

CONSUMO ALIMENTAR DE UM GRUPO DE IDOSOS DO MUNICÍPIO DE PARIPIRANGA – BAHIA

FOOD CONSUMPTION OF AN ELDERLY GROUP OF THE MUNICIPALITY OF PARIPIRANGA - BAHIA

Amanda das Chagas Andrade¹, Amanda de Santana Batista², Igor Macêdo Brandão³, Fábio Luiz Oliveira de Carvalho⁴, Fabiana Lopes Martins⁵, Dalmo de Moura Costa⁶, Carla Augusta Rossetti Barassa⁷ Luis Roque Guidi Junior⁸

¹Nutricionista Graduada pelo Centro Universitário Ages – UniAGES

²Nutricionista Graduada pelo Centro Universitário Ages – UniAGES

³Mestre em saúde e ambiente. Coordenador do curso de Nutrição do Centro Universitário Ages – UniAGES,

⁴Coordenador do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Ages – UniAGES

⁵Docente do curso de Enfermagem do Centro Universitário Amparense (UNIFIA).

⁶Engenheiro Agrônomo e Historiador

⁷Docente do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Amparense – UNIFIA

⁸Docente do curso de Enfermagem do Centro Universitário Amparense (UNIFIA).

RESUMO

O Brasil tem vivenciado um rápido processo de envelhecimento de sua população. Junto ao crescente aumento da população idosa há o crescimento de várias patologias relacionado a má alimentação, que podem comprometer a saúde do idoso. Dessa forma, a nutrição tem um papel importante na

modulação do processo de envelhecimento humano e o consumo alimentar está diretamente ligado à qualidade de vida. Neste estudo foi analisado o consumo alimentar, as práticas alimentares e outras características de saúde de idosas que participam do grupo FINATI. O presente trabalho foi um estudo qualitativo e quantitativo realizado com 36 idosas que participam de atividades da Faculdade Integrada da Terceira Idade (FINATI) do Centro Universitário UniAGES em Paripiranga- Bahia. De acordo com a avaliação do questionário de frequência alimentar, os alimentos mais consumidos diariamente foram: Frango, feijão, arroz, hortaliças, gema de ovo, tempero industrializado e adoçante artificial. Tornam-se necessárias e relevantes orientações nutricionais para promover uma melhora na qualidade de vida dos idosos com adição de hábitos alimentares mais saudáveis. Os resultados aqui apresentados contribuem para criar estratégias de intervenção, auxiliando os profissionais da FINATI na adoção de práticas alimentares saudáveis.

PALAVRAS CHAVES: Consumo Alimentar. Envelhecimento. Idosos.

ABSTRACT

Brazil has experienced a rapid aging process of its population. Along with the growing increase of the elderly population there is the growth of several pathologies related to poor diet, which may compromise the elderly health. Thus, nutrition plays an important role in the modulation of the human aging process and food consumption is directly linked to quality of life. In this study, food consumption, feeding practices and other health characteristics of elderly women participating in the group FINATI were analyzed. The present study was a qualitative and quantitative study carried out with 36 elderly women who participate in activities of the Integrated Third Age Faculty (FINATI) of the University Center UniAGES in Paripiranga - Bahia. According to the food frequency questionnaire evaluation, the daily most consumed foods were:

Chicken, beans, rice and vegetables, egg yolk, industrialized seasonings and artificial sweetener. Nutritional guidelines are necessary to promote an improvement in the elderly's life quality with the addition of healthier eating habits. The results presented here contribute to the creation of intervention strategies, helping FINATI professionals to adopt healthy eating practices.

KEYWORDS: *Aging; Elderly; Food Consumption.*

INTRODUÇÃO

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, o número de idosos na população brasileira passou de 15,5 milhões, em 2001, para 23,5 milhões em 2011, correspondendo a 24,5% da população brasileira com 60 anos ou mais, demonstrando que a longevidade da população tem aumentado de maneira bastante significativa¹. Este cenário que se apresenta atualmente configura um importante desafio a ser cumprido pelos serviços de saúde e pelas instituições do nosso país.

