



CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

NAIARA CRISTINA GALVÃO

**FATORES QUE LEVAM OS IDOSOS BRASILEIROS A UM
CONSUMO ALIMENTAR INADEQUADO: REVISÃO DE
LITERATURA**

NAIARA CRISTINA GALVÃO

**FATORES QUE LEVAM IDOSOS BRASILEIROS A UM
CONSUMO ALIMENTAR INADEQUADO: REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Nutrição da Faculdade de Apucarana-FAP, como requisito à obtenção do título de bacharel em Nutrição.

Orientadoras:

Profº Esp. Ana Carina Fazzio Soares da Silva

Profº Esp. Ana Helena Gomes Andrade

Apucarana

2020

NAIARA CRISTINA GALVÃO

**FATORES QUE LEVAM IDOSOS BRASILEIROS A UM
CONSUMO ALIMENTAR INADEQUADO: REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Nutrição da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Nutrição, com nota final igual a _____, conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof
Faculdade de Apucarana

Prof
Faculdade de Apucarana

Prof
Faculdade de Apucarana

Apucarana, ____ de _____ de 2020.

GALVÃO, Naiara Cristina. **Fatores que levam idosos brasileiros a um consumo alimentar inadequado: revisão de literatura.** p. 55. Trabalho de Conclusão de Curso. Graduação em Nutrição da Faculdade de Apucarana. Apucarana-Pr. (2020).

RESUMO

O envelhecimento é um processo fisiológico, individual e natural que acomete indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. Nesse processo há diversos aspectos negativos associados a perdas e ganhos quando relacionados à velhice, envolvendo doenças crônicas, perda de autonomia, retraimento, integração social e baixa condição socioeconômica. Com o envelhecimento populacional é necessário que se promova o restabelecimento psicossocial associados a velhice, que possa garantir melhoria na qualidade de vida dos idosos. Sendo assim, o presente trabalho teve como finalidade promover uma reflexão e entender os fatores inerentes ao envelhecimento que interferem no comportamento alimentar e saúde nutricional dos idosos. Para tanto o trabalho teve como objetivo, identificar na literatura os fatores que levam os idosos brasileiros a um consumo alimentar inadequado, conhecer os aspectos que mais interferem na inadequação, e apontar as modificações alimentares relacionadas ao estado nutricional do idoso. Foi realizada uma revisão de literatura, do tipo descritivo, quantitativo e de característica transversal que consiste na utilização de artigos científicos, teses, periódicos, dissertações e livros virtuais em recorte temporal entre os anos 2010 e 2020, que abordassem o tema proposto. Os resultados demonstraram que comprometimento da função física e motora mostrou-se prevalente nos idosos, além de baixas condições socioeconômicas, que prejudicavam a aquisição e preparo de alimentos. As alterações na cavidade bucal, capacidade mastigatória e o edentulismo relacionaram-se com as escolhas alimentares menos nutritivas, e redução ingestão de nutrientes. Consumo de alimentos fontes de carboidratos mostrou-se prevalente na população idosa, bem como a diminuída ingestão de fontes de fibras, frutas e hortaliças. O sobrepeso foi encontrado como característica nutricional dessa população dado ao alto consumo de alimentos fontes de carboidratos de alta densidade energética, associados com aumento considerável do IMC. Desta forma, se pode concluir que as desordens orais e motoras, bem como o comprometimento das atividades fisiológicas e funcionais, o baixo recurso econômico e desânimo social presentes do idoso, estão relacionadas a menor adesão e ingestão alimentar do idoso. Essas condições apresentaram má nutrição do idoso e piora do diagnóstico nutricional.

Palavras-chave: Estado nutricional do idoso. Comportamento alimentar. Senilidade. Senescência

GALVÃO, Naiara Cristina. **Factors that lead Elderly Brazilians to inadequate food consumption: literature review.** p. 55. Work. Degree in Nutrition. FAP - College of Apucarana. Apucarana-Pr. (2020).

ABSTRACT

Aging is physiological, individual and natural process that affects people of 60 years old or more than it. In this process, there are several negative aspects related to loss and gains when it comes to old age, involving chronic diseases, loss of autonomy, retraction, social integration and low socioeconomic status. Due to population aging, it is necessary to promote the psychosocial restoration associated to old age that can ensure the improvement of elderly life quality. Thus, the present work aims to promote a reflection and to understand the inherent factors to aging that interfere in the eating behavior and nutritional health of the elderly. For this purpose, the study aims to identify in the literature the factors that lead Brazilian elderly to an inadequate food consumption; to understand the aspects that most interfere with the inadequacy, and to point out the dietary changes related to the nutritional status of the elderly. A descriptive, quantitative and cross sectional literature review was conducted, that consists in studies of scientific articles, theses, periodicals, dissertations and virtual books in a time frame between 2010 and 2020, which addressed the proposed theme. The results showed that impairment of physical and motor function was prevalent in the elderly, besides the low socioeconomic conditions, which impaired the acquisition and preparation of food. Changes in the oral cavity, masticatory capacity and edentulism were related to less nutritious food choices, and reduced nutrient intake. Consumption of carbohydrate-sourced foods was prevalent in the elderly population, as well as the decreased intake of sources of fiber, fruits, and vegetables. Overweight was found as a nutritional characteristic of this population because of the high consumption of food sources of carbohydrates with high energy density, associated to a considerable BMI increase. Thus, it is concluded that oral and motor disorders, as well as the impairment of physiological and functional activities, the low economic resource and social discouraged present of the elderly are related to lower eating and eating intake of the elderly. These conditions showed poor nutrition of the elderly and worsening of nutritional diagnosis.

Keywords: Nutritional status of the elderly. Eating behavior. Senility. Senescence

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Fatores que levam os idosos brasileiros a um consumo alimentar inadequado.....	30
Tabela 2 - Aspectos que interferem na inadequação alimentar.....	34
Tabela 3 - Modificações alimentares que possam estar relacionados ao estado nutricional dos idosos.....	37

LISTA DE SIGLAS

BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
DM	Diabete Mellitus
EAR	Estimated Average Requirement
HAS	Hipertensão Arterial Sistemica
HCL	Ácido Clorídrico
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
LILACS	Literatura Latino Americana E Do Caribe Em Ciências Da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
RDA	Recommended Dietary Allowance
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SISVAN	Sistema De Vigilância Alimentar E Nutricional
SNC	Sistema Nervoso Central

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo Geral	11
2.2 Objetivos Específicos	11
3 METODOLOGIA	12
3.1 Delineamento da pesquisa	12
3.2 Amostra	12
3.2.1 Critérios de inclusão	12
3.2.2 Critérios de exclusão	13
3.3 Coleta de dados	13
3.3.1 Análise de dados	13
4 REFERENCIAL TEÓRICO	14
4.1 Hábitos alimentares brasileiros	14
4.2 Hábitos alimentares dos idosos brasileiros	15
4.3 Processo de envelhecimento	16
4.4 Saúde do idoso	18
4.4.1 Doenças crônicas	18
4.4.2 Diabete Mellitus	18
4.4.3 Hipertensão arterial	19
4.4.4 Osteoporose	20
4.5 Alterações fisiológicas no processo de envelhecimento	21
4.5.1 Envelhecimento ósseo	21
4.5.2 Sistema nervoso central	21
4.5.3 Sistema cardiovascular	22
4.5.4 Sistema respiratório	22
4.5.5 Envelhecimento cutâneo	23

4.5.6 Sistema digestório	23
4.5.7 Sistema imunológico	24
4.5.8 Sono	24
4.5.9 Saúde bucal	25
4.6 Estado nutricional	25
4.6.1 Desnutrição.....	26
4.6.2 Sarcopenia.....	27
4.6.3 Obesidade sarcopênica	28
4.6.4 Obesidade.....	28
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo fisiológico individual natural que acomete indivíduos com idade superior ou igual a 60 anos. Hoje este número representa cerca de 29 milhões no Brasil, mas até 2050 estima-se que o número de pessoas idosas chegará a 2 bilhões. Sendo considerado um crescimento relevante principalmente em países em desenvolvimento, provocando grande impacto em processos sociais, previdenciários e na área da saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2019).

Com o envelhecimento populacional, é necessário que se promova o restabelecimento biopsicossocial associados à velhice, que possa garantir melhoria na qualidade de vida dos idosos (FALEIROS; LOUREIRO, 2006). De forma que, nesse processo há diversos aspectos negativos associados a perda e ganhos quando relacionados à velhice, que envolvem doenças crônicas, perda de autonomia, retraimento, integração social e baixa condição socioeconômica. (LUZ; AMATUZZI, 2008).

A condição socioeconômica é um dos mais importantes fatores correlacionados com a má nutrição devido ao baixo poder aquisitivo, pobreza, auto custo de medicamentos, acarretando a ingestão de alimentos industrializados de baixo custo e fácil preparo, de caráter pouco nutritivo no aspecto qualitativo e quantitativo (CAMPOS, 2000).

Além disso aspectos psicossociais como o isolamento familiar, depressão, a perda cômputo, ausência autonomia, autocuidado e estado de ânimo, podem colaborar para que a ingestão alimentar seja insatisfatória, comprometendo o estado nutricional e também qualidade de vida do indivíduo (GUEDES *et al.* 2008).

Devido a uma ingestão alimentar insuficiente e inadequada, a desnutrição mostra-se presente no indivíduo idoso. Com isso há uma redução da qualidade de vida, na capacidade cognitiva e funcional, elevadas taxas de mortalidade, além da susceptibilidade às infecções, alterações no estado mental, problemas respiratórios e cardiopatias (CAMPANELLA, 2007).

Porém, apesar da desnutrição ser um dos fatores mais relevantes que prejudicam o estado nutricional do idoso, a obesidade ainda é existente, uma vez que ela está diretamente associada a distúrbios metabólicos como, diabete mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e câncer, devido as mudanças

alimentares dos últimos anos, provocando um aumento da gordura corporal e trazendo riscos à saúde do indivíduo, aumentando as chances de morbidade e mortalidade (DA CRUZ *et al.* 2004).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Identificar na literatura os fatores que levam os idosos brasileiros a um consumo alimentar inadequado.

2.2 Objetivos Específicos

- Conhecer os aspectos que mais interferem na inadequação alimentar;
- Apontar as modificações alimentares que possam estar relacionados ao estado nutricional dos idosos.

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento da pesquisa

Trata-se de uma revisão de literatura, que tem como objetivo o levantamento de dados baseados em livros, revistas, publicações avulsas, monografias e dissertações já publicadas, fazendo com que o pesquisador entre em contato direto com o material escrito sobre determinado tema, auxiliando na análise de suas pesquisas e na manipulação de suas informações (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Foi elaborado uma pesquisa de caráter descritivo com abordagem quantitativa de característica transversal. Com relação aos objetivos a pesquisa fez-se descritiva pois foram observados, analisados, registrados e interpretados dados determinando relações entre as variáveis, sem que houvesse interferência do pesquisador (ANDRADE, 2009).

Pesquisa quantitativa, pois buscou-se a elaboração do estudo a partir de análise e coleta de dados de outras pesquisas de uma determinada população (LOZADA; NUNES, 2018). E ocorreu de forma transversal, pois foi realizada por um curto período de tempo em um determinado momento (FONTENELLES et al. 2009).

3.2 Amostra

Para elaboração do estudo foram selecionados um total de 18 estudos, envolvendo, livros, artigos, periódicos, teses e dissertações que abordassem temas sobre o envelhecimento, perfil nutricional do idoso, alimentação, qualidade de vida e fatores que interferem no comportamento alimentar dos idosos.

3.2.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos estudos existentes em artigos, teses, dissertações, livros e periódicos, publicados entre os anos 2010 e 2020. Estudos realizados com idosos brasileiros e que abordassem o tema proposto, publicados na íntegra, em português e inglês e disponíveis gratuitamente.

3.2.2 Critérios de exclusão

Estudos que não abordaram o tema proposto, estudos com animais, e estudos que não se referia a idosos brasileiros.

3.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período entre fevereiro e agosto de 2020, por meio da utilização de livros virtuais, artigos de revisão, teses, dissertações e periódicos publicados a partir do ano de 2010.

A busca ocorreu através das bases de dados: *SCIELO* (Scientific Electronic Library Online), *BVS* (Biblioteca Virtual em Saúde) e Google Acadêmico.

Para a obtenção dos materiais foram utilizados os seguintes descritores: Senescência, Estado nutricional do idoso, Senialidade, Comportamento alimentar, encontrados com utilização dos operadores: and, or e not.

