 50% ou mais do consumo diário de proteínas em 1 refeição (café da manhã, almoço ou jantar).</p> <p>A ingestão total de proteína foi calculada para residentes em que dados foram obtidos para as 3 refeições principais (café da manhã, almoço, jantar) e 3 entre refeições rápidas (lanches).</p> <p>A ingestão de proteína dietética foi expressa como a ingestão total de proteína (g/d), por quilograma de peso corporal (g/kg/d), e porcentagem da IDR para proteínas</p>	<p>proteína (<math>96,2 \pm 30,0\%</math>) do que o grupo 2 - intermediário (<math>86,3 \pm 26,2\%</math>, <math>P=.008</math>) e do grupo 3- pulso (<math>87,4 \pm 30,5\%</math>), <math>P=.06</math>) e também alcançaram um nível maior de suas necessidades energéticas estimadas (grupo 2- intermediário; <math>P= .039</math>, grupo 3- pulso; <math>P = .001</math>).</p> <p>Os valores não ajustados para a ingestão total de proteína dietética (g/d) não difere significativamente entre os grupos 1, 2 e 3 (<math>p=0,183</math>). Entretanto, após o ajuste para sexo, a diferença entre os grupos 1 e 2 alcançaram significado (<math>p=0,037</math>), e a diferença entre os grupos 1 e 3 apresentaram uma tendência significativa (<math>p =0.097</math>).</p> <p>A ingestão média de proteína foi maior no grupo 1 em comparação com o grupo 2 (<math>p=.012</math>, após ajuste para sexo), e tendia ser maior que o grupo 3, <math>P=.078</math>, após ajuste para sexo), no entanto, não foram observadas diferenças entre os grupos 2 e 3.</p>	<p>de detectar de forma mais expressiva os resultados obtidos no estudo preliminar.</p>	<p>De tal forma, é mais provável que a ingestão adequada de proteína e energia quando a proteína é distribuída uniformemente ao longo do dia.</p> <p>O estudo concluiu que o fornecimento de alimentos ricos em proteína, especialmente no café da manhã, e à noite, pode apoiar a adequação de proteínas e o envelhecimento saudável, especialmente para idosos institucionalizados.</p>
<p><i>Prevalence and Determinants of Poor Food Intake of Residents Living in</i></p>	<p>- <b>Amostra:</b> n=639 - <b>Idade:</b> média de <math>86,3 \pm 7,8</math> anos</p>	<p>A ingestão energética mediana foi entre <math>1571,9 \pm 411,93</math> kcal e proteína <math>58,4 \pm 18,02</math> g/d.</p>	<p>O trabalho prévio é baseado em amostras pequenas, o que resultou em uma</p>	<p>Os resultados indicam que as intervenções focadas em alimentos em purê,</p>

<p><i>Long-Term Care</i></p> <p>KELLER <i>et al.</i> (2017) Canadá</p>	<p><b>- Estratégia nutricional:</b> Avaliação de ingestão de alimentos.</p> <p>Avaliaram-se três dias de ingestão com a pesagem de alimentos (prato principal, bebidas estimadas e acompanhamentos, lanches) foram concluídos para medir a ingestão de energia e proteínas.</p> <p>A Avaliação Mini-Nutricional foi usada para determinar risco nutricional.</p>	<p>Houve interação significativa entre a prescrição de dieta pastosa/liquidada e a assistência alimentar para a ingestão energética.</p> <p>Idade, número de desafios alimentares, dieta purê/liquida e, às vezes, necessidade de assistência alimentar foram negativamente associados à ingestão de energia e proteína.</p> <p>Para cada aumento de 1 ano de idade, a energia diminuiu em 9 kcal/d e a ingestão de proteína diminuiu em 0,39 g/d quando ajustado para outras variáveis do modelo.</p> <p>Como previsto, os homens tinham maior consumo de energia e proteína do que as mulheres.</p> <p>Houve uma associação negativa entre a ingestão de energia e de proteína e a pontuação de Ed-FED.</p> <p>Uma pontuação mais alta no Ed-FED indica uma pontuação maior número de desafios alimentares; para cada aumento de 1 ponto nesta pontuação, houve uma diminuição resultante de 63 kcal/d e 3 g/d</p>	<p>compreensão limitada da prevalência de vários fatores de risco.</p>	<p>refeições restaurativas, assistência alimentar e práticas de cuidados centrados na pessoa podem apoiar a melhoria da ingestão de alimentos e devem ser alvo de mais pesquisas.</p>
--	--	--	--	---