Diante desse cenário as projeções para 2040 indicam que a população com 80 anos e mais responderá por um quarto dos idosos, cerca de 7% da população total, representando um contingente de aproximadamente 13,7 milhões. Este será o grupo etário de maior crescimento e o Brasil ficará com proporção de idosos semelhante ao que é hoje registrado em diversos países desenvolvidos².

A situação de saúde dos idosos é extremamente preocupante uma vez que a desnutrição e desequilíbrios alimentares são mais prevalentes nessa fase da vida. Neste sentido, as deficiências de energia, vitaminas e minerais em pessoas idosas acarretam em danos na função muscular e diminuição da massa óssea, aumentando o risco de quedas e fraturas, disfunção imune com aumento da suscetibilidade às infecções, anemia, atraso no restabelecimento de doenças e/ou lesões como as úlceras de pressão, e progressão das doenças crônicas relacionadas à idade³.

Fica evidenciado então, que para uma melhora da qualidade de vida da população e o envelhecimento mais saudável é importante a elaboração de políticas públicas que promovam uma melhor orientação nutricional de toda população, visando especialmente uma melhora dos hábitos alimentares praticados em nossa sociedade. O adequado valor nutritivo dos alimentos bem como a quantidade em que os alimentos são servidos e ingeridos estão diretamente relacionados com a saúde do indivíduo e sua estimativa pode ser utilizada como importante fonte de informação para o planejamento de políticas públicas em nutrição⁴.

Na velhice ocorrem mudanças progressivas no organismo, o que conduz a efetivas reduções nas funções fisiológicas que interferem diretamente no estado nutricional dos idosos, levando a diminuição do metabolismo basal, redistribuição da massa corporal, alterações no funcionamento digestivo, alterações na percepção sensorial, diminuição da sensibilidade à sede, além do aparecimento frequente de cáries e diversas doenças periodontais, levando a um quadro latente de anorexia em maior ou menor grau, dependendo da intensidade das alterações fisiológicas⁵.

Sendo assim, a nutrição é a variável externa que mais afeta a fase da velhice, de grande importância para o bom funcionamento do organismo, e o

impacto do estado nutricional na condição física e emocional é especialmente alto nos seres humanos idosos⁶. Assim, o estado nutricional se correlaciona com diferentes co-morbidades clínicas, capacidade imunológica, estado funcional, condições psicológicas e sociais, bem como com o risco de morte e incapacidade física⁷.

O trabalho em questão justifica-se pelos fatores mencionados acima, especialmente pela questão do rápido processo de envelhecimento, que nos obriga socialmente a repensar a forma como desenvolvemos nossos hábitos alimentares e como as políticas públicas são elaboradas para a população mais idosa.

Diante de toda a demanda dessa importante população, é preciso que o trabalho nos aspectos nutricionais e de exercícios físicos sejam bem elaborados e implantados nos mais variados locais, visando a promoção da qualidade de vida e saúde.

Fica evidente então, a importância desse estudo, que analisa o comportamento alimentar de idosas que frequentam a Faculdade Integrada da Terceira Idade, grupo que realiza um importante processo de socialização desses indivíduos através de práticas de exercícios, atividades culturais e atividades que promovem a ampliação da cultura alimentar de cada participante.

Ainda são escassos os trabalhos que avaliam a qualidade do planejamento alimentar de idosos, especialmente no Brasil. Os poucos estudos sobre o tema mostram que, em geral, menos de 10% dos idosos brasileiros possuem uma dieta adequada e que a maioria necessita de modificações na alimentação para atender suas necessidades nutricionais. Portanto, um estudo com esses objetivos se torna muito relevante, visto que apresenta dados significativos a respeito do comportamento alimentar de determinado grupo estudado⁸.