3.3.1 Análise de dados

Os dados foram coletados e registrados em planilha específica no programa *Microsoft Office Word*® versão 2016, onde foi elaborada a tabulação de dados para análise, de forma decrescente, baseando-se em autor e ano, título, objetivos e conclusão.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Hábitos alimentares brasileiros

Presente no Guia Alimentar da população brasileira (2014), a alimentação é mais que a simples ingestão de nutrientes, uma vez que é influenciada pelas dimensões culturais e sociais, devendo ser tratadas, portanto, para além dos aspectos meramente funcionais. Ademais, os padrões de alimentação mudaram rapidamente, especialmente a partir das últimas décadas, tanto nos países de alta renda quanto nos países de média e baixa renda.

No Brasil, parece que as principais mudanças na alimentação envolvem a substituição de alimentos *in natura* ou minimamente processados de origem vegetal (arroz, feijão, mandioca, batata, legumes e verduras) e preparações culinárias à base desses alimentos por produtos industrializados prontos para consumo. Essas modificações têm contribuído para o desequilíbrio na oferta de nutrientes e a ingestão excessiva de calorias (SANTOS *et al.* 2019).

Segundo os autores Mendonça *et al.* (2019) há dificuldades a serem enfrentadas em relação ao consumo de frutas e verduras, e há eminente necessidade de discussão dentro desse contexto, visto que a OMS (Organização Mundial de Saúde) enfatiza o consumo regular, diversificado e quantitativo desses alimentos. Esses alimentos estão presentes em diversas culturas, se diferenciando por sua densidade calórica, quantidade de água e variedades de micronutrientes os quais promovem grandes benefícios a saúde e prevenção contra doenças.

Em um estudo feito por Martini; Borges e Guedes (2014) relatam que os homens, possuem uma alta prevalência em consumo de alimentos gordurosos com alto teor de açúcar e elevado consumo de refrigerantes quando comparados as mulheres. Além disso, a idade, a classe econômica e a escolaridade estão associadas negativamente com o elevado consumo desses alimentos.

De acordo com Santos *et al.* (2019) o baixo consumo de verduras e legumes por parte dos brasileiros, deve-se de que a família não tem o hábito ou costume de consumir esses alimentos, provavelmente devido as mudanças alimentares nos últimos anos. Além de que muitos relatam que alimentos dessa categoria não são muito palatáveis, fazendo com que esses alimentos sejam substituídos por alimentos mais agradáveis ao paladar, dificultando o consumo de alimentos mais nutritivos.

Alguns componentes da dieta, podem induzir a importantes efeitos adversos ao organismo, enquanto outros auxiliam na prevenção e no controle de determinadas disfunções orgânicas. No primeiro caso, reúnem-se os alimentos ou preparações de alta densidade energética e elevada quantidade de açúcares e gorduras, sobretudo as de origem animal. Em contrapartida, os vegetais, particularmente frutas, verduras e legumes, são alimentos que se caracterizam por reduzir o risco de aparecimento e desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (MARTINI *et al.* 2014).

Uma alimentação bem variada e balanceada, a prática regular de exercícios físicos, o controle do estresse, a adoção de um comportamento preventivo e o hábito de não usar drogas, são componentes da categoria “estilo de vida” que podem ser modificados para se viver melhor (PRATES; SILVA, 2013).

4.2 Hábitos alimentares dos idosos brasileiros

No que se refere à população de idosos, a literatura reconhece que estes são vulneráveis, principalmente em relação às deficiências nutricionais. Dietas saudáveis, com proporções equilibradas de macronutrientes e micronutrientes, têm sido associadas a níveis mais baixos de marcadores inflamatórios e ao melhor controle de glicemia, além de reduzir o risco de dislipidemias e o desenvolvimento de doenças crônicas (AQUINO, 2017).

Fisberg *et al.* (2013) expõe que o consumo insuficiente de micronutrientes, pode ser decorrente da pouca variedade de alimentos, que compõem a dieta habitual dos idosos brasileiros. Além disso, o consumo insuficiente de frutas, verduras e legumes, representou cerca de um terço das recomendações existentes no Guia Alimentar para a População Brasileira sendo menor ou igual a 400 g/dia, podendo também ter ocasionado o baixo consumo de micronutrientes, explicando as elevadas prevalências de inadequação.

Entretanto Nogueira (2016) descreve após avaliar os hábitos alimentares de alguns idosos institucionalizados no município de São Paulo, que há um maior consumo de legumes, verduras, carnes, leguminosas, leite e derivados por parte desse grupo de idosos do que de idosos residentes em moradias.

Em outro estudo Baranzzetti (2013), constatou que a ingestão média de carboidrato pela terceira idade, foi superior a ingestão recomendada pela EAR e RDA, tendo uma média mais ou menos 47,32 gramas por dia. Já com relação a proteína, Farinea *et al.* (2010) identificou que a ingestão proteica, atendeu as recomendações preconizadas, onde o consumo proteico pelos idosos foram de 0,82g/kg/dia.

Por outro lado, Heitor; Rodrigues e Tavares (2013) ressalta que, metade dos idosos consomem carboidratos complexos na forma de mandioca, batata, arroz, milho e pães sendo suas principais fontes de energia e o principal componente de suas refeições. Tendo em vista que a ingestão insuficiente deste grupo de alimentos pode induzir ao baixo peso, e estimular uma dieta mais rica em gordura, mas por outro lado, o consumo excessivo pode levar a um acúmulo de gordura abdominal desencadeando algum prejuízo a saúde desses indivíduos.

Além disso Freitas (2011) expõe que, o alto consumo destes alimentos e a inexistência de fibras, podem provocar uma alteração no índice glicêmico desses alimentos, aspecto importante no monitoramento de doenças relacionadas ao envelhecimento.

A ingestão de fibras especialmente feita pelos idosos, podem trazer diversos benefícios para saúde, reduzindo a probabilidade de doenças crônicas não transmissíveis, além de doenças do trato gastrointestinal. Contribuindo para prevenção e tratamento de obesidade, redução do colesterol sanguíneo, melhorando o estado de saúde geral do idoso (SILVA *et al.* 2019).

Nolte (2011) refere que, o consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas são mais prevalentes em idosos obesos, com alto risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, e com má percepção de saúde física e bucal, além da predileção dos mesmos por alimentos industrializados, de fácil acesso, afim de facilitar e reduzir problemas relacionados a mastigação.

Essas inadequações alimentares, promovem o desequilíbrio na ingestão de nutrientes pelo idoso, aumentando o risco de morbimortalidade, mais susceptibilidade a infecções, comprometendo sua saúde, colaborando para redução da qualidade de vida do idoso (PEREIRA, 2013).

4.3 Processo de envelhecimento

O envelhecimento pode ser entendido, como um processo cuja a redução da reserva funcional, não deve comprometer os mecanismos necessários para o desenvolvimento das atividades básicas diárias. Quando houver a presença de alguma limitação funcional evidente, ela deve ser compreendida como efeito de um processo fisiopatológico, ser tratada e cuidada, e não necessariamente ser entendida como um processo natural de envelhecer (SCHIMIDT, 2012).

Já Silveira *et al.* (2010), diz que o envelhecimento pode ser pautado como um processo de mudanças universais, voltado geneticamente para a espécie e para cada indivíduo, se traduzindo na diminuição da variabilidade comportamental, em aumento da vulnerabilidade, em acumulação de perdas evolutivas e aumento na probabilidade de morte.

Enquanto que Fries e Pereira (2011) descrevem que o envelhecimento orgânico humano, pode ser caracterizado como envelhecimento patológico, senescência ou senilidade. Onde a senescência é definida como um processo fisiológico, com transformações provocadas ao longo dos anos. Já a senilidade, significa a presença de doenças crônicas e outras alterações que afetam a saúde do idoso (incapacidade de memorização, perdas dos sentidos).

O envelhecer está ligado a capacidade de adaptação do indivíduo, a imaleabilidade e as agressões do meio ambiente. Sendo que cada indivíduo envelhece do seu modo, dependendo de variáveis como o sexo, lugar em que vive, origem, tamanho da família e aptidões para a vida e experiências vivenciadas. A exposição ao estresse, tabagismo, bem como a inatividade física e má nutrição, são fatores que colaboram para determinar a qualidade do envelhecimento (CIOSAK, 2011).

Ao longo do processo de envelhecimento os idosos tendem a apresentar episódios de doenças em sua grande maioria, crônicas, e a incidência dessas patologias traz a conotação da invalidez, sendo esse um dos motivos de isolamento e afastamento social por parte dos idosos (LINDEN, 2013).

Fechine e Trompieri (2012) descreve que o processo de envelhecimento, é marcado como fase final do ciclo da vida, fase esta que apresenta algumas manifestações físicas, psicológicas, sociais e debilitantes. Essas manifestações promovem uma diminuição da capacidade funcional, trabalho e resistência;

aparecimento da solidão; calvície; perda dos papéis sociais; prejuízos psicológicos, motores e afetivos.

4.4 Saúde do idoso

Na área de gerontologia, considera-se imprescindível a preservação da saúde física e mental dos idosos, além de sua capacidade funcional. Com isso conhecer a prevalência de doenças crônicas nessa fase, torna-se importante na medida que tais condições comprometem a saúde e independência desta população (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

4.4.1 Doenças crônicas

A Organização Mundial da Saúde (OMS), define como doenças crônicas as doenças cardiovasculares (Insuficiência cardíaca, doença isquêmica do coração, hipertensão arterial, cerebrovasculares), as neoplasias, as doenças respiratórias crônicas, as diabetes mellitus e as doenças osteomusculares. Além de incluir nesse quadro, as doenças que contribuem para o sofrimento dos indivíduos, das famílias e da sociedade, tais como as desordens mentais e neurológicas, as doenças bucais, ósseas e articulares, as desordens genéticas e as patologias oculares e auditivas (OMS, 2020).

4.4.2 Diabete Mellitus

Dentre as doenças crônicas existentes a diabete mellitus é uma das mais comuns que acomete os idosos. A prevalência dessa doença na população idosa provoca diversas complicações na saúde, colaborando para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, nefropatias, retinopatia e neuropatia. Levando a um comprometimento na saúde e qualidade de vida dos idosos (SILVA *et al.* 2016).

O predomínio da diabetes tipo 2 no idoso, está relacionada com a disfunção nas células beta, com menor produção de insulina e resistência insulínica também

constante no idoso, em função das mudanças corporais que ocorrem com a senescência (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014).

A natureza crônica do diabetes, a gravidade de suas complicações, e os meios necessários para seu controle durante a progressão da doença, podem levar a restrições físicas importantes que levam os indivíduos a abandonar a atividade laboral ou apresentar limitação em seu desempenho profissional (RODRIGUES et al. 2012).

Alguns estudos feitos por Alves *et al.* (2014) descrevem que, o diagnóstico dos idosos portadores de DM a muito tempo, está significativamente relacionado com o surgimento de complicações a saúde conforme a progressão da doença, aumentando a ocorrência de doenças cardiovasculares, depressão e doenças pulmonares, naqueles indivíduos com o tempo de diagnóstico entre 5 a 20 anos ou mais.

O tempo de doença é um fator determinante, visto que possui uma relação inversa com a adesão ao tratamento. Quanto maior o tempo de diagnóstico menor será o domínio sobre a adesão ao tratamento dos indivíduos. Essas circunstâncias colaboram para um descontrole metabólico, conseqüentemente, diminuição na qualidade de vida desses portadores (MATIAS; MATIAS; ALENCAR, 2016).

Além disso Paiva *et al.* (2019) diz que a baixa renda, também é um determinante que pode comprometer o estado de saúde e a qualidade de vida dos idosos, prejudicando a adesão ao tratamento, principalmente relacionado a terapia não medicamentosa, que inclui a prática de exercícios físicos e mudança de hábitos alimentares, aspectos fundamentais para o controle glicêmico evitando complicações do DM.

4.4.3 Hipertensão arterial

Dentre as doenças crônicas que acometem os idosos a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma das mais prevalentes nessa população, acometendo cerca de 60% das pessoas, tornando-se determinante nas taxas de morbi-mortalidade. Além do mais, a HAS é considerada precursora de outras doenças, colaborando em 40% para o desenvolvimento de acidente vascular encefálico e em 25% para doenças coronarianas (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

A prevalência da HAS está relacionada com o aumento da idade devido as alterações próprias do envelhecimento, que contribuem para o enrijecimento das grandes artérias, tornando os idosos mais propensos para o desenvolvimento da hipertensão arterial (ZATTAR *et al.* 2013).

Em um estudo feito por Souza *et al.* (2019) foi analisado a predominância de HAS, em idosos da zona urbana de Goiânia, cerca de 74,9% quando comparada com outras regiões do país. Este predomínio da HAS foi apresentado em indivíduos entre 50 e 70 anos, sendo de 6 a 8 vezes maior que adultos jovens com idade entre 18 e 29 anos.