		de proteína.		
<p><i>Fat Soluble Vitamins in Institutionalized Elderly and the Effect of Exercise, Nutrition and Cognitive Training on Their Status-The Vienna Active Aging Study (VAAS): A Randomized Controlled Trial</i></p> <p>FRANZKE <i>et al.</i> (2019) Áustria</p>	<p>- <b>Amostra:</b> n = 117 - <b>Idade:</b> média de 83,1 ± 61 anos - <b>Estratégia nutricional:</b> Os pacientes foram divididos em 3 grupos e submetidos a estratégias diferentes: Grupo 1: Treinamento de Resistência (TR); Grupo 2: TR combinado com suplementação de proteínas e vitaminas (RTS); Grupo 3 - Treinamento Cognitivo (TC) performado.</p> <p>O grupo 2: (STR) realizou os mesmos exercícios em conjunto com o grupo 1 e recebeu adicionalmente um suplemento líquido todas as manhãs e após cada sessão de treinamento.</p> <p>Cada bebida fornecia uma energia total de 150 kcal e continha 20,7 g de proteína, 9,3g de carboidratos, 3,0g de gordura, 1,2 g rugosidade, 800IU (20 µg) de vitamina D, 250 mg de cálcio, vitaminas C, E, B6 e B12, folic ácido, e magnésio.</p> <p>A ingestão do nutriente O suplemento foi controlado no café da manhã, assim como após as sessões de treinamento.</p>	<p>Na linha de base, o status de plasma do retinol foi satisfatório, pois o alfa-tocoferol, o beta-caroteno e o 25(OH)D, obtiveram uma porcentagem de 33%, 73% e 61%/81% respectivamente nos indivíduos (quando se usava 50 nmol/L ou 75 nmol/L como níveis limiares para 25(OH)D).</p> <p>Seis meses de faixa elástica de treinamento de resistência com ou sem suplementação de proteína-vitamina não teve impacto biológico no status de micronutrientes lipossolúveis.</p> <p>Mesmo para a vitamina D, que fazia parte do suplemento nutricional (com doses de 20 µg/d adicionais), o status do plasma não aumentou significativamente, porém contribuiu para uma menor porcentagem de idosos abaixo dos níveis limiares de 50/75 nmol/L (49%/74%).</p>	<p>Os autores destacam que embora os critérios de entrada e exclusão visassem a obtenção de uma amostra muito homogênea de pessoas idosas, devido a idade muito avançada dos participantes (em torno ou acima de sua expectativa de vida estatística) ocasionou um amplo desvio padrão na maioria dos parâmetros de análise por natureza.</p>	<p>Os achados do estudo levam à forte recomendação de atividade física regular e aumento do consumo de alimentos vegetais em idosos institucionalizados. Quando apoiado por análise de sangue, a suplementação de micronutrientes em uma faixa moderada também deve ser considerada.</p>

<p><i>Effect of dietary sources of calcium and protein on hip fractures and falls in older adults in residential care: cluster randomised controlled trial.</i></p> <p>IULIANO <i>et al.</i> (2021) Austrália</p>	<p>- <b>Amostra:</b> n= 7.195  - <b>Idade:</b> entre 82 e 86 anos  - <b>Estratégia nutricional:</b>  Os pacientes foram submetidos a uma ingestão diária de cálcio e proteína basal foi de 689±266mg e 57±16g/kg de peso corporal/dia, respectivamente</p> <p>Os laticínios usados na dieta se inserem nas diretrizes dietéticas australianas, com uma “porção” definida como 250 mL de leite, 200 g de iogurte e 40 g de queijo.</p>	<p>A intervenção foi associada a reduções de risco de 33% para fraturas (p=0,02), 46% para fraturas de quadril (p=0,005) e 11% para quedas (p=0,04).</p> <p>A redução do risco para fraturas de quadril e quedas alcançou significância em cinco meses (p=0,02) e três meses (p=0,004), respectivamente.</p>	<p>Menos da metade dos participantes teve seguimento superior a 15 meses. No entanto, a redução do risco de fraturas e quedas foi detectada em seis meses.</p> <p>Medidas de ingestão alimentar e causas de osteoporose secundária foram obtidas do subgrupo de 716 participantes consentidos, nem todos os 7.195 residentes, de modo que a adesão foi monitorada em cerca de 10% dos residentes.</p>	<p>A ingestão de cálcio e proteína usando alimentos lácteos é uma intervenção prontamente acessível que reduz o risco de quedas e fraturas que ocorrem comumente em idosos.</p>
<p><i>Low Dietary Protein Intakes and Associated Dietary Patterns and Functional Limitations in an Aging Population: A NHANES analysis</i></p> <p>KROK-SCHOEN <i>et al.</i> (2018). EUA</p>	<p>- <b>Amostra:</b> 11.680  - <b>Idade:</b> 51 ou mais  - <b>Estratégia nutricional:</b> Os pacientes foram submetidos a uma ingestão de 0,8 g de proteína/kg de peso corporal/d.</p>	<p>Em todas as faixas etárias, aqueles que não cumprem as recomendações de ingestão de proteína diária tiveram um consumo significativamente menor de energia total (p&lt;0,001), como também de carboidratos, gordura total, saturada, monoinsaturada, vitaminas C, E e D, e minerais fósforo, zinco e selênio.</p> <p>Aproximadamente 74% dos adultos que cumpriram a recomendação de proteína relataram consumir três refeições por dia.</p>	<p>O tamanho da amostra foi pequeno e a taxa de seguimento foi baixa; o que possivelmente introduziram alguns erros de inferência, e reduzem o poder de análise e limita a generalização</p>	<p>A menor ingestão de proteínas e menor qualidade da dieta e funcionamento físico estão relacionados em uma população envelhecida. Atender a recomendação de proteína foi associado a uma melhor qualidade geral da dieta e pode ser protetor da massa magra; portanto, a avaliação das características individuais que podem afetar a ingestão de proteínas é crucial para ajudar os idosos a atender às suas necessidades de proteína</p>