O objetivo geral deste estudo é avaliar o consumo alimentar do grupo de idosos participantes da FINATI – Faculdade Integrada da Terceira Idade, para avaliar se a risco de deficiência nutricional. Para tanto, tem como objetivos específicos obter informações representativas dos hábitos alimentares de

idosas e identificar os efeitos adversos que a alimentação inadequada pode causar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo qualitativo e quantitativo realizado com 36 idosos, do sexo feminino, com idade igual ou superior a 60 anos, do grupo de idosas que participam de atividade física na *Faculdade* Integrada da Terceira Idade (FINATI) do centro Universitário UniAGES, Paripiranga- Ba. Os idosos foram avaliados conforme a ingestão dietética, por meio da aplicação de um questionário de frequência alimentar, elaborado por Fisberg e colaboradores (2008), composto por alimentos divididos em seus respectivos grupos (macronutrientes, condimentos e alimentos variados).

Como critérios de exclusão deste trabalho: idosas que tivessem idade inferior a 60 anos. E como critérios de inclusão: aquelas que estivessem dentro da faixa etária de 60 anos ou mais. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) modelo elaborado pela própria autora da pesquisa. Os dados foram tabulados e analisados através dos softwares Microsoft Office Word e Excel 2010.

Este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) Do Centro Universitário UniAGES - Paripiranga-BA, e aprovado para realização prática do mesmo, conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil, através do protocolo do CAAE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética de número: 76891417.0.0000.8013, com avaliação em 05 de setembro de 2017.

RESULTADOS**TABELA 1**

GRUPO ALIMENTAR	1X/SEM	2X/SEM	3X/SEM	DIARIAMENTE	NUNCA
Carne Vermelha	7	12	6	3	8
Clara de Ovo	6	10	7	11	2
Frango	3	8	13	10	2
Leite Desnatado	2	0	0	11	23
Leite Integral	1	3	5	14	13
Peixe	17	4	5	1	9
Queijo Branco	3	5	4	6	18
Requeijão	6	0	3	1	26
Requeijão Light	1	0	0	0	35
Suco de soja	0	0	0	0	36

Tabela 1: Consumo de Proteína

Fonte: própria

TABELA 2

GRUPO ALIMENTAR	1X/SEM	2X/SEM	3X/SEM	DIARIAMENTE	NUNCA
Açúcar	0	0	0	28	8
Aipim	18	7	5	0	6
Arroz	0	4	3	26	3
Arroz Integral	0	3	1	3	29
Banana d'água	2	2	4	3	25
Banana Prata	1	2	9	17	7
Batata Baroa	1	0	0	0	35
Batata Doce	11	7	8	4	6
Batata Inglesa	1	9	7	6	13
Biscoito Maisena	3	2	2	7	22
Bolo	11	2	1	0	22
Biscoito recheado	3	0	0	0	33
Cream Cracker	5	4	7	7	13
Farinha de Mandioca	4	1	4	18	9

Feijão	0	1	0	35	0
Geleia	0	0	0	0	36
Hortaliça	4	1	10	19	02
Inhame	11	3	7	2	13
Kiwi	0	1	0	0	35
Laranja	1	8	6	21	0
Maçã	2	9	5	11	9
Macarrão	9	6	5	0	16
Mel	1	0	0	01	34
Melancia	13	6	6	3	8
Melão	13	4	6	1	12
Morango	4	2	1	0	29
Pão de Forma	5	0	1	0	30
Pão Francês	4	3	5	14	10
Pão Integral	3	3	1	6	23
Pão Light	1	0	0	1	34
Pera	5	8	2	16	5

Tabela 2: Consumo de Carboidratos

Fonte: própria

TABELA 3

GRUPO ALIMENTAR	1X/SEM	2X/SEM	3X/SEM	DIARIAMENTE	NUNCA
Achocolatado	3	2	1	0	30
Azeite	5	4	4	9	14
Gema de Ovo	7	12	6	5	6
Maionese	4	0	1	0	31
Manteiga com sal	1	2	5	10	18
Manteiga sem sal	1	0	0	1	34
Margarina	4	1	3	3	25
Queijo Amarelo	3	1	1	1	30