Já Mota (2020) observou em um estudo feito no estado de São Paulo, que a presença de HAS aumenta em 39% as chances dos idosos se tornarem dependentes para as atividades básicas de vida diárias, e que as doenças cardíacas, a artropatia e doenças pulmonares aumentam em 82%, 59% e 50%, respectivamente, as chances desses indivíduos desenvolverem dependência.

A presença simultânea da DM e HAS, está diretamente associada ao desenvolvimento de incapacidade funcional, para o desempenho de funções de auto cuidado, levando a pessoa idosa a uma condição maior de vulnerabilidade (JACOBI, 2018). Além do mais, Carnáuba (2017) diz que essas comorbidades, promovem uma deterioração cognitiva por meio do envelhecimento precoce do sistema nervoso central, fazendo com que os idosos portadores dessas comorbidades, juntamente com os familiares tenham que se adaptar a diversos aspectos no cotidiano, implicando na diminuição da qualidade de vida.

4.4.4 Osteoporose

As alterações osteoarticulares tornam-se muito comuns entre a população idosa, já que no envelhecimento ocorre perda da densidade óssea, causada pela reabsorção óssea e diminuição da formação óssea, tais acontecimentos contribuem para o desenvolvimento de osteopenia e osteoporose, aumentando o risco de queda e fratura em idosos (FERRETTI, 2019).

O contato entre dois ossos promove desgaste nas articulações, aumentando as chances de erosões das cartilagens e das extremidades ósseas, promovendo um crescimento excessivo de osso em torno das articulações. Tais mudanças geram

desconfortos de diferentes graus, sendo a principais, perda da altura pela compressão vertebral, dores lombares, diminuindo a mobilidade e amplitude de movimento, como subsequente alteração na postura (ROBERTS, 2013).

4.5 Alterações fisiológicas no processo de envelhecimento

Dentre as características envolvidas no processo de envelhecimento, segundo Meireles *et al.* (2010), a diminuição da capacidade funcional é a mais marcante. Força, flexibilidade, equilíbrio, agilidade, coordenação motora, constituem aspectos afetados diretamente por alterações neurológicas e musculares. Além disso, o comprometimento desse desempenho neuromuscular, está relacionado com a redução da coordenação motora, lentidão e fadiga muscular, aspectos marcantes nesse processo.

Para Araújo *et al.* (2014) a perda muscular magra chamada de sarcopenia, ocorre devido a associação da perda de massa óssea, com a diminuição da sensibilidade a insulina, promovendo uma redução da capacidade aeróbica, da taxa basal e da força muscular. Essa perda progressiva de massa muscular, pode levar o idoso a um estado de impossibilidade física para realização de atividades diárias comuns: tomar banho, varrer a calçada, levantar- se da cadeira. O que acaba contribuindo para o desenvolvimento da fragilidade e diminuição da capacidade funcional.

4.5.1 Envelhecimento ósseo

As modificações no sistema osteoarticular, promovem a piora do equilíbrio corporal do idoso, diminuindo a amplitude de seus movimentos e modificando a marcha. Além do mais, o envelhecimento promove a modificação da atividade celular na medula óssea gerando uma distribuição inadequada de osteoclastos e osteoblastos, além de desequilíbrio no processo de reabsorção e formação óssea resultando em perda óssea, conseqüentemente levando a osteoporose (DEMONTIERO *et al.* 2012).

4.5.2 Sistema nervoso central

Com relação á senescência no sistema nervoso central (SNC), dois principais eventos marcam esse episódio: a diminuição total do peso do encéfalo e a redução da camada cortical, que promove um aumento das cavidades ventriculares e dos sulcos. A redução do peso pode ser da ordem de 80% ao final da sétima década de vida. A redução em volumes de giro ocorre, sobretudo devido à atrofia cortical consequente a apoptose neuronal (BIANCHI, 2015).

Kumar *et al.* (2010), descreve que a diminuição do suprimento sanguíneo para os tecidos, ocorre em consequência da doença oclusiva arterial que se desenvolve lentamente resultando na atrofia do tecido. Essa redução do suprimento sanguíneo causada pela aterosclerose é denominada atrofia senil.

4.5.3 Sistema cardiovascular

O envelhecimento do sistema cardiovascular provoca diversas alterações funcionais e estruturais. Com relação a alterações estruturais, o envelhecimento faz com que as artérias percam sua elasticidade em razão da calcificação, tornando-se rígidas, processo denominado arteriosclerose. Já nas alterações funcionais, a frequência cardíaca intrínseca é afetada, promovendo uma diminuição dos tônus vagal, controle autonômico e aumento nos tônus simpáticos (LADEIRA *et al.* 2017).

Dessa forma o miocárdio fica comprometido apresentando regiões fibrosadas, com depósitos de lipofuscina e substância amiloide. Além do mais, cálcio e lipídeos são produzidos e depositados nas válvulas no endocárdio, ocasionando uma aterosclerose diminuindo a nutrição sanguínea para o próprio coração e tecido cerebral (XAVIER e QUEIROZ, 2015).

4.5.4 Sistema respiratório

Oliveira *et al.* (2017) diz que no envelhecimento, ocorre uma diminuição da mobilidade torácica, pois a amplitude de movimentos das articulações costovertebrais estão diminuídos. Sendo assim, ocorre uma redução da retração elástica do pulmão, da complacência muscular e redução da força dos músculos respiratórios. A diminuição dessa força leva a diminuição da taxa de pico de fluxo expiratório, consequentemente de trocas gasosas.

Além de que, o pulmão diminui cerca de 30% de seu tamanho, com isso aumenta-se o esforço para respirar e o diafragma tornar-se mais achatado. Há perdas de elasticidades dos alvéolos, levando a contrações musculares menos eficientes, os músculos acessórios diminuem de tamanho e força, prejudicando a capacidade de reserva respiratória (DA ROSA, 2014).

A diminuição do volume residual, pode provocar o fechamento das porções alveolares que associados com outras alterações produz uma menor concentração de oxigênio no sangue, podendo ser suficiente para gerar pequenas debilidades nos idosos (SAUNDERS, 2015).

4.5.5 Envelhecimento cutâneo

Teston *et al.* (2010), expõe que as mudanças na pele humana, proveniente do envelhecimento, são determinadas por forças ambientais ou extrínsecas, assim como fatores intrínsecos. Os sinais mais aparentes de uma pele senil são a atrofia, pálpebra caída e lassidão. Essas alterações provocadas pelo envelhecimento, evidenciam uma pele mais fina e frágil, com rugas secas e inelásticas, onde ocorre perda progressiva da elasticidade, atrofia da pele e aumento nas linhas de expressão.

4.5.6 Sistema digestório

Entre as alterações presente nessa fase, a xerostomia é umas das que podem ser identificada com o avanço da idade. A secura da boca, está relacionada com a atrofia da mucosa oral e das glândulas salivares, que repercutirá no processo de digestão dos alimentos. Além do mais poderá ocorrer alterações na cavidade oral, havendo perda do paladar (XAVIER; QUEIROZ, 2015).

No esôfago ocorre alterações de sua motilidade, promovendo uma redução do plexo de Auerbach, produzindo contrações não peristálticas de menor amplitude, fazendo com que não aja relaxamento do esfíncter inferior após a deglutição, aumentando o tempo de enchimento esofágico. Fato este que pode desencadear refluxo esofágico, originando disfagia, acalasia, espasmos, além de divertículos, tumores e outras patologias, de acordo com Cordeiro *et al.* (2015).

O estômago por sua vez, tem seu esvaziamento retardado devido a gastrite atrófica do idoso, onde surge lesões nas glândulas gástricas, perdendo células parietais, o que reduz a absorção de ferro e vitamina B12, levando a anemia perniciosa. Há também redução da secreção de HCL, levando a acloridria. O fator intrínseco e a pepsina são diminuídas, levando a digestão incompleta de carboidratos (OTTAVIANO, 2012).

Concomitantemente Façanha *et al.* (2016) relata que, devido o processo de envelhecimento no intestino, à uma diminuição do peristaltismo intestinal fazendo com que haja redução da absorção de nutrientes e constipação, sendo agravada pela desidratação e redução do volume plasmático. Ocorrendo bem como, incontinência fecal e até anorexia, prejudicando o estado nutricional do idoso.

4.5.7 Sistema imunológico

O sistema imunológico tem como principal função: defesa, homeostasia e vigilância. Tais funções tem como objetivo, evitar que micro-organismos e proteínas tumorais agridam nosso organismo. No processo de senescência há um declínio da função do sistema imune, e uma das causas dessa imunosenescência é a alta prevalência de malignidades e aumento na susceptibilidade a infecções, como pneumonia, sendo a principal causa de morte na população senil (LEWIS, 2013).

4.5.8 Sono

O comprometimento do sono no idoso ocorre por diversos motivos, entre elas as comorbidades associadas ao uso de medicamentos. Alguns outros fatores relacionados ao envelhecimento também podem provocar distúrbios no sono, distúrbios esses que envolvem inquietação, apneia do sono, complicações associadas a disfunções orgânicas, dor e outros (FERRETI *et al.* 2015).

As consequências vindas de uma má qualidade de sono, promove o aumento de cochilos diurnos, atenuação da capacidade física, maior probabilidade de quedas, redução cognitiva, além da diminuição da força muscular e dificuldades de locomoção. Todos aspectos significativos na diminuição da qualidade de saúde física e mental dos idosos (QUINHONES *et al.* 2011).

4.5.9 Saúde bucal

Segundo Vasconcelos *et al.* (2012), a saúde bucal está diretamente relacionada a saúde geral e qualidade de vida do idoso. A saúde bucal envolve diversos aspectos multidimensionais relacionados, como: Sobrevivência (na ausência de câncer bucal e existência dentária), mastigação e deglutição adequadas, inexistência de dor ou desconforto, ausência de doenças e prejuízos bucais.

Diante disso, a ingestão alimentar depende de uma mastigação eficaz e aspectos periodontais satisfatórios. Visto que, a perda ou inexistência dentária compromete a mastigação e promove uma atrofia das papilas linguais. Com isso ocorre uma diminuição na produção de saliva, promovendo prejuízos no processo digestório e na preparação e coesão do bolo alimentar (CARDOS e BUJES, 2010).

Sendo assim a perda dentária torna-se o problema de saúde bucal que mais compromete o idoso. Sabendo que, a perda dentária promove uma diminuição nas capacidades funcionais de mastigação e fonação, além de prejuízos estéticos e psicológicos, gerando prejuízos de ordem nutricional interferindo em seu estado nutricional (SILVA *et al.* 2018).

4.6 Estado nutricional

Segundo Silva *et al.* (2015), existem diversos fatores que podem comprometer o estado nutricional, tais como; modificações psicológicas (demência, depressão), condições de saúde (disfagia, doenças crônicas, alterações na mastigação, perda da capacidade funcional e autonomia), além da situação social (pobreza e isolamento social).

A população idosa sobretudo, é predisposta a diversas alterações nutricionais, devido as transformações fisiológicas e sociais. Com isso a avaliação do estado nutricional pode ser realizada de forma a identificar possíveis alterações de saúde e demandar prováveis intervenções de saúde (SASS; MARCON, 2015).

Em conformidade com o Ministério da Saúde, o estado nutricional destaca a importância da nutrição na saúde, já que o conflito entre o consumo e o gasto energético observados na terceira idade, pode levar a distúrbios que se não forem

ajustados, podem resultar em quadros de desnutrição e obesidade, que são recorrentes nessa fase da vida (BRASIL, 2012).

4.6.1 Desnutrição

Por via de regra o conceito de desnutrição está relacionado a um desequilíbrio do mecanismo anabólico- catabólico e a desnutrição proteico- calórica. Também pode-se considerar um estado em que a carência, excesso ou desequilíbrio de energia, proteínas e outros nutrientes, provocam efeitos adversos no organismo (SARGENTO; LOUSADA e DOS REIS, 2015).

A desnutrição na idade senil, envolve uma variedade de alterações nutricionais, que incluem excesso, deficiência e irregularidades alimentares. Existe uma correlação entre a desnutrição e outras doenças crônicas degenerativas, que estão associadas com a perda da autonomia, hábitos saudáveis e aumento da morbimortalidade (REZENDE; HAGEMeyer, 2016).

Conforme Sperotto e Spinelli (2010) outros agentes secundários podem desencadear a desnutrição no idoso, tais como; incapacidade de alimentação, má absorção intestinal por disfunção gastrointestinal, necessidade energética elevada como resultado de doença ou lesão, interação droga-nutriente resultante da polifarmácia, anorexia, úlcera de pressão, doença de Alzheimer, Parkinson, diabetes tipo 2, hipertensão e constipação.

De forma que Kaiser *et al.* (2010), descreve que tais condições podem determinar a redução ou até cessação da ingestão de alimentos, normalmente correlacionada a um aumento das necessidades proteico-energéticas. Visto que, a utilização alterada de nutrientes pode resultar em desequilíbrio metabólico.