		<p>Em todas as categorias etárias, os adultos que não atendem a ingestão recomendada de proteína tinha um total significativamente menor do Índice de alimentação saudável.</p> <p>Aqueles que não atendem às recomendações de proteínas tinha uma pontuação menor para feijões verdes (<math>p &lt; 0,001</math>), lácteos (<math>p &lt; 0,001</math>), alimentos proteicos totais (<math>p &lt; 0,001</math>) para todas as idades e categorias), frutos do mar e alimentos com proteínas vegetais (<math>p &lt; 0,001</math>), grãos (<math>p = 0,022</math> para 51-60 anos de idade, <math>p = 0,005</math> para 61-70 anos de idade, <math>p &lt; 0,001</math> para <math>&gt; 70</math> anos) e adição de açúcares (<math>p &lt; 0,001</math> para todas as faixas etárias).</p> <p>Adultos entre 61-70 anos de idade que não cumprem a recomendação de ingestão diária de proteína tiveram resultados significativamente menores na qualidade da dieta para total de frutas (<math>p = 0,007</math>).</p>		
<p><i>Results of High-Protein, High-Calorie Oral Nutritional Supplementation in Malnourished Older People in Nursing Homes: An Observational,</i></p>	<p>- <b>Amostra:</b> <math>n=320</math>  - <b>Idade:</b> igual ou superior a 75 anos  - <b>Estratégia nutricional:</b> Os idosos foram submetidos a uma ingestão diária de Suplementos Nutricionais Orais (SNO): (1)</p>	<p>A porcentagem de ganho de peso foi relacionada para melhorias na velocidade de marcha (<math>r=0,311</math>; <math>p=0,03</math>).</p> <p>Os aumentos no IMC foram diretamente relacionados a</p>	<p>O estudo não tem grupo de controle, que receberam a intervenção.  Destaca-se ainda a possibilidade que ao saberem que seus pacientes foram incluídos em um estudo pode</p>	<p>O estudo evidencia, embora que de forma preliminar, que o ONS pode melhorar o estado nutricional e funcional de pessoas idosas desnutridas que vivem em lares de idosos e clínicas.</p>

<p><i>Multicenter, Prospective, Pragmatic Study (PROT-e-GER)</i></p> <p>MALAFARINA <i>et al.</i> (2021)</p> <p>Espanha</p>	<p>energia/100 ml: 560 kJ (134 kcal); (2) gordura: 4,3 g (saturado 0,5 g, monoinsaturado 2,6 g, polinsaturado 1,2 g); (3) carboidratos: 16,6 g (açúcares 5,1 g, lactose 0,04 g); (4) fibra 2,0 g (solúvel 1,2 g, insolúvel 0,8 g); (5) proteínas 6,2 g; (6) cloreto de sódio (NaCl): 0,16g.</p>	<p>melhorias em força de punho e desempenho físico curto total, além de mudanças no formulário curto de mini-avaliação nutricional foram diretamente relacionado às mudanças no índice Barthel (r=0,129; P=0,044) mas não com outros parâmetros de status funcional.</p> <p>A intervenção foi bem tolerada na maioria dos participantes, sem complicações maiores relacionadas a intervenção.</p>	<p>levar os médicos e enfermeiros do lar de idosos a melhorar o cuidado geral dos participantes, de modo que este cuidado melhorado pode ser responsável para os resultados do estudo.</p>	<p>O benefício é maior naqueles com IMC mais baixo, calorias mais altas consumo da dieta, e mais morbidez na linha de base.</p>
<p><i>Dairy food supplementation may reduce malnutrition risk in institutionalised elderly</i></p> <p>IULIANO <i>et al.</i> (2017)</p> <p>Austrália.</p>	<p>- <b>Amostra:</b> n=215  - <b>Idade:</b> entre 68 e 70 para mulheres e 77 e 85 anos para homens.  - <b>Estratégia nutricional:</b>  Ingestão de carne e laticínios.  - Consumo médio de 1 porção cada um dos alimentos lácteos e carne diariamente.</p>	<p>A ingestão de proteína foi de 87 (dp 28) % da Ingestão Dietética Recomendada australiana (IDR).</p> <p>O Consumo médio foi de 1 porção de cada um dos alimentos lácteos e carne diariamente.</p> <p>O número de porções de laticínios e carnes relacionado à proporção de proteína da RDI (ambos P &lt;0,001), com a primeira contribuindo com 13% e a segunda com 12% para proteína IDR.</p> <p>O número de porções de laticínios (P&lt;0,001), aumentaram a pontuação MNA;  As porções de carne não aumentaram a pontuação MNA.</p>	<p>O estudo é limitado a uma faixa etária restrita da população idosa institucionalizada.</p>	<p>O fornecimento de carne e laticínios não atendeu aos níveis recomendados. Com base na ingestão alimentar atual em residentes de idosos, aumentar o consumo de laticínios para as quatro porções diárias recomendadas garante a adequação de proteínas e pode reduzir o risco de desnutrição em idosos institucionalizados e, assim, reduzir o risco de comorbidades e custos associados à desnutrição.</p>