Tabela 3: Consumo de Gorduras

Fonte: própria

TABELA 4

GRUPO ALIMENTAR	1X/SEM	2X/SEM	3X/SEM	DIARIAMENTE	NUNCA
Tempero industrializado	4	5	5	3	19
Catchup	4	0	1	0	31

Tabela 4: Consumo de Condimentos

Fonte: própria

TABELA 5

GRUPO ALIMENTAR	1X/SEM	2X/SEM	3X/SEM	DIARIAMENTE	NUNCA
Adoçante em Pó	0	0	0	4	32
Adoçante líquido	0	0	0	8	28
Refrigerante	9	1	0	1	25
Refrigerante Light	0	0	0	0	36
Refrigerante Zero	0	0	0	0	36
Vinho Branco	0	0	0	0	36
Vinho Tinto	1	0	0	1	34

Tabela 5: Consumo de alimentos variados

Fonte: própria

DISCUSSÃO

Neste estudo foi constatada uma variabilidade no consumo das fontes proteicas (TABELA 1), sendo as mais consumidas semanalmente: peixe (uma vez por semana), carne vermelha (duas vezes por semana) e frango (três vezes por semana). A clara de ovo, o frango e o leite integral foram os alimentos mais consumidos diariamente. O suco de soja e o requeijão foi o alimento relatado como sendo nunca consumido pelo maior número de idosos avaliados.

As fontes de proteína como, clara de ovo, frango e o leite integral foram os alimentos mais consumidos diariamente pelas idosas, sendo esses alimentos contribuintes para o fornecimento de macro e micronutrientes importantes para a construção muscular e para a prevenção da osteoporose como cálcio e vitamina D.

Em um estudo onde foi realizada uma pesquisa com 171 idosos pertencentes às regiões de São Paulo para avaliar o consumo alimentar de idosos também foi constatado que o frango foi o alimento de origem animal mais consumido, sendo este o que mais contribuiu com a ingestão de energia e, conseqüentemente, de vários nutrientes analisados: proteínas, gordura total, gordura saturada, gordura monoinsaturada, gordura poli-insaturada e colesterol¹⁰.

O alto consumo desse alimento pode ser explicado por várias razões. O frango é uma carne de baixo custo, facilitando a sua compra por diversos estratos da população. Também apresenta consistência mais branda comparativamente à carne bovina, o que facilita o seu consumo entre os indivíduos com problemas bucais e odontológicos, problema este comum entre os idosos brasileiros⁹.

Diferente do presente estudo, foram observados em 105 idosos residentes em instituições geriátricas de Fortaleza um déficit de consumo de leites e derivados, encontrando a maioria da população por eles estudada (93,4%) uma ingestão insuficiente de cálcio. As informações da literatura são discordantes com os achados do presente estudo, que indicam um alto consumo de leite e derivados alimentos fonte de cálcio¹⁰.

As conseqüências da baixa ingestão de alguns desses nutrientes podem contribuir para a perda da massa muscular ocasionando a sarcopenia, que pode levar ao aumento da incidência de quedas em idosos, tendo como conseqüências ferimentos, traumas, fraturas, inatividade, invalidez, hospitalizações recorrentes ou mesmo a morte. Estima-se que 8 a 40% da população acima de 60 anos de idade e acometida pela sarcopenia, entretanto, essa prevalência é aumentada em indivíduos a partir dos 80 anos, chegando a 50%¹¹.

É possível perceber que o consumo de fontes de proteína, como a proteína do soro do leite, são de extrema importância para prevenir e tratar essa patologia. Portanto as idosas que apresentam o consumo desses alimentos estão menos suscetíveis a sofrer a perda da massa muscular. Todos os idosos devem consumir pelo menos 0,8 g/kg/dia de proteínas para garantir uma síntese proteica adequada nos músculos¹².