Em um estudo feito por Dias (2017), o risco de desnutrição está associado a maior incidência de morte, assim como a taxa de mortalidade apresenta-se em 12% em indivíduos com essas condições, em comparação com a taxa de 1% em indivíduos sem risco de desnutrição. Cerca de 31% dos idosos em risco de desnutrição tem complicações, em relação a 11% de indivíduos fora de risco.

Dent *et al.* (2014) após a elaboração de uma pesquisa, constatou que a desnutrição é mais prevalente em idosos hospitalizados e que suas porcentagens variam de 22 a 68% em pacientes diagnosticados, dependendo do método de avaliação utilizado.

A principal manifestação dessa condição patológica, é um estado funcional debilitado, que promove fragilidade em consequência da perda de massa muscular esquelética e força, que procede na diminuição da capacidade de auto- cuidado e em maiores riscos de intercorrências hospitalares, morbidade e mortalidade (TRABAL e FARRAL-CODINA, 2015).

Concomitantemente Torres *et al.* (2014), alega que existem outros determinantes que corroboram para o desenvolvimento da desnutrição e aumento nas taxas de morbimortalidade, como por exemplo, doenças oncológicas, falências de órgãos crônicas e severas (renal, cardíaca, respiratória e respiratória), doenças gastrointestinais, doenças inflamatórias e infecciosas. Patologias essas que contribuem para o desenvolvimento de caquexias, sarcopenia e anorexia, todas condições relacionadas a perda de peso.

4.6.2 Sarcopenia

A sarcopenia é caracterizada uma síndrome que promove uma depleção grave da massa muscular, de forma progressiva e generalizada provocando diminuição da força muscular esquelética, aumentando o risco de incapacidade física, riscos de quedas, fratura e morte. Ainda que a sarcopenia esteja ligada ao processo de envelhecimento, ela é um fator importante de perda da independência e qualidade das pessoas idosas (CRUZ *et al.* 2010).

Os mecanismos etiológicos envolvidos nessa condição são múltiplos e envolvem alterações na síntese de proteína, proteólise, diminuição da função neuromuscular, estresse oxidativo, inflamação, modificações hormonais, anomalias metabólicas e nutricionais. Além do mais o sexo, hábitos de vida, comorbidades e fatores genéticos, são outros elementos que predispõe o surgimento da sarcopenia (CRUZ *et al.* 2010 & KIM *et al.* 2013).

A diminuição do sistema muscular, gera modificações na composição da fibra muscular, ocasionando uma diminuição na contratibilidade, vascularização e diminuição da inervação. No indivíduo senil, tais perdas resultam em fragilidade e sinais de fadiga generalizada (DIZ *et al.* 2015).

Segundo Confortin *et al.* (2018), o surgimento de doenças crônicas pode acelerar a perda de massa muscular, existindo fortes indícios de que as consequências da sarcopenia e obesidade se intensificam respectivamente.

4.6.3 Obesidade sarcopênica

A obesidade sarcopênica é definida pela coexistência entre a sarcopenia e a obesidade, associada a deficiências metabólicas e funcionais. Assim há uma diminuição da força muscular, atrofia, que colaboram para diminuição da capacidade funcional, promovendo o aumento da frequência de doenças crônicas, risco de fragilidade, de quedas, perda de independência e aumento da mortalidade (SOUSA, *et al.* 2015).

O estudo elaborado por Venturine *et al.* (2013) demonstrou a prevalência de obesidade sarcopênica de 19,8% e de 34% em idosas brasileiras. Ao mesmo tempo que, no estudo de Park *et al.* (2013) observou-se que os idosos com obesidade sarcopênica apresentavam duas ou três vezes mais probabilidade de desenvolver incapacidade do que idosos sarcopênicos e não sarcopênicos.

No que tange a obesidade central, Oliveira *et al.* (2015) diz que a obesidade induz diretamente o estado inflamatório, onde a força muscular é afetada e contribui para o surgimento da obesidade sarcopênica e citocinas pró-inflamatórias, como Inter leucina (IL-6), além do fator de necrose tumoral (TNF- α) ambos que colaboram para diminuição da mobilidade.

4.6.4 Obesidade

A obesidade provoca uma inflamação sistêmica, que colabora para desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes, doenças neuro degenerativas, doenças tumorais e síndrome metabólica. A obesidade pode ser endógena quando associada ao hipertireoidismo, Doença de cushing, ou exógena, se relacionada com o estilo de vida e em particular com a alimentação. Tendo está, uma representatividade de cerca de 90 a 95% das obesidades observadas (MANCINI, 2010).

A distribuição de gordura na obesidade não ocorre de modo uniforme. Sendo assim, a obesidade pode ser classificada em obesidade androide e ginóide. Onde a androide o acúmulo de gordura é visceral e abdominal, mais prevalentes no homem adulto e idoso. E a androide onde o acúmulo de gordura encontra-se na região

gluteofemoral, sendo mais comum em mulheres devido sua atividade ovárica (MARTIREZ *et al.* 2013).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), define como obesos indivíduos com o IMC acima de 30,0 kg/m². No entanto no caso dos idosos os valores são diferenciados sendo, 30,1 kg/m² para os homens e 32,1 kg/m² para as mulheres (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012). No entanto o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), determina para diagnóstico do estado nutricional do idoso a utilização de pontos de corte específicos de acordo com o protocolo de Lipschitz (1994), sendo: IMC < 22 kg/m² - baixo peso; de 22 a 27 kg/m²- eutrofia; >27 kg/m² sobrepeso (BRASIL, 2011).

Neste sentido Fidelix *et al.* (2013) expõe que, o IMC (índice de massa corporal) é o método mais utilizado como indicador do estado nutricional. No entanto, devido ao aumento significativo de gordura corporal e diminuição da massa magra, a utilização do IMC para avaliação do idoso apresenta dificuldades.

Sabendo disso, à avaliação nutricional do idoso deve ser realizada de maneira criteriosa, considerando todas as alterações corporais devido o processo de envelhecimento. Diante disso, a utilização de ferramentas se fazem necessárias como: exame físico, bioquímico e indicadores antropométricos, afim de uma avaliação fidedigna e melhor identificação do estado nutricional (SANTOS; MACHADO e LEITE, 2010).

A aplicabilidade dos métodos avaliativos do estado nutricional direciona para diagnóstico precoce, auxiliando no reconhecimento de possíveis riscos nutricionais. Assim, a identificação do estado nutricional adequado é de suma importância para a qualidade de vida dessa população, que busca reduzir intercorrências hospitalares e redução da morbi-mortalidade (PANISSA e VASSIMON, 2012).

Por fim, entende-se que a nutrição possui um espaço significativo quando se considerar um envelhecimento saudável, pois por meio dela recebe nutrientes essenciais para manutenção e funcionamento adequado do organismo, garantindo uma vida ativa e protegida contra exposição e desenvolvimento de danos nutricionais (LIMA *et al.* 2017).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o processo de senescência sabe-se que diversos fatores podem estar relacionados ao consumo alimentar do idoso, de modo que tais alterações podem influenciar na sua qualidade de vida.

Sabendo disso, Freire e Nascimento (2019) trazem em seu estudo que aspectos socioeconômicos e culturais são influenciadores da má alimentação do idoso. No entanto, os mesmos autores referem também que a auto concepção do idoso diante a vida e sua saúde, podem estar relacionadas a motivação do idoso para se alimentar e consumir alimentos nutricionalmente adequados. **(Tabela 1).**

Tabela 1. Fatores que levam os idosos brasileiros a um consumo alimentar inadequado

Autor	Ano	Titulo	Objetivo	Conclusão
Freire & Nascimento	2019	Padrão de consumo alimentar: estudo acerca de hábitos alimentares	de Descrever os padrões de consumo de alimentos mais frequentemente encontrados nas publicações científicas	Conclui-se que o padrão alimentar atual sofre influência da agregação familiar, da baixa renda, da relação do sexo e a questão do peso, além de fatores socioculturais, imagem corporal, influência da mídia, observando-se certo distanciamento acerca dos hábitos alimentares recomendados.
Albuquerque	2018	Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso: uma revisão integrativa	Identificar quais os fatores que interferem no consumo alimentar e a nutrição dos idosos.	Conclui-se que fatores decorrentes do processo de envelhecimento interferem na ingestão alimentar e conseqüentemente no estado nutricional do idoso.
Vilpert	2017	Fatores relacionados a nutrição, que podem influenciar na saúde do idoso	Compreender o valor da nutrição na saúde do idoso e suas possíveis interferências relacionadas ao processo de envelhecimento.	Desta forma conclui-se que a nutrição do idoso é um processo amplo, complexo e multifatorial que envolvem vários fatores extrínsecos e intrínsecos, que podem influenciar neste processo.
Silva	2015	A influência do consumo alimentar na capacidade funcional de idosos residentes em um comunidade	Relacionar o consumo alimentar com a capacidade funcional em idosos residentes em uma	Conclui-se que o consumo dos nutrientes proteína, cálcio e fósforo, em níveis adequados, foi associado com a independência em idosos residentes na comunidade.

		de Porto Alegre-Rs	comunidade de Porto Alegre-Rs	
Melo et al	2014	Fatores que interferem no consumo alimentar do idoso e sua qualidade de vida	Evidenciar os fatores que interferem no consumo alimentar dos idosos e sua qualidade de vida.	Concluimos que os fatores físicos, as condições socioeconômica e psicológica interferem negativamente nos hábitos alimentares desses idosos e na sua qualidade de vida .
Fazzio	2012	Envelhecimento e qualidade de vida: Uma abordagem nutricional e alimentar	Apresentar uma atenção mais abrangente à saúde, enfocando o comportamento alimentar e o estado nutricional como fatores que influenciam a melhoria da qualidade de vida dos idosos.	Conclui-se que o consumo alimentar, representado pela quantidade e qualidade da alimentação, sofre reflexo da renda, das interações sociais e estado de ânimo dos idosos, bem como de aspectos fisiológicos e fisiopatológicos.
Santos Ribeiro	& 2011	Aspectos afetivos relacionados ao comportamento alimentar dos idosos frequentadores de um centro de convivência	Compreender o significado e o componente afetivo da alimentação na vida dos idosos que frequentam um centro de convivência direcionado à alimentação	Conclui-se que locais que ofereçam alimentação coletiva ao idoso mostram-se importantes para o suporte social, facilitam a socialização e a aquisição de alimentação para os idosos que vivem em situações desfavorecidas

Fonte: Autora do trabalho (2020)

No entanto, Albuquerque (2018) descreve que além dos fatores acima citados, a demência, depressão e condições sociais como, pobreza e isolamento social também repercutem na nutrição do idoso, além de fatores como sua própria condição de saúde, envolvendo doenças crônicas, capacidade funcional e autonomia.

Essas condições associam-se com baixo suporte social e menor satisfação social, visto que a depressão por exemplo, potencializa os pontos negativos e diminui os positivos, relacionando-se com uma visão negativa de si mesmo, do mundo e do futuro, colaborando para disfuncionalidade familiar e aumento da dependência.

Concomitantemente, em outro estudo Podrabisky (2013), também enfatiza que o isolamento social influencia o estado de interesse do idoso por alimentar-se. O mesmo refere que a integração social do indivíduo senil, sugere a aceitação e recusa de alimentos, de forma que o simples fato de se sentar à mesa em companhia de outras pessoas, melhora o estado de ânimo do idoso com relação a alimentação.

Em contrapartida Silva (2015) descreve em sua pesquisa que, o comprometimento da função motora, lentidão muscular e alterações posturais dificultam a execução de atividades básicas diárias do idoso, que acabam comprometendo sua autonomia desde a locomoção até a ingestão alimentar. Este fato, faz com que o indivíduo tenha dificuldade em manter uma alimentação adequada, podendo gerar prejuízos nutricionais, visto que a aquisição de alimentos e tarefas como a preparação de refeições, podem se tornar difíceis dado que a coordenação motora se torna comprometida.

No entanto, Santos e Ribeiro (2011) realizaram um estudo de campo onde retratam que a deterioração física-funcional do idoso é agravada com o sedentarismo. De maneira que essa condição, impede que os idosos se alimentem sozinhos e necessitem de auxílio no momento da refeição, tornando-os dependentes de cuidados de outros. Tal circunstância implica no convívio familiar, colaborando para o isolamento social dentro de seu próprio ambiente familiar, trazendo consequências negativas em sua nutrição e qualidade de vida.

Sobre tudo, Silva *et al.* (2015) evidenciaram que atividade física se mostra benéfica no combate ao sedentarismo do idoso. No sentido que, colabora para diminuição da perda motora, melhorando equilíbrio e mobilidade, minimizando perdas musculares e perdas das capacidades funcionais. O que melhora e estimula a independência funcional do idoso, otimizando suas condições gerais.