		<p>Cada porção de laticínios foi associada a um aumento de 1 ponto na pontuação MNA, portanto, com base na ingestão atual, em média, se os residentes consumissem as quatro porções de laticínios recomendadas (acréscimo de 3 pontos à pontuação MNA), eles atingiriam um estado nutricional normal (&gt; 24 pontos).</p>		
<p><i>A guideline for clinical practice apply to the treatment of malnutrition in institutionalized elderly</i></p> <p>FORTUÑO; JULIO, ZARAGOZA, (2018).</p> <p>Espanha</p>	<p>- <b>Amostra:</b> n=14  - <b>Idade:</b> igual ou superior 65 anos  - <b>Estratégia nutricional:</b></p> <p>Adoção de uma ingestão de albumina de acordo com o perfil nutricional dos pacientes</p> <p>Desnutrição calórica leve: 1 suplemento do tipo shake a cada /24 h;</p> <p>Desnutrição calórica moderada: 2 suplementos do tipo shake a cada 24 h;</p> <p>Desnutrição calórica severa: 2 suplementos do tipo shake a cada 24 h.</p>	<p>Os resultados obtidos para os parâmetros analíticos dos residentes que não haviam tomado os shake foram uma albumina média pré-intervenção de 3,575 e uma média pós-intervenção de 3,55.</p> <p>Para aqueles que os tomaram o shake a média pré-intervenção foi de 3,42 e a média pós-intervenção foi de 3,55.</p> <p>Da mesma forma, para aqueles que não tomaram, obtivemos uma média pré-colesterol total de 127,25 e uma média pós-colesterol de 136,25, e para aqueles que tomaram, uma média pré-colesterol de 135,20 e uma média pós-colesterol de 139,9.</p> <p>Finalmente, para a proteína total o estudo obteve uma média</p>	<p>A amostra do estudo e pequena e pouco representativa, o que torna os resultados experimentais, fazendo necessário a realização de estudos posteriores com amostras mais representativas.</p>	<p>Os suplementos nutricionais orais são a melhor medida contra a desnutrição, uma vez que os parâmetros analíticos e antropométricos melhoram favoravelmente, tornando-a uma medida justificada e eficaz.</p>

		<p>pré intervenção para aqueles que não tomaram o shake de 5,82 e pós intervenção de 6, e para aqueles que tomaram, um pré-intervenção de 6,23 e pós-intervenção de 6,58.</p> <p>O estudo detectou um IMC médio pré-intervenção para aqueles que não haviam tomado os shakes de 17,55 e pós de 17,22, e para aqueles que haviam tomado batidas de 18,55 pré e 18,88 pós.</p>		
<p><i>Results of high-protein, high-calorie oral nutritional supplementation in malnourished older people in nursing homes: An observational, multi-center, prospective study (PROT-e-GER). Protocol and baseline population characteristics</i></p> <p>MALAFARINA <i>et al.</i> (2021) Espanha</p>	<p>- <b>Amostra:</b> n=282 - <b>Idade:</b> média de 86 anos - <b>Estratégia nutricional:</b> Os participantes receberam diariamente 2 garrafas de um SNO comercial rico em energia e em proteínas por 3 meses. Residentes com prescrição de dois frascos de 200ml por dia (1 de manhã e 1 a tarde) de uma dieta rica em energia (1,3 kcal/ml), hiperproteica (6,2 g/100 ml)</p> <p>As características nutricionais do suplemento oral utilizado no estudo são as seguintes: (1) energia/100 mL: 560 kJ (134 kcal); (2) gordura: 4,3 g (saturado 0,5 g, monoinsaturado 2,6 g, poliinsaturado 1,2 g); (3) carboidratos: 16,6 g (açúcares 5,1 g, lactose 0,04 g);</p>	<p>Observou-se que no início do estudo, 77,3% dos participantes estavam desnutridos (IMC 19,7 kg/m<sup>2</sup>).</p> <p>Após 12 semanas de acompanhamento, os participantes apresentaram aumentos significativos no peso corporal (2,6 ± 3,1 kg, 5,2 ± 5,9%), IMC (1,0 ± 1,2 kg/m<sup>2</sup>) e MNA-SF (4,0 ± 2,5 pontos).</p> <p>O estudo destacou ainda melhorias significativas no estado funcional medido pelo índice de Barthel, força de preensão manual, Bateria de Desempenho Físico Curto (BDFC) e velocidade da marcha. Nenhum efeito colateral relevante foi encontrado.</p>	<p>O estudo não apresentou um grupo controle dos residentes para não receberem a intervenção.</p> <p>Além disso, os autores levantam a possibilidade que ao saberem que seus pacientes foram incluídos em um estudo pode ter levado médicos e enfermeiros de asilos a melhorar o atendimento geral dos participantes, portanto, esse cuidado aprimorado pode ser responsável pelos achados do estudo.</p>	<p>O estudo concluiu que melhorias no estado nutricional e funcional podem ser encontradas ao usar um SNO de alta proteína e alto teor calórico em idosos desnutridos que vivem em lares de idosos.</p> <p>O benefício é maior naqueles com IMC mais baixo, maior ingestão de calorias da dieta e mais morbidade no início do estudo.</p>

	(4) fibra 2,0 g (solúvel 1,2 g, insolúvel 0,8 g); (5) proteínas 6,2 g; (6) cloreto de sódio (NaCl): 0,16 g.			
--	---	--	--	--

**Fonte:** Elaborada pela autora (2022).

**Legenda:** BDFC - Bateria de Desempenho Físico Curto; DP- Desvio Padrão; Ed-FED - Avaliação da alimentação de Edimburgo em Demência; IMC - Índice de Massa Corpórea; Kcal – Quilocaloria; MAN - Mini avaliação nutricional; MNA-SF - Mini Avaliação Nutricional Reduzida; SNO - Suplementos Nutricionais Oraís; STR – Suplemento de Treinamento de Resistencia; TC - Treinamento Cognitivo; TR – Treinamento de Resistência.

## 4 DISCUSSÃO

Mediante as produções científicas dos últimos anos com o tema perfil alimentar e estado nutricional de idosos de instituições de longa permanência, é possível destacar os principais temas analisados: desnutrição, suplementação em idosos, estratégias nutricionais, suplementação de vitamina D, ingestão de ferro, cálcio e proteínas.

Quanto à suplementação de vitamina D, o estudo de Corcoran *et. al.*, (2017) destacou que este tipo de intervenção nutricional não melhorou significativamente a função física ou o estado nutricional em comparação com um programa de educação em saúde. Em contrapartida, Silva e Batalha (2021) defendem o uso da suplementação de vitamina D, uma vez que, “idosos com níveis séricos altos de vitamina D, associada ou não ao cálcio, apresentaram maior força muscular e menor risco de quedas”. As autoras destacam ainda que estudos reforçam que a vitamina D auxilia na prevenção da osteoporose e na redução do número de fraturas em pessoas idosas.

Por sua vez, Elia *et. al.*, (2018) avaliou o uso de uma suplementação hipercalórica e hiperproteica, e foi visualizado que o uso de suplementos nutricionais orais no cuidado dos idosos favorece a qualidade de vida, são rentáveis e economicamente viáveis em relação a um programa de aconselhamento dietético. Esses resultados são reafirmados pelos estudos de Elia *et al.*, (2015), Parsons *et al.*, (2017) e Hugo *et al.*, (2018) que também avaliaram o custo-benefício do uso de suplementos nutricionais orais e encontraram bom custo-benefício dessa intervenção nutricional.

Ainda no que se refere aos estudos voltados para a intervenção a partir da suplementação nutricional, o estudo de Sturtzel *et. al.*, (2018) verificou que a ingestão de alimentos ricos em ferro em pacientes idosos institucionalizados no trato de anemia ou baixa concentração de hemoglobina, resultou na melhoria significativa da concentração de hemoglobina ( $p=0,001$ ). E estudos anteriores como dos Lopez-Contreras *et al.*, (2010) Gualandro, Hojaij e Filho (2010) reforçam que pacientes geriátricos com anemia ou baixo nível de hemoglobina se beneficiam de forma ideal de uma dieta rica em alimentos densos em ferro.

Além da suplementação, alguns estudos avaliam a ingestão e distribuição de nutrientes da dieta desses idosos, como no estudo de Tieland, *et. al.*, (2017), que analisaram a proteína. Nele verifica-se que o cumprimento das necessidades proteicas se faz necessário antes da distribuição entre as refeições, mas que uma distribuição uniforme também é importante. Alguns estudos corroboram com o achado como Vucea (2018), Plotkin (2020) e

Slaughter (2020), pois reforçam os benefícios do fornecimento e distribuição adequada da ingestão de proteína para esses indivíduos.

A má ingestão pode ser considerada como um dos determinantes da desnutrição em idosos de lares de longa permanência, nesse sentido, a ingestão proteica adequada pode resultar na melhoria desta condição. O estudo de Keller *et al.*, (2017) destaca fatores como a idade, o número de desafios alimentares (dificuldade de deglutição, perda dentária, etc), a consistência da dieta (purê/liquidificada) e, às vezes, necessidade de assistência alimentar foram negativamente associados à ingestão de energia e proteína. O estudo destaca ainda que para cada um ano de idade, ocorre uma redução da ingestão de proteína diária g/d.

Por sua vez, os estudos de Plotkin (2020), Keller *et al.*, (2017), Vucea *et al.*,(2018) corroboram com os achados de Keller *et al.*, (2017) e destacam que a prescrição de alimentos picados ou purês está significativamente associada ao risco de desnutrição entre os idosos residentes em instituição de longa permanência. O que destaca a importância de ações que busquem superar os desafios alimentares, um planejamento cuidadoso do cardápio, bem como opções ricas em nutrientes para dietas em purê ou alimentos picados fazem-se necessários para a melhoria da ingestão de proteína em indivíduos idosos residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos.