Além disso, Mallmann *et al.* (2015) refere correlação positiva entre atividade física, saúde mental e vida social. De modo que a prática de exercícios físicos estimulam a interação social do idoso no meio em que vive, consequentemente promovendo melhora na atividade física, mental e emocional do idoso, otimizando seu desempenho no cotidiano, colaborando na qualidade de vida em geral.

De outra forma, Vilpert (2017) expõe que o poder aquisitivo, é uma das principais características para baixa adesão alimentar do idoso, dado que nesta idade ocorre redução da aposentadoria, maiores gastos com medicamentos e

atendimento à saúde, interferindo nas escolhas alimentares adequadas, por consequência submetendo-os a escolha por alimentos mais acessíveis e de baixo valor nutricional.

Ademais, o estudo de campo elaborado por Melo *et al.* (2014) corroboram para esses achados, onde estudo realizado com 80 idosos, traz que os fatores econômicos se demonstram prevalentes. De modo que (n=43) idosos vivem com 1 salário mínimo, (n=25) com 2 salários e (n=6) idosos vivem com mais de 3 salários. Fato que se torna preocupante, visto que grande parte desta renda é gasta com bens prioritários, como a saúde, e a compra por alimentos saudáveis acabam por ficar em segundo plano.

A associação do baixo recurso econômico seguido da aposentadoria, a dificuldade em adquirir alimentos nutritivos, sendo induzidos a comprarem alimentos de baixo custo, ricos em “calorias vazias” com baixo valor proteico, acoplados ao alto custo em medicamentoso, corroboram para a monotonia alimentar (IBGE, 2011).

Todavia, ainda se faz necessária a implementação de recursos e ações educativas, que estimulem a adesão e ingestão alimentar adequada, considerando as limitações financeiras e fisiológicas presente nessa população, seja por parte da família, sociedade e dos profissionais de saúde.

Com o avançar da idade diversos processos podem comprometer a saúde e nutrição do idoso. Sabendo disso, Melo *et al.* (2015) descreve que, algumas mudanças a níveis funcionais e fisiológicos colaboram para diminuição da sensibilidade de gostos até processos metabólicos do organismo, fato esse que contribuem para uma menor ingestão alimentar e recusa de alimentos (**Tabela 2**).

Tabela 2. Aspectos que interferem na inadequação alimentar

Autor	Ano	Título	Objetivo	Conclusão
Santos et al	2018	Disfagia no idosos em instituições de longa permanência	Verificar na literatura as condições alimentares de idosos matriculados em instituições de longa permanência	Pode-se concluir as instituições asilares não oferecem uma equipe adequada para o cuidado com o idoso para diminuir os riscos para disfagia.
Stoffel	2017	Avaliação do estado nutricional e fatores associados em idosos do sul do	Avaliar o estado nutricional de idosos do sul do Brasil	Estiveram associados ao maior risco nutricional, a falta

		Brasil			de reabilitação total ou parcial dos edêntulos e a falta de acesso ao dentista nos últimos 12 meses.
Moura et al	2016	Relação entre nutrição de idosos e dentição: Revisão de literatura		Compreender a relação existente entre a perda dentária e o uso de prótese e o estado nutricional de pessoas na terceira idade	A saúde bucal de idosos tais como perda dentária, edentulismo, necessidade e uso de prótese total ou parcial evidenciam grande relação com o comprometimento do estado nutricional desta população.
Santos Delani	& 2014	Impacto da deficiência nutricional na saúde dos idosos	da	Realizar uma revisão integrativa sobre o impacto da desnutrição em idosos	Conclui-se que a administração de suplementos nutricionais orais tem efeitos positivos sobre o estado nutricional, independente do diagnóstico principal.
Oliveira et al	2014	Alterações nas funções de mastigação e deglutição no processo de alimentação de idosos institucionalizados	nas de e no de de	Analisar o processo de alimentação de idosos institucionalizados, verificar as possíveis alterações estruturais nas funções de mastigação e deglutição e constatar dificuldades alimentares alto referidas.	O processo de alimentação dos idosos institucionalizados sofre modificações ao longo dos anos, e a habituação das dificuldades encontradas, por meio da realização de compensações, é frequente entre eles
Abreu et al	2013	Baixa renda de idosos está associada a qualidade da dieta	de	Avaliar o hábito e o consumo alimentar de idosos participantes da associação do grupo da terceira idade do município de Alto jequitibá-MG	A dieta dos idosos foi considerada saudável pelo IQD com consumo adequado para energia, gordura saturada e fibra alimentar (somente no sexo

Fonte: Autora do trabalho (2020)

Desta forma, Santo e Delani (2014) trazem em seu estudo que, a redução da função oral associada a xerostomia e a alta utilização de medicamentos vindos desta população, está diretamente relacionada a alterações da cavidade bucal e problemas na utilização das próteses. Além de comprometimento do paladar e fala que contribuem para uma má ingestão, digestão e até absorção de muitos nutrientes, alterando o estado nutricional do idoso.

Santos e colaboradores (2018) também referem em seu trabalho, que a utilização de medicamentos, especialmente neuropsiquiátricos e anti-hipertensivos, influenciam na dinâmica alimentar e o sistema deglutivo do idoso. Visto que, a escolha e a variedade de alimentos, são influenciadas pelos efeitos adversos dos medicamentos, e relacionados a condições bucais desfavoráveis. Ainda esse mesmo estudo evidencia uma relação direta entre doenças periodontais, aspiração e conseqüentemente, doenças pulmonares. Esses achados também colaboram com os estudos de Bomfim et al. (2013).

Além disso Moura *et al.* (2016) complementam que, o edentulismo e alterações na cavidade bucal, prejudicam a capacidade mastigatória, o que dificulta a ingestão de diversos alimentos, implicando na redução ingesta de nutrientes devido à redução da funcionalidade dentária. Essa perda da capacidade mastigatória, leva diminuição do consumo de carnes, vegetais frescos, frutas e outros alimentos fibrosos adequadamente nutritivos, colaborando na predileção de alimentos mais macios e de fácil trituração (DE MARCHI et al, 2012).

A pesquisa de Roque *et al.* (2010) corrobora com esses achados ao descrever em seu estudo que, as perdas dentárias, sobre tudo a má higienização bucal podem provocar alterações na sensibilidade da dor e ocasionar prejuízos na mastigação. Os mesmos autores ainda revelam que a perda da dentição nessa idade, tem correlação positiva entre episódios de disfagia e pneumonia aspirativa, devido a problemas na deglutição, muitas vezes prevalentes nessa idade. Essas circunstâncias acabam repercutindo negativamente na dinâmica alimentar desses idosos e na oferta de alimentos.

Já no estudo de campo de Oliveira *et al.* (2014), é retratado a alta prevalência do comprometimento mandibular em cerca de 56,7% da população

estudada. O que implica na diminuição dos tônus musculares e nas variações de mobilidade e tonicidade de lábios, língua e bochecha. Estes fatores, afetam diretamente a deglutição e a preparação do bolo alimentar. Justificando assim o déficit mastigatório e a predileção por alimentos macios em sua grande parte de alta densidade calórica.

De outro modo, Stoffel (2017) expõe que as modificações do sistema digestivo, bem como as alterações da percepção sensorial e diminuição da sensibilidade a sede, interferem diretamente no consumo alimentar. Ao passo que, essas alterações comprometem a liberação e inibição de diversos hormônios (grelina, leptina, insulina e colecistoquinina) que são envolvidos nesses processos. Tais modificações estão relacionados não só com a redução do apetite, mas também com a capacidade anabólica e sistema imunológico. Visto que, grande parte desses hormônios são excretados durante a ingestão de alimentos, prejudicando não só o consumo alimentar do senil, mas também seu estado nutricional.

Sabe-se que com o envelhecimento as escolhas alimentares do idoso tem demonstrado relevantes modificações, do ponto de vista nutricional e fisiológico. Tais modificações podem interferir no estado nutricional das pessoas mais velhas, sendo facilitadores para desenvolvimento de sobrepeso e obesidade, conseqüentemente o adiantamento de doenças crônicas não transmissíveis, de modo a reduzirem a expectativa e qualidade de vida dessa população (**Tabela 3**).

Tabela 3. Modificações alimentares que possam estar relacionados ao estado nutricional dos idosos

Autor	Ano	Título	Objetivo	Conclusão
Moura et al	2018	Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de um grupo de idosos	Avaliar a frequência do consumo alimentar e o estado nutricional de um grupo de idosos do Município de Cristal do Sul	A alta prevalência de sobrepeso em ambos os sexos interfere diretamente no estado nutricional dos idosos socialmente ativos, possuem uma alimentação inadequada devido aos seus costumes alimentares
Souza et al	2016	Padrão alimentar de idosos: caracterização e associação com aspectos econômicos	Verificar a associação entre padrões alimentares e aspectos socioeconômicos de idosos atendidos pela Estratégia	A avaliação dos padrões de consumo e o estabelecimento de relações com aspectos socioeconômicos da população idosa auxiliam na melhor compreensão dos fatores de risco e proteção para saúde.

			Saúde da Família do município de Viçosa, Minas Gerais.	
Martins et al	2016	Consumo alimentar de idosos e sua associação com o estado nutricional	Avaliar o consumo alimentar e sua associação com o estado nutricional de idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família (ESF) do município de Viçosa, Minas Gerais	O carboidrato se apresentou diretamente proporcional ao IMC e as demais variáveis não apresentaram associação com as medidas antropométricas. O estudo demonstrou associação direta do aumento do consumo de carboidratos e elevação do IMC em idosos.
Assumpção et al	2014	Qualidade da dieta e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em Campinas- SP	Avaliar a qualidade da dieta de idosos Segundo variáveis sócio demográficas, comportamentos relativos à saúde e morbidades.	Os achados apontam os Subgrupos mais vulneráveis ao pior padrão alimentar e a concomitância da má qualidade da dieta com outros comportamentos não saudáveis.
Santos et al	2012	Nutrição e qualidade de vida na região centro-oeste da cidade de São Paulo	Avaliar os efeitos de aspectos nutricionais e qualidade de vida dos idosos usuários de serviços públicos de saúde.	Conclui-se que aspectos nutricionais afetam significativamente a qualidade de vida de idosos.

Fonte: Autora do trabalho (2020)

Um estudo epidemiológico, de amostra probabilística realizada em Viçosa-Minas Gerais, por Souza e colaboradores (2016) demonstraram um consumo nocivo por alimentos ricos em gordura e açúcar, compostas de carboidratos refinados, frutas, carnes com excesso de gordura e algumas verduras. Sendo mais prevalentes em indivíduos do sexo feminino com idade igual ou superior a 65 anos.

Para Almeida; Guimarães e Rezende (2010), o comportamento alimentar da população idosa com relação ao consumo de lipídeos e açúcares, podem estar associadas a questões culturais, fatores econômicos, sociais e demográficos, visto que muitos alimentos expressam seus costumes, valores e práticas culturais.

Já no estudo de Assumpção *et al.* (2014), encontra-se uma melhor ingestão alimentar em idosos longevos ativos. Enquanto aqueles idosos que residiam com 3 ou mais pessoas e sendo tabagistas, apresentaram hábitos não saudáveis, relatando consumo excessivo de bebidas alcoólicas e açucaradas e baixo consumo de vegetais folhosos, frutas e fibras.

Conforme Segalla e Spinelli (2011), a baixa ingestão de fibras pelos idosos podem estar associadas a utilização de próteses dentárias, muitas vezes já comprometida, o que dificulta a mastigação de alimentos mais endurecidos, como as frutas e verduras e algumas carnes. O consumo de fibras relacionada ao consumo hídrico adequado, previne constipação, melhora o controle glicêmico e promove redução em níveis de colesterol elevados.

O consumo diário de frutas e verduras se faz necessário, ao passo que são alimentos ricos em fibras, vitaminas e minerais, contribuem para manutenção geral do organismo e otimização do transito gastrointestinal, diminuindo a probabilidade de intercorrências de doenças crônicas, como, hipertensão, diabetes, doenças coronarianas e obesidade (MALTA; PAPINI e CORRENTE, 2013).

Colaborando com achado de Assumpção *et al.* (2014), Moura *et al.* (2018), apontou prevalência em sobrepeso em idosos de ambos os sexos, em que 60% dos idosos estudados demonstraram sobrepeso, com relação aos eutróficos (40%). Para o autor este resultado deve-se ao baixo consumo diário de frutas e verduras, e baixo consumo semanal e mensal de leite e carnes brancas respectivamente. No entanto, bebidas açucaradas, balas, doces e chocolates apresentaram ingestão diária elevada.

O consumo de macronutrientes, preferencialmente o carboidrato é um componente prevalente e presente na alimentação do idoso, visto que grande parte desses alimentos são de fácil ingestão e preparo. O que determina a preferência desses alimentos pelos idosos.