As quedas e fraturas constituem uma das principais causas de hospitalização e mortalidade em indivíduos idosos, que conseqüentemente resulta, de forma significativa para a sua perda de autonomia. Estudos apontam que o papel da vitamina D e do cálcio na melhoria dos distúrbios músculo-esqueléticos em idosos doentes na prevenção de quedas e fraturas é ainda controverso. O estudo de Iuliano *et al.*, (2021) verificou que um maior aporte de cálcio e proteína foi associado a reduções de risco de fraturas e quedas.

Segundo Lana (2021) apontam em seu estudo que eficácia e segurança anti fratura de uma intervenção nutricional em idosos institucionalizados com o uso de vitamina D, associado a uma ingestão média de 600 mg/dia de cálcio. Esses dados possibilitam compreender que melhorar a ingestão de cálcio e proteína usando alimentos lácteos é uma intervenção prontamente acessível que reduz o risco de quedas e fraturas que ocorrem em idosos.

Krok-Schoen *et al.*, (2018) destacou que em todas as faixas etárias, aqueles que não cumprem as recomendações de ingestão de proteína diária tiveram um consumo significativamente menor de energia total ( $p < 0,001$ ), como também de carboidratos, gordura total, saturada, monoinsaturada, vitaminas C, E e D, e minerais fósforo, zinco e selênio. Produções semelhantes como as de Jackson (2022) e Granic *et al.*, (2018) destacam que a

ingestão adequada de proteínas na dieta promove melhorias na saúde muscular com o envelhecimento.

Iuliano *et al.*, (2017) destaca que a ingestão de carne e laticínios (consumo médio de 1 porção cada um dos alimentos lácteos e carne diariamente) podem reduzir o risco de desnutrição em idosos institucionalizados, e assim reduzir o risco de comorbidades e custos associados à desnutrição. De tal forma, o estudo, destaca que às quatro porções diárias recomendadas garantem a adequação proteica. Trabalhos semelhantes como os de Iuliano *et al.*, (2021) e Liu (2019) destacam que a ingestão de alimentos lácteos e carne em quantidades recomendadas para idosos institucionalizados melhora potencialmente a ingestão de nutrientes essenciais com prejuízo limitado para a saúde cardiovascular.

Os estudos de Malafarina *et al.*, (2021); Fortuño, Julio, Zaragoza (2018) tratam sobre a ingestão de Suplementos Nutricionais Orais (SNO), podem melhorar o estado nutricional e funcional de pessoas idosas desnutridas que vivem em lares de idosos. Estudos anteriores como os de Abizanda *et al.*, (2015) destacam que a suplementação nutricional oral mais exercício físico melhora a função, o estado nutricional e a qualidade de vida em idosos frágeis institucionalizados.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em relação às principais estratégias nutricionais, identificou-se: a suplementação nutricional oral, com destaque para vitaminas (D, C, E, B6, B9 e B12), minerais (ferro, cálcio, magnésio) e proteínas. Os estudos demonstraram que estas estratégias contribuíram para a melhoria no estado nutricional e funcional dos pacientes, bem como o aumento do IMC em idosos desnutridos e a qualidade de vida dos mesmos. No que compete ao estado nutricional, a desnutrição se apresentou como o principal achado.

Diante disso, conclui-se que os idosos institucionalizados apresentam um maior risco de desnutrição. Assim, este estudo ao sistematizar as principais estratégias nutricionais voltadas para idosos institucionalizados contribui para que os profissionais atuantes em instituições de longa permanência conheçam medidas importantes para a melhora dessa população. Destaca-se ainda que o mesmo estimula a comunidade científica a desenvolver mais pesquisas que busquem delimitar ainda melhor as estratégias nutricionais voltadas para este público.

## REFERÊNCIAS

- ABIZANDA, P. *et al.* Effects of an Oral Nutritional Supplementation Plus Physical Exercise Intervention on the Physical Function, Nutritional Status, and Quality of Life in Frail Institutionalized Older Adults: the activnes study. **Journal Of The American Medical Directors Association**, [S.L.], v. 16, n. 5, p. 439-446, maio 2015.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2015.02.005>. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25841327/>. Acesso em: 17 abr. 2022.
- ALEXANDRINO, E.G. *et al.* PERFIL ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, Uberaba-Mg, v. 8, n. 3, p. 464-471, 22 maio 2020. Trimestral. Universidade Federal do Triangulo Mineiro.  
<http://dx.doi.org/10.18554/refacs.v8i3.3274>. Disponível em:  
<https://seer.uftm.edu.br/revistaelectronica/index.php/refacs/article/view/3274/pdf>. Acesso em: 29 maio 2022.
- ASSUMPCÃO, D. *et al.* Fatores associados ao baixo peso em idosos comunitários de sete cidades brasileiras: **Estudos FIBRA**. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 1143-1150, 2018. Disponível em:  
[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/situacao\\_alimentar\\_populacao\\_idosa.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/situacao_alimentar_populacao_idosa.pdf). Acesso em: 25 maio 2022.
- BRASIL - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE. **Boletim especial: quem são os idosos brasileiros**. n.1, abr. 2020. Disponível em:  
<https://www.dieese.org.br/boletimespecial/2020/boletimespecial01.html>. Acesso em: 31 maio 2022.
- CORCORAN, M. P. *et al.* Efficacy of an Exercise and Nutritional Supplement Program on Physical Performance and Nutritional Status in Older Adults With Mobility Limitations Residing at Senior Living Facilities. **Journal Of Aging And Physical Activity**, [S.L.], v. 25, n. 3, p. 453-463, jul. 2017. <http://dx.doi.org/10.1123/japa.2016-0173>. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28095099/>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- ELIA, M. *et al.* Cost-effectiveness of oral nutritional supplements in older malnourished care home residents. *Clinical Nutrition*, [S.L.], v. 37, n. 2, p. 651-658, abr. 2018. **Elsevier BV**.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2017.02.008>. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28279548/>. Acesso em: 15 mar. 2022.
- FORTUÑO, I. C.; JULIO, M. P. M.; ZARAGOZA, J. P. A guideline for clinical practice apply to the treatment of malnutrition in institutionalized elderly. **Gerokomos**. v.30, n. 2, p. 67-71. 2019. Disponível em: <https://1library.co/document/zlj5dwoy-guideline-clinical-practice-apply-treatment-malnutrition-institutionalized-elderly.html>. Acesso em 15 mar. 2022
- FRANZKE, B. *et al.* Fat Soluble Vitamins in Institutionalized Elderly and the Effect of Exercise, Nutrition and Cognitive Training on Their Status-The Vienna Active Aging Study (VAAS): a randomized controlled trial. *Nutrients*, [S.L.], **Journal Of The American Medical Directors Association**, v. 11, n. 6, p. 1333, 14 jun. 2019.  
<http://dx.doi.org/10.3390/nu11061333>. Disponível em:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31197107/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

GRANIC, A. *et al.* Nutrition in the Very Old. **Nutrients**, [S.L.], v. 10, n. 3, p. 269, 27 fev. 2018. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/nu10030269>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29495468/>. Acesso em: 16 abr. 2022.

GUALANDRO, S.; HOJAIJ, N.; JACOB FILHO, N. Deficiência de ferro no idoso. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**. v.32, n. 2, p.57-61, jun. 2010. <https://doi.org/10.1590/S1516-84842010005000058>. Disponível em: [http://old.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842010000800012&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://old.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842010000800012&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em 23 jun. 2022.

HUGO, C. *et al.* Cost-effectiveness of food, supplement and environmental interventions to address malnutrition in residential aged care: a systematic review. **Age and Aging**. v.47, n.3, p. 356-366. maio. 2018. <https://doi.org/10.1093/ageing/afx187>. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article/47/3/356/4791131>. Acesso em 28 abr. 2022.

IULIANO, S. *et al.* Effect of dietary sources of calcium and protein on hip fractures and falls in older adults in residential care: cluster randomised controlled trial. **Cambridge University Press (CUP)**. [S.L.], v. 117, n. 1, p. 142-147, jan. 2017. <http://dx.doi.org/1136/bmj.n2364>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28098050/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

IULIANO, S. *et al.* Consuming two additional serves of dairy food a day significantly improves energy and nutrient intakes in ambulatory aged care residents: a feasibility study. **The Journal Of Nutrition, Health & Aging**, [S.L.], v. 17, n. 6, p. 509-513, 18 mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-013-0025-8>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23732546/>. Acesso em: 13 abr. 2022.

IULIANO, S. *et al.* Dairy food supplementation may reduce malnutrition risk in institutionalised elderly. **British Journal Of Nutrition**, [S.L.], v. 117, n. 1, p. 142-147, 14 mar. 2022. <http://dx.doi.org/10.1017/S000711451600461X>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28098050/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

JACKSON, K. L. *et al.* Effectiveness of a Per-Meal Protein Prescription and Nutrition Education with versus without Diet Coaching on Dietary Protein Intake and Muscle Health in Middle-Aged Women. **Nutrients**, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 375, 16 jan. 2022. <http://dx.doi.org/10.3390/nu14020375>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35057556/>. Acesso em: 17 abr. 2022.

KELLER, H. H. *et al.* Prevalence and Determinants of Poor Food Intake of Residents Living in Long-Term Care. **Journal Of The American Medical Directors Association**, [S.L.], v. 18, n. 11, p. 941-947, nov. 2017a. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2017.05.003>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28668663/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

KELLER, H. H. *et al.* Making the Most of Mealtimes (M3): protocol of a multi-centre cross-sectional study of food intake and its determinants in older adults living in long term care homes. **Bmc Geriatrics**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 32-37, 13 jan. 2017b. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-016-0401-4>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28086754/>. Acesso em: 11 maio 2022.