Não obstante, sabe-se que a ingestão desacerbada de alimentos fontes de açúcar e alimentos ricos em carboidrato mais especificamente carboidrato simples, colaboram para o descontrole e aumento da glicemia, aumentando a prevalência de sobrepeso e obesidade, sobre tudo o desenvolvimento de diabete mellitus, podendo trazer riscos nocivos e comprometer a saúde física e nutricional desses idosos.

Concomitantemente, Martins *et al.* (2016) indagaram em sua pesquisa o aumento significativo do IMC relacionado com consumo de carboidratos, ao associar o perfil antropométrico com a adequação desse macronutriente. Além disso, revelou que a ingestão de carboidratos de alto índice glicêmico promove um desequilíbrio entre lipídeos e outros nutrientes associados, corroborando para possíveis estabelecimentos de hipercolesterolemia, hiperinsulinemia e hipertrigliceridemia logo, mais susceptibilidade a doenças cardiovasculares.

De outra forma, Ferreira *et al.* (2017) descreve a correlação positiva entre dislipidemias, hipertensão, com o excesso de peso e obesidade. De modo que 70% da população avaliada em seu presente estudo referiam diagnóstico de HAS e excesso de peso. De acordo com autor, tal condição deve-se a irregular ingestão de frutas e hortaliças, diminuída ingestão de leite e derivados e elevado consumo de temperos industrializados e alimentos ricos em sódio por essa população.

De modo geral as necessidades energéticas diárias do idosos são menores que no jovem, o que contribui para alteração corporal do idosos, em razão da diminuição da taxa metabólica basal dessa população. Com isso algumas pesquisas revelam redução gradativa no valor energético alimentar do idoso, tais achados sugerem que essa redução se deve ao aumento no consumo percentual de carboidratos. Fato preocupante, visto que estas inadequações alimentares contribuem para o surgimento e agravamento de doenças crônicas e agudas (MENEZES; MARUCCI, 2012).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do trabalho exposto foi possível concluir que, os fatores fisiológicos e funcionais em detrimento do envelhecimento, bem como o isolamento social, estão associados ao desinteresse por preparo e ingestão alimentar por parte do idoso.

Do mesmo modo que, as baixas condições econômicas financeiras presentes nessa população, foram considerados determinantes significativos com relação as escolhas, diminuição e comprometimento do consumo alimentar. O edentulismo e perda da capacidade mastigatória colaboraram para o aumento no consumo de alimentos fontes de carboidrato de alta densidade energética. Tais fatores corroboraram para a má nutrição e comprometimento nutricional do idoso, prejudicando o estado nutricional.

Mudanças no estilo de vida e na alimentação tornam-se essenciais para uma recuperação e manutenção do estado de saúde, além de adequação da dieta do idoso, tanto do ponto de vista de consistência de alimentos, quanto ao modo de se alimentar, de acordo com suas condições individuais.

Sabendo disso, torna-se importante maior incentivo de órgãos públicos agindo no incentivo e promoção de um envelhecimento saudável. Assim também, estratégias e promoção de saúde se fazem necessárias, com o objetivo de influenciar práticas de cuidado e autocuidado, além de escolhas alimentares conscientes, considerando suas integralidades corporais (física, psicológica, espiritual) entendendo que tais barreiras implicam no estado de saúde e qualidade de vida do idoso.

Neste sentido, o papel do nutricionista no processo de envelhecimento, é auxiliar na promoção de uma alimentação adequada e balanceada, de acordo com as necessidades e limitações vindas dessa população. Atuando na prevenção e tratamento de patologias, afim de minimizar riscos de morbimortalidade e agravos pelo excesso de peso, promovendo longevidade e qualidade de vida para esta população.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida. **Introdução a metodologia do trabalho científico**.9. ed. São Paulo: Atlas,2009. p.114.

ALBUQUERQUE, Samara Maria de. **Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso**. 2018. 56 f. TCC (Doutorado) - Curso de Nutrição, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-Pb, 2018. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/6997>>. Acesso em: 04 de agosto de 2020.

ALVES, Elaine Cristina Santos; SOUSA, Luis Paulo; ALVES, Wellinson Santos *et al*. Condições de saúde e funcionalidade de idosos com Diabetes Mellitus tipo 2 na Atenção Primária à Saúde. **Revista Enfermería Global**, n. 34, abr. 2014. Disponível em: http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v13n34/pt_clinica1.pdf. Acesso em: 21 de abril de 2020.

ALMEIDA, Ivana Carneiro; GUIMARÃES, Gislaine Fernandes; REZENDE, Daniel Carvalho. Hábitos alimentares da população idosa: padrões de compra e consumo. **Gestão Contemporânea**, Porto Alegre, n. 8, dez. 2010. Acesso em: 21 de abril de 2020.

ASSUMPÇÃO, Daniela de *et al*. Qualidade da dieta e fatores associados entre idosos: estudo de base populacional em campinas, são paulo, brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 30, n. 8, p. 1680-1694, ago. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00009113>. Disponível em:<<https://www.scielo.br/pdf/csp/v30n8/0102-311X-csp-30-8-1680.pdf>> Acesso em: 21 de julho de 2020.

BARAZZETTI, Renata; SIVIERO, Josieane; BONATTO, Simone. Estado nutricional, consumo de macronutrientes de mulheres participantes de uma Universidade da terceira idade no sul do país. **Estud. Interdiscipl.envelhec.**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 331-347. 2013. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/30483/27661>> . Acesso em: 04 de maio de 2020.

BIANCHI, Larissa Renata Oliveira. Envelhecimento morfofuncional: diferença entre os gêneros. **Arquivos do Mudi**, v. 18, n. 2, p. 33-46, 22 jan. 2015. Disponível:<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/24657/pdf_58>. Acesso em: 06 de agosto de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª ed. Brasília: MS. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: **Norma técnica do Sistema de Vigilância**

Alimentar e Nutricional- SISVAN. 1.ed. Brasília- DF. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em 18 de maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da pessoa idosa: prevenção e promoção a saúde integral.** 2011. Disponível em: < <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-da-pessoa-idosa>>. Acesso em: 14 de maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: **Ministério da Saúde**, 84p. (Série B. Textos Básicos de Saúde); 2012. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso: 28 de abril de 2020.

BRASIL. **Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 25 de agosto de 2020.

BOMFIM. Fernanda Maria Santana; CHIARI. Brasília Maria; ROQUE. Franceline Pivetta. Fatores associados a sinais sugestivos de disfagia orofaríngea em idosas institucionalizadas. **Rev. CoDAS.** Alagoas. 2013. V.25 n. 2.

CAMPANELLA, Luis Carlos de Almeida *et al.* Relação entre padrão alimentar e estado nutricional de idosos hospitalizados. **Rev Bras Nutr Clin.** 2007; 22(2):100-6.

CARNAÚBA, Carla Montenegro Dâmaso *et al.* Caracterização clínica e epidemiológica dos pacientes em atendimento domiciliar na cidade de Maceió, AL, Brasil. **Rev Bras Geriatr Gerontol** [Internet]. 2017 may; [cited 2018 mar 10]; 20(3):352-62. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v20n3/1809-9823-rbgg-20-03-00352.pdf>>. Acesso: 23 de abril de 2020.

CAMPOS, Maria Tereza Fialho de Souza; MONTEIRO, Josefina Bressan Resende; ORNELAS, Ana Paula Rodrigues de Castro. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Rev. Nutrição** 65, 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732000000300002&lng=pt&tlng=pt . Acesso em: 19 de setembro de 2019.

CARDOS, Maria Cristina Almeida Freitas; BUJES, Rosineide Vieira. A saúde bucal e as funções de mastigação e deglutição. **Estud. Interdiscipl. Envelhec.**, Porto Alegre. V. 15, n. 1, p56-67, 2010. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/9580/10909>. Acesso em: 28 de abril de 2020.

CIOSAK, Suely Itsuko *et al.* Senescência e senialidade: Novo paradigma na atenção básica de saúde. **Rev Esc Enferm USP** 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45nspe2/22.pdf>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

CORDEIRO, Laiani Passos *et al.* **Alterações no sistema gastrointestinal no processo de envelhecimento:** Revisão de literatura. Disponível em:

https://editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EV040_MD4_SA2_ID1041_24082015183407.pdf. Acesso: 28 de abril de 2020.

CRUZ-JENTOFT, Alfonso *et al.* Sarcopenia: Consenso europeu sobre definição e diagnóstico: Relatório do Grupo de Trabalho Europeu sobre Sarcopenia em Pessoas Idosas. **NIH. Age Ageing** 2010;39(4):412-23. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30312372/>. Acesso: 29 de abril de 2020.

DA CRUZ, Ivani Breatrice Mânica; ALMEIDA Marília Siqueira Campos; SCHWANKE, Carla Helena Augustin; MORIGUGHI, Emílio Hideyuke. Prevalência de obesidade em idosos longevos e sua associação com fatores de risco e morbidades cardiovasculares. **Rev. Assoc. Med. Bras** 2004; 50(2):172-7. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/csp/v25n7/15.pdf>> Acesso em: 10 de maio de 2020.

DE OLIVEIRA, Mariel *et al.* Efeitos da técnica expansiva e incentivador respiratório na força da musculatura respiratória em idosos institucionalizados. **Fisioterapia em Movimento**, [S.l.], v. 26, n. 1, set. 2017. ISSN 1980-5918. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/fm/v26n1/15.pdf>>. Acesso em: 28 abril de 2020.

DA ROSA, Rafael da silva *et al.* Alterações fisiológicas da força muscular respiratória decorrente do envelhecimento sobre a funcionalidade de idosos. **Fisioterapia Brasil**, [S.l.], v. 15, n. 1, p. 16 - 21, jul. 2016. ISSN 2526-9747. Disponível em: <<http://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/307/530>> . Acesso em: 28 abr. 2020.

DE ARAÚJO, Ana Paula Serra; BERTOLINI, Sônia Maria Marques Gomes; JUNIOR, Joaquim Martins. Alterações morfofisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento do sistema musculoesquelético e suas consequências para o organismo humano. **Biológicas & Saúde**, v. 4, n. 12, 28 ago. 2014.

DE MARCHI, R J *et al.* Number of teeth and its association with central obesity in older southern brazilians. **Community Dent. Health**, v.29, n.1, p. 85-89. 2012.

DENT, Elsa; CHAPMAN, Iam. M; PIANTADOSI, Cynthia; VISVANATHAN, Renuka. Performance of nutritional screening tools in predicting poor six-month outcome in hospitalised older patients. **Asia Pac J Clin Nutr**, 23(3), 394-399. Retrieved from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub/med/25164449>; DOI:10.6133/apjcn.2014.23.3.18. Acesso em: 29 de abril de 2020.

DEMONTIERO, O.; VIDAL C.; DUQUE G. Aging and bone loss: new insights for the clinician. **Ther Adv Musculoskel Dis**; v. 4, n. 2. p.61-67, 2012.

DIAS, Suzana Barbosa. **Desnutrição e risco de nutrição em idosos: um estudo de prevalência na região do Alto Minho**. Dissertação de Mestrado em Promoção e Educação para a Saúde. Abril/2017. Disponível em: http://repositorio.ipvc.pt/bitstream/20.500.11960/2006/1/Susana_Dias.pdf. Acesso em: 29 de abril de 2020.

DIZ, Juliano Bergamaschine Mata; QUEIROZ, Barbára Zille de; TAVARES, Leonardo Barbosa *et al.* Prevalência de sarcopenia em idosos: resultados de estudos

transversais amplos em diferentes países. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 665-678, Sept. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1809-98232015000300665&script=sci_abstract&tling=pt>. Acesso em: 29 Apr. 2020.

FAÇANHA, Gomes *et al.* Síndrome da Imobilidade. **Curso de Especialização em Saúde da Pessoa Idosa**. 2016. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/3290>. Acesso em: 28 de abril de 2020.

FARINEA, Naiane; RICALDE, Simone Rufatto; SIVIERO, Josiane. Perfil nutricional e antropométrico de idosos participantes de um grupo de ginástica no município de Antônio Prado – RS. **Revista Brasileira de Ciências e Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v. 7, n. 3, p. 393-404, set./dez. 2010. Disponível: <<http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/783/pdf>>. Acesso em: 22 de julho de 2020.

FALEIROS, Vicente de Paula; LOUREIRO, Althair Macedo Lahud. **Desafios do envelhecimento: vez, voz e sentido**. Ed Universa. São Paulo. 2006.

FERRETTI, Fátima *et al.* Análise da qualidade de vida em idosos praticantes e não praticantes de exercício físico regular. **Estud Interdiscipl Envelhec**. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/41384/36683>>. Acesso em: 10 de julho de 2020.

FERRETTI, Ceres. Alterações fisiológicas, doenças e manifestações clínicas em geriatria. **Ed Senac**. São Paulo. 2019.

FREIRE, Maria Bianca Brasil; NASCIMENTO, Ellany Gurgel Cosme do. PADRÃO DE CONSUMO ALIMENTAR: um estudo acerca dos hábitos alimentares. **Revista Saúde - Ung-Ser**, [S.L.], v. 12, n. 3/4, p. 56-65, 18 jun. 2019. *Revistas Científicas Eletrônicas UNG*. <http://dx.doi.org/10.33947/1982-3282-v12n3-4-2606>. Disponível em: <<http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/2606/2676>>. Acesso em: 15 de agosto de 2020.

FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, Nicolino. O processo de envelhecimento: As principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista científica internacional**. ISSN: 1679-9844. Ed. 20. v. 1, n 7. Jan/mar 2012. Disponível em: <http://www.interscienceplace.org/isp/index.php/isp/article/view/196/194>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

FISBERG, Regina Mara; MARCHIONI, Dirce Maria Lobo; CASTRO, Michele Alessandra de *et al.* Ingestão inadequada de nutrientes na população de idosos do Brasil: Inquérito nacional de Alimentação. **Rev Saúde Pública**. 2013;47 (1Supl): 222S-30S. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47s1/08.pdf>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2020.

FIDELIX, Marcia Samia Pinheiro; SANTANA, Anatacha Ferreira de França; GOMES, Jessica Rodrigues. Prevalência de desnutrição hospitalar em idosos. **Revista da**

Associação Brasileira de Nutrição, São Paulo, v. 1, n. 5, p. 60-68, jun. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/Naay/Downloads/8-Texto%20do%20artigo-41-1-10-20131119.pdf> Acesso em: 25 de abril de 2020.

FONTENELLES, Mauro José; SIMÕES, Marilda Garcia; FARIAS, Samantha Hasegawa; FONTENELLES, Renata Garcia Simões. Metodologia da pesquisa científica: **Diretrizes para elaboração de um protocolo de pesquisa**. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf. Acesso: 06 de março de 2020.

FRIES. Aline. Tais; PEREIRA. Daniela, Cristina. Teoria do envelhecimento humano. **Rev. Contexto e saúde**, Ijuí. V. 10, n. 20. Jan/jun.2011. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/1571>>. Acesso em: 23 de abril de 2020.

GUEDES, Ana Carolina Bastos; GAMA, Carolina Rebelo; TIUSSE, Adriani Cristini Rocha. Avaliação nutricional subjetiva do idoso: Avaliação subjetiva do idoso versus Mini Avaliação nutricional. **Ciências da saúde**. 2008. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>> Acesso em: 21 de setembro de 2019.

HEITOR, Sara Franco Diniz Heitor. Prevalência da adequação à alimentação saudável de idosos em residentes de zona rural. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n1/pt_10.pdf. Acesso em: 03 de março de 2020.

JACOBI, Caren da Silva *et al.* **Dinâmica familiar de idosos em tratamento pré-dialítico**. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n1/en_1414-8145-ean21-01-e20170023.pdf DOI: 10.5935/1414-8145.20170023. Acesso em: 23 de abril de 2020.

JUNIOR, Eduardo Linden; TRINDADE, Jorge Luiz de Andrade. Avaliação da qualidade de vida de idosos em um município do Sul do Brasil. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol** 16(3):473-47. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v16n3/v16n3a06.pdf>>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

KAISER, Matthias *et al.* Frequência de desnutrição em idosos: uma perspectiva multinacional usando a mini avaliação nutricional. **Am Geriatr Soc**,58(9),1734-1738. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20863332>; DOI:10.1111/j.1532-5415.2010.03016.x.. Acesso em: 29 de abril de 2020.

KIM, Taen Nyun; CHOI, Kyung Mook. arcopenia: Definição, Epidemiologia e Fisiopatologia. **J Bone Metab** 2013;20(1):1-10. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24524049/>. Acesso em: 29 de abril de 2020.

KUMAR, Vinay; ABBAS, Abbel K; FAUSTO, Nelson; ROBINS, Stanley Leonard. Patologia- **Bases patológicas das doenças**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LADEIRA., Jaqueline dos Santos; MAIA, Brisa D'Louar Costa; GUIMARÃES, Andrea Carmem. Principais alterações anatômicas no processo de envelhecimento. Aspectos biopsicosociais do envelhecimento e a prevenção de quedas na terceira idade. Ed. Unoesc, 2017.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LENARDTI, Maria Helena *et al.* Fragilidade e qualidade de vida de idosos usuários da atenção básica de saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 3, p. 478-83, 2016. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/reben/v69n3/0034-7167-reben-69-03-0478.pdf>>. Acesso em 25 de maio de 2020.

LOZADA, Gisele; NUNES, Karina Silva. Metodologia Científica. **Saga educação**. Porto Alegre, 2018. p.133. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br>. Acesso: 06 de março de 2020.

LIMA, João Paulo da Silva; DOS SANTOS, Karla Kilenny Tavares; DE LIMA, Luana Suely Albuquerque. Papel da nutrição no envelhecimento saudável. **Editora Realize**, 2017. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/34645>> Acesso em: 29 de abril de 2020.

LUZZ, Márcia Maria Carvalho; AMATUZZI, Mauro Martins. Vivências de felicidades de pessoas idosas. **Est.psicol.** 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v25n2/a14v25n2.pdf>. Acesso em 22 de setembro de 2019.

MARTINI, Fábio Antonio Neia; BORGES, Marcelo Brandão; GUEDES, Dartagnan Pinto. Hábito alimentar e síndrome metabólica em uma amostra de adultos brasileiros. **ALAN** Caracas , v. 64, n. 3, p. 161-173, sept. 2014. Disponível em:<http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222014000300003&lng=es&nrm=iso>. Acesso: 09 abr. 2020.

MARTINS, Marcos Vidal *et al.* Consumo alimentar de idosos e sua associação com o estado nutricional. **HU Revista**, v. 42, n. 2, 20 set. 2016. Disponível em:< <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/2517/871>> Acesso em: 30 de agosto de 2020.

MANCINI, Márcio. Obesidade e doenças associadas. **Tratado de obesidade**. Itapevi (SP): AC Farmacêutica; 2010.

MARTIRES, Maria Alice Rodrigues; COSTA, Maria Armanda Mendes; SANTOS, Célia Samarina Vilaça. Obesidade em idosos com hipertensão arterial sistêmica. **Texto contexto - enferm.** Florianópolis, v. 22, n. 3, p. 797-803, setembro de 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000300028&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 de abril de 2020.

MALLMANN, Danielli Galvão *et al.* Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2015, p.1763-1772, 2015 Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v20n6/1413-8123-csc-20-06-1763.pdf>. Acesso: 24 de agosto de 2020.

MATIAS, Carina Oliveira Freire; MATIAS, Camila Oliveira Freire; ALENCAR, Brendow Ribeiro. Qualidade de vida em portadores de Diabete Mellitus tipo 2 atendidos em Unidades Básicas de Saúde de Montes Claros/ MG. **Rev Bras de Qualidade de vida**. v. 8, n 2. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/3841/2782>>. Acesso em: 21 de abril de 2020.

MALTA, Maíra Barreto; PAPINI, Sílvia Justina; CORRENTE, José Eduardo. Avaliação da alimentação de idosos de município paulista – aplicação do Índice de Alimentação Saudável. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2013 p. 377-384. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n2/09.pdf>> Acesso em: 28 de maio de 2020.

MARTINI, Fábio Antonio Neia; BORGES, Marcelo Brandão; GUEDES, Dartagnan Pinto. Hábito alimentar e síndrome metabólica em uma amostra de adultos brasileiros. **Arch lat Ame Nutri**. Vol. 64, n. 3, 2014. Disponível em: <<http://ve.scielo.org/pdf/alan/v64n3/art03.pdf>>. Acesso em: 05 de fevereiro de 2020.

MEIRELES, Aline Estrela *et al.* Alterações neurológicas fisiológicas ao envelhecimento afetam o sistema mantenedor de equilíbrio. **Revista Neurociencia** 2010;18(1):103-108. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/10430/7662>>. Acesso em 27 de abril de 2020.

MELO, Natália Calais Vaz de; FERREIRA, Marco Aurélio Marques; TEXEIRA, Carla Maria Damiano. Condições de vida dos idosos no Brasil: uma análise a partir da renda e nível de escolaridade. **Revista Brasileira de Economia Doméstica**, Viçosa, v. 25, n.1, p. 004-019, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/oikos/article/view/3687/1959>. Acesso em: 15 de agosto de 2020.

MELLO, Gisele Alves de; OLIVEIRA, Sâmella Raissa Valeriano Andrade de; CAVALCANTI, Mayra da Silva. **Nutrição e envelhecimento: fatores que interferem o consumo alimentar do idoso e sua qualidade de vida**. 4. Cieh. 2015. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2015/TRABALHO_EV040_MD4_SA15_ID2941_13082015184630.pdf> Acesso em: 07 de agosto de 2020.

MENEZES, Tarciana Nobre de; MARUCCI, Maria de Fátima Nunes. Valor energético total e contribuição percentual de calorias por macronutrientes da alimentação de idosos domiciliados em Fortaleza – CE. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.58, n. 1, p. 33-40, jan./fev. 2012. Disponível em:<<https://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n1/v58n1a12.pdf>>. Acesso em: 28 de agosto de 2020.

MENDONÇA, Raquel de Deus. Monotonia no consumo de frutas e hortaliças e características do ambiente alimentar. **Rev Saude Publica**. 2019;53:63. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v53/pt_1518-8787-rsp-53-63.pdf>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília. 2013. Disponível em:< <http://bvsmms.saude.gov.br/>>. Acesso em: 02 de maio de 2020.

MOTA, THACIANE ALVES; ALVES, MANUELA BASTOS; DA SILVA, VALDENIR ALMEIDA *et al*. Factors associated with the functional capacity of elderly individuals with hypertension and/or diabetes mellitus. **Esc. Anna Nery**, v. 24, n. 1, e20190089, 2020. Disponível em: < https://www.scielo.br/pdf/rsp/v53/pt_1518-8787-rsp-53-63.pdf>. Acesso em: 23 de abril de 2020.

MOURA, Selma Maria Santos *et al*. Relação entre nutrição de idosos e dentição: Revisão de Literatura. **Jornal Interdisciplinar de Ciências**. Teresina, v.1, n.1. 2016. <https://doi.galoa.com.br/doi/10.17648/jibi-2448-0002-1-1-4085>. Disponível em:< <https://revistas.ufpi.br/index.php/jibi/article/view/4085/2603>>. Acesso em: 19 de agosto de 2020.

MOURA, Daiane Botene de; BENETTI, Fábila; VOLKWEIS, Dionara. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de um grupo de idosos. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 83-98, 29 nov. 2018. Universidade Alto Vale Do Rio Do Peixe - Uniarp. <http://dx.doi.org/10.33362/ries.v7i1.1137>. Disponível em: <<https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/1137/761>>. Acesso em: 21 de agosto de 2020.

NOLTE, Ângela de Oliveira Antunez. Associação entre hábitos saudáveis de alimentação, estado nutricional e percepção de saúde dos idosos. **Dissertação de mestrado**. Disponível em: <<http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/2638/1/430909.pdf>>. Acesso: 17 de março de 2020.

OLIVEIRA, Renata Borba de Amorim *et al*. A suplementação de β -hidroxi- β -metilbutirato em idosos com obesidade sarcopênica. **Rev Bras Nutr Clin** 2015; 30 (3): 252-5. Disponível em: <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/11/13-A-suplementa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 29 de abril de 2020.

OLIVEIRA, Bruna Silveira de; DELGADO, Susana Elena; BRESCOVICI, Silvana Maria. Alterações das funções de mastigação e deglutição no processo de alimentação de idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.L.], v. 17, n. 3, p. 575-587, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13065>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n3/1809-9823-rbgg-17-03-00575.pdf>. Acesso em: 22 de agosto de 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Folha informativa:

Envelhecimento e saúde. Disponível em:

<https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5661:folha-informativa-envelhecimento-e-saude&Itemid=820>. Acesso em: 19 de setembro de 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Folha informativa: **Doenças crônicas não-transmissíveis.** Disponível em: <

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=569:conceito-doencas-cronicas-nao-transmissiveis&Itemid=463>. Acesso em: 15 de abril de 2020.

OTTAVIANO, Ernesto José. Sistema digestório, metabolismo e composição corporal na terceira idade. **Revista argumento.** v. 4, n. 8. Disponível em:

<https://revistas.anchieta.br/index.php/revistaargumento/article/view/551>. Acesso: 28 de abril de 2020.