KROK-SCHOEN, J. L. *et al.* Christopher Alan. Low Dietary Protein Intakes and Associated

Dietary Patterns and Functional Limitations in an Aging Population: anhanes analysis. **The Journal Of Nutrition, Health & Aging**, [S.L.], v. 23, n. 4, p. 338-347, fev. 2019. <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-019-1174-1>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30932132/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

LANA, L. D. *et al.* Fatores de risco para quedas em idosos: revisão integrativa. Fatores de risco para quedas em idosos: revisão integrativa. **Revista Kairós-Gerontologia**, v.24, n. 2, p. 309-327. 2021. São Paulo, Brasil: FACHS/NEPE/PUC. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/48719/39041>. Acesso em 25 abr. 2022.

LDEP - Laboratório de Demografia e Estudos Populacionais. **Envelhecimento populacional continua e não há perigo de um geronticídio**. Rio de Janeiro, UFRJ, 2020. Disponível em: <https://www.ufjf.br/ladem/2020/06/21/envelhecimento-populacional-continua-e-nao-ha-perigo-de-um-geronticidio-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>. Acesso em: 30 maio 2022.

LIU, Y. *et al.* Fat from dairy foods and ‘meat’ consumed within recommended levels is associated with favourable serum cholesterol levels in institutionalised older adults. **Journal Of Nutritional Science**, [S.L.], v. 8, p. 45-53, 2019. <http://dx.doi.org/10.1017/jns.2019.5>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30918631/>. Acesso em: 15 abr. 2022.

LOPEZ-CONTRERAS, M. J. *et al.* Dietary intake and iron status of LOPEZ institutionalized elderly people: relationship with different factors. **The Journal of Nutrition, Health & Aging**, v. 14, n. 10, p. 816-821, 2010.

MALAFARINA V. *et al.* Results of High-Protein, High-Calorie Oral Nutritional Supplementation in Malnourished Older People in Nursing Homes: An Observational, Multicenter, Prospective, Pragmatic Study (PROT-e-GER), **Journal Of The American Medical Directors Association**, [S.L.], v.22, n.9, p.1919-1926, set. 2021. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2021.02.039>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33819452/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

MALAFARINA, V. *et al.* Effects of high-protein, high-calorie oral nutritional supplementation in malnourished older people in nursing homes: an observational, multi-center, prospective study (prot-e-ger). protocol and baseline population characteristics. **Maturitas**, [S.L.], v. 126, p. 73-79, ago. 2019. <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.05.009>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31239122/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

OPAS – Organização Pan-americana de Saúde. **Década do Envelhecimento Saudável nas Américas (2021-2030)**. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/envelhecimento-saudavel>. Acesso em 31 maio 2022.

PARSONS, E. L. *et al.* Oral nutritional supplements in a randomised trial are more effective than dietary advice at improving quality of life in malnourished care home residents. **Clinical Nutrition**, [S.L.], v. 36, n. 1, p. 134-142, fev. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.01.002>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31239122/>. Acesso em: 26 maio 2022.

POMPEO, D. A ; ROSSI, L. A; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**. v.22,

n. 4, p. 434-438, 2019. Disponível:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/KCrFs8Mz9wG59KtQ5cKbGgK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 26 maio 2022.

SILVA, K. S. S.; BATALHA, I. C. G. S. Relevância da suplementação de vitamina D na prevenção da osteoporose em idosos. **Brasília Med.** Brasília. v.58, p. 7-1, 2021. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbm.org.br/pdf/v58a17.pdf>. Acesso em: 28 maio 2022.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 102-106, mar. 2010.

<http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>. Disponível em:

<https://journal.einstein.br/pt-br/article/revisao-integrativa-o-que-e-e-como-fazer/#:~:text=Introdu%C3%A7%C3%A3o%3A%20A%20revis%C3%A3o%20integrativa%20%C3%A9,de%20estudos%20significativos%20na%20pr%C3%A1tica>.

Acesso em: 20 maio 2022.

STURTZEL, B. *et al.* Effects of an enhanced iron dense foods offering in the daily meals served in geriatric institutions on measures of iron deficiency anemia. **BMC Geriatrics**, [S.L.] v.25, n. 18 p. 123-129, mar. 2018. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-018-0800-9>.

Disponível em: <https://sci-hub.se/https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29801478/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

TIELAND, M. *et al.* An Even Distribution of Protein Intake Daily Promotes Protein Adequacy but Does Not Influence Nutritional Status in Institutionalized Elderly. **Journal Of The American Medical Directors Association**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 33-39, jan. 2018.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2017.07.007>. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29174562/>. Acesso em: 15 mar. 2022.

VUCEA, V. *et al.* Intake and Factors Associated with Consumption of Pureed Food in Long Term Care: an analysis of making the most of mealtimes (m3) project. **Journal Of Nutrition In Gerontology And Geriatrics**, [S.L.], v. 37, n. 2, p. 59-81, 3 abr. 2018.

<http://dx.doi.org/10.1080/21551197.2018.1470056>. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29787688/>. Acesso em 18 abr. 2022.

WHO –WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Active Ageing: a police framework.** Madrid, Spain, April, 2002.