PAIVA, Michele Helena de; PEGORARI, Maycon Sousa; NASCIMENTO, Janaína Santos; SANTOS, Álvaro da Silva. Fatores associados à qualidade de vida de idosos comunitários da macrorregião do Triângulo do Sul, Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3347-3356, 2016.

PANISSA, Camila Oliveira; VASSIMON, Helena Siqueira. Risco de desnutrição de idosos hospitalizados: avaliando ingestão alimentar e antropometria. **demetra:**

Alimentação, Nutrição & Saúde, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 13-22, jun. 2012. ISSN 2238-913X. Disponível em: < <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/11/13-A-suplementa%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2020.

PARK, Bong Sup *et al.* HMB attenuates muscle loss during sustained energy deficit induced by calorie restriction and endurance exercise. **Metabolism.** 2013;

62(12):1718-29. doi: 10.1016/j.metabol.2013.06.005. Epub 2013 Jul 20. PMID: 23876188. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23876188/>>. Acesso em: 17 de agosto de 2020.

PAIVA, Fernanda Thais Ferreira *et al.* A influência da dor na qualidade de vida dos idosos portadores de Diabete Mellitus. **Rev Enfermagem.** v. 27. 2019. Disponível

em:< <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/31517/29651>>. Acesso em 21 e abril de 2020.

PEREIRA, Ingrid Freitas da Silva, *et al.* Padrões alimentares de idosos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v25n3/1413-8123-csc-25-03-1091.pdf>>. Acesso em: 08 de fevereiro de 2020.

PODRABSKY, M. Nutrição e envelhecimento. In: ESCOTT-STUMP, Sylvia; MAHAN, Kathleen L.; RAYMOND, Janice L. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia.** 13. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2013. Cap. 14. p. 255-269.

PREVIDELI, Agatha Nogueira; GOULART, Rita Maria Monteiro; AQUINO, Rita de Cássia. Balanço de macronutrientes na dieta dos idosos brasileiros: Análises de Pesquisas Nacional de Alimentação 2008-2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v20n1/1980-5497-rbepid-20-01-00070.pdf>>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2020.

PRATES, Raquel Eccel; SILVA, Ana Carolina do Pio. Avaliação do conhecimento nutricional e de hábitos alimentares de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis em hospital particular no sul do Brasil . **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**. São Paulo, SP, Ano 5, n. 1, p. 21-27, Jan-Jun. 2013 - ISSN 1983-3164 Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/3/4>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2020.

QUINHONES, Marcos Schimidt; GOMES, Marlene da Mota. Sono no envelhecimento normal e patológico: aspectos clínicos e fisiopatológicos. **Rev. bras. neurol.**; 47(1)jan.-mar. 2011.. Disponível em:< <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-589453>>. Acesso em: 21 de abril de 2020.

REZENDE, C.H.A; HAGEMeyer.V. Nutrição e envelhecimento. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Ed. 9. p. 1459. Disponível em: <https://ftramontmartins.files.wordpress.com/2016/09/tratado-de-geriatria-e-gerontologia-3c2aa-ed.pdf>. Acesso: 28 de abril de 2020

RODRIGUES, Flávia Fernanda Luchetti; SANTOS, Manoel Antônio dos; TEIXEIRA, Carla Regina de Souza; GONELA, Jefferson Thiago; ZANETTI, Maria Lucia. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 284-290, 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-21002012000200020>.

ROQUE, Franceline Pivetta; BOMFIM, Fernanda Maria Santana; CHIAR, Brasília Maria. Descrição da dinâmica de alimentação de idosas institucionalizadas. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, Maceió, p. 256-263, ago. 2010. Disponível em:< <https://www.scielo.br/pdf/rsbf/v15n2/18.pdf>> Acesso em: 10 de agosto de 2020.

ROBERTS, Dottie. Sistema musculoesquelético: In: LEWIS, Sharon L. et al. **Tratado de enfermagem médico cirúrgica**: Avaliação e assistência dos problemas clínicos. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.p 1568-1582.

SARGENTO, Luis, LONGO, Susana, LOUSADA, Nuno; DOS REIS, Roberto Palma. The importance of assessing nutritional status in elderly patients with heart failure. **Curr Heart Fail Rep**, 11(2), 220- 226. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24477904>; DOI:10.1007/s1 1897-014-0189-5. Acesso em: 29 de abril de 2020.

SANTOS, Ana Célia Oliveira dos Santos; MACHADO, Myrtes Maria de Oliveira; LEITE, Elder Machado. Envelhecimento e alterações no estado nutricional. **Geriatrics & Gerontology**. 2010;4(3):168-175. Disponível em: <

<https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/v4n3a09.pdf>>. Acesso em: 27 de agosto de 2020.

SANTOS, Glenda Dias dos; RIBEIRO, Sandra Maria Lima. Aspectos afetivos relacionados ao comportamento alimentar dos idosos frequentadores de um centro de convivência. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.L.], v. 14, n. 2, p. 319-328, jun. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1809-98232011000200012>. Disponível em:<
<https://www.scielo.br/pdf/rbagg/v14n2/v14n2a12.pdf>> Acesso em: 18 de agosto de 2020.

SANTOS, Bianca Paixão; ANDRADE, Maria Jéssica Cunha; SILVA, Rafaelle Oliveira; MENEZES, Edênia da Cunha. Disfagia no idoso em instituições de longa permanência - revisão sistemática da literatura. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 123-130. Disponível em: < https://www.scielo.br/pdf/rcefac/v20n1/pt_1982-0216-rcefac-20-01-00123.pdf>. Acesso em 08 de julho de 2020.

SANTOS, Graziela Maria Gorla Campiolo dos *et al* . Barreiras percebidas para o consumo de frutas e de verduras ou legumes em adultos brasileiros. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 24, n. 7, p. 2461-2470, July 2019 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232019000702461&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 abril de 2020.

SANTOS, Talita Fukuzaki; DELANI, Tiele Carina De Oliveira. Impacto da deficiência nutricional na saúde de idosos. **Revista uningá review**, [S.l.], v. 21, n. 1, jan. 2015. ISSN 2178-2571. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1612>>. Acesso em: 28 de agosto de 2020.

SAUNDERS, Cynthia Ball. Preventing secondary complications in trauma patients with implementation of a multidisciplinary mobilization team. *J. Trauma Nurs.*,v. 22, n. 3, p. 170-175, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25961483/>. Acesso em 28 de abril de 2020.

SASS, Arethuzia; MARCON, Sonia Silva. Comparação de medidas antropométricas de idosos residentes em área urbana no sul do Brasil, segundo sexo e faixa etária. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 2, p. 361-372, June 2015 . Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbagg/v18n2/1809-9823-rbagg-18-02-00361.pdf>>. Acesso em: 28 de abril de 2020.

SEGALLA, Raieli; SPINELLI, Roseana Baggio. Avaliação nutricional de idosos institucionalizados na Sociedade Beneficente Jacinto Godoy, em Erechim, RS. **Perspectiva, Erechim**, v. 35, n. 129, p. 189-201, mar. 2011. Disponível em: < http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/129_166.pdf> Acesso em: 24 de agosto de 2020.

SILVA, Alexandre Emidio Ribeiro *et al* . Uso regular de serviços odontológicos e perda dentária entre idosos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 12, p. 4269-4276, Dec. 2018. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018001204269&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 de abril de 2020.

SILVA, Samantha Peixoto. **A Influência do Consumo Alimentar na Capacidade Funcional de Idosos Residentes em uma Comunidade de Porto Alegre - RS**. 2015. 45 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Nutrição, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre, 2015.

SILVA, Juliana Lourenço *et al.* Fatores associados à desnutrição em idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.L.], v. 18, n. 2, p. 443-451, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14026>.

SILVA, Juliana Lourenço *et al.* Fatores associados a desnutrição de idosos institucionalizados. **Rev. Bras. Geriatr. Geront.**, Rio de Janeiro, 2015;18(2):443-451. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v18n2/1809-9823-rbgg-18-02-00443.pdf>. Acesso em: 29 de abril de 2020.

SPEROTTO, Franciele Marina; SPINELLI, Roseana Baggio. Avaliação nutricional de idosos dependentes de uma instituição de longa permanência no município de Erechim-RS. **Perspectiva**, Erechim. v.34, n.125, p. 105-116, março/2010. Disponível em: http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/125_78.pdf. Acesso em: 29 de abril de 2020.

SCHIMIDT, Teresa Cristina Gioia; SILVA, Maria Julia Paes da. Percepção e compreensão de profissionais e graduandos de saúde sobre o idoso e o envelhecimento humano. **Rev Esc Enferm USP** 2012; 46(3): 612-7. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n3/12.pdf>>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

SILVEIRA, Michele Marinho da *et al.* Envelhecimento humano e alterações na postura corporal do idoso. **Revista Brasileira de Ciências em Saúde**, ano 8, n 26, out/dez 2010. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/1081/876>. Acesso em: 27 de abril de 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: **SBD**; 2014. Disponível em:<https://www.diabetes.org.br/publico/images/2015/area-restrita/diretrizes-sbd-2015.pdf>. Acesso em: 23 de abril de 2020.

SOUSA, Ana Luiza Lima *et al.* Prevalência, Tratamento e Controle da Hipertensão Arterial em Idosos de uma Capital Brasileira. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 112, n. 3, p. 271-278, Mar. 2019. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2019000300271&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 23 de abril de 2020. Epub Jan 07, 2019.

SOUZA, Raphaela *et al.* Avaliação antropométrica em idosos: estimativas de peso e altura e concordância entre classificações de IMC. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 16, n. 1, p. 81-90, Mar. 2013. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232013000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 8 de julho de 2020.

SOUZA, Ana Sofia. **A sarcopenia em doentes hospitalizados : estudo de impacto clínico e econômico e do método antropométrico**. 2015. 193 f. Tese (Doutorado) - Curso de Nutrição, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, 2015. Disponível em:<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/82553/2/115724.pdf>. Acesso em: 14 de maio de 2020.

SOUZA, Jacqueline Danesio *et al.* Dietary patterns of the elderly: characteristics and association with socioeconomic aspects. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.L.], v. 19, n. 6, p. 970-977, dez. 2016. Fap UNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562016019.160035>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n6/pt_1809-9823-rbgg-19-06-00970.pdf> Acesso em: 08 de julho de 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol**. 2010; 95(1 Suppl 1):1-51.

STOFFEL, Luciana Marcon Barbosa. **Avaliação do estado nutricional e fatores associados em idosos do sul do Brasil**. 2017. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Fisioterapia, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2017. Disponível em:<<http://tede.upf.br/jspui/bitstream/tede/1302/2/2017LucianaMarconBarbosaStoffel.pdf>> . Acesso em: 19 de julho de 2020.

TESTON, Ana Paula; NARDINO, Deise; PIVATO, Leandro. Envelhecimento cutâneo: teoria dos radicais livres e tratamentos visando a prevenção e o rejuvenescimento. **Revista Uningá**, [S.l.], v. 24, n. 1, jun. 2010. ISSN 2318-0579. Disponível em: <<http://34.233.57.254/index.php/uninga/article/view/879>>. Acesso em: 28 abr. 2020.

TRABAL, Joan; FARRAN-CODINA, Andreu. Efeitos do enriquecimento da dieta com alimentos convencionais na ingestão de energia e proteína em idosos: uma revisão sistemática. **Nutr Rev**. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26180256>; DOI:10.1093/nutrit/nuv023. Acesso: 29 de abril de 2020.

VASCONCELOS, Luciana Correio Aragão de *et al.* Auto percepção da saúde bucal dos idosos de um município de médio porte do Nordeste brasileiro. **Caderno de Saúde Pública**, 2012. v. 28, n. 6. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2012.v28n6/1101-1110/pt/>. Acesso em: 28 de abril de 2020.

VENTURINI, Carina Duarte; ENGROFF, Paula; GOMES Irenio, DE CARLI, Geraldo Attilio. Prevalência de obesidade associada à ingestão calórica, glicemia e perfil lipídico em uma amostra populacional de idosos do Sul do Brasil. **Rev Bras Geriatr Gerontol**. 2013;16(3):591-601. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/pdf/rbpg/v16n3/v16n3a16.pdf>>. Acesso em 02 de agosto de 2020.

VILPERT, Michelle Estevam. **Fatores relacionados à nutrição, que podem influenciar na saúde do idoso – revisão de literatura.** 2017. 44 f. TCC - Curso de Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis- SC, 2017. Disponível em:< <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/181323>>. Acesso em: 24 de julho de 2020.

ZATTAR, Luciana Carmem *et al.* Prevalência e fatores associados a pressão arterial elevada, seu conhecimento e tratamento em idosos no sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro: 507-521, março, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n3/a09v29n3>. Acesso em: 23 de abril de 2020.