Sendo assim, as idosas do presente estudo apresentam um baixo risco nutricional no que diz respeito aos alimentos fontes de proteína, pois foi constatado um alto consumo de frango, leite integral, e a clara de ovo. Alimentos estes que podem promover uma nutrição adequada promovendo o anabolismo e minimizando as alterações acima citadas nas idosas¹³.

Nas fontes de carboidrato (TABELA 2) foi constatado que o aipim, batata doce, melancia e melão, bolo são os alimentos mais consumidos na frequência de (uma vez), maçã, pera e laranja (duas vezes) banana prata foi o mais consumido na frequência de três vezes por semana. A farinha de mandioca, o feijão, o arroz, e as hortaliças apresentaram seu consumo diário mais elevado. E um grande número dos pesquisados relataram nunca consumir arroz integral, biscoito recheado, mel, geleia, e pão light.

Houve um aumento no consumo de refrigerantes, biscoitos, embutidos e refeições industrializadas em 425%, 218%, 173% e 77% respectivamente. Por outro lado, reduziu-se o consumo de ovos, gordura animal, peixes, raízes e tubérculos em 83%, 63%, 38% e 33%, respectivamente, diferente do que foi encontrado no estudo em questão, onde o feijão, arroz, hortaliças, tubérculos e raízes apresentaram um consumo quase diário¹⁴.

Em relação às frutas e hortaliças, a melancia, melão, maçã, pera e laranja e banana foram os mais consumidos na frequência de três vezes por semana, e as hortaliças apresentaram um consumo diário mais elevado. Em um dos primeiros estudos da região sudoeste do Brasil com 416 idosos para avaliar a prevalência do consumo diário de frutas e verduras foi constatado que menos de um quinto (16,7%) da população idosa consumia diariamente FVL, diferente do encontrado no presente estudo¹⁵.

O consumo de frutas, verduras e legumes trazem benefícios e seu consumo inadequado apresenta-se como um dos dez principais fatores de risco para a carga global de doenças. A presença de FVL na dieta favorece o suprimento de micronutrientes, fibras e outros componentes com propriedades funcionais, protege o DNA contra danos e, juntamente com a atividade física regular, contribui para a regulação da gordura corporal nos idosos, sendo esses fatores determinantes do desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs)¹⁵.

É importante, entretanto, destacar que em relação ao consumo de frutas (principalmente a laranja), banana, foram relacionados a uma alta frequência de ingestão pelos idosos no presente estudo, apresentando dados semelhantes ao estudo dos autores. Foi possível observar na dieta dos idosos um consumo elevado de alimentos fonte de carboidratos complexos (pão, arroz, batata doce, mandioca)⁹.

Relativo ao Feijão e arroz, foi verificado um consumo diariamente, com 171 idosos pertencentes às regiões de São Paulo foi demonstrado que a população idosa tem preservado esse hábito alimentar do arroz e feijão, o que pode ser considerado positivo em comparação às faixas etárias mais jovens. O arroz branco e o feijão carioca ocupam lugares de destaque na alimentação dos idosos, figurando entre os alimentos mais consumidos. Tais alimentos são considerados a base da alimentação do brasileiro, além de serem considerados, por alguns estudos, protetores contra algumas doenças como câncer⁹.

Em relação à farinha foi apresentado um consumo diário na alimentação das idosas. Dos Alimentos mais consumidos no Brasil é possível perceber que a farinha aparece como um dos alimentos marcadamente de consumo regional no norte e nordeste nas regiões Norte (sexta posição, 45,3%) e Nordeste (13ª posição, 18,2%)¹⁶.

Nestes alimentos fontes de lipídio (TABELA 3) foi apresentado um consumo sem variedade no decorrer da semana, a gema de ovo apresentou-se nas frequências de uma e duas vezes por semana. A maioria das idosas, relatou um baixo consumo diariamente de azeite e manteiga com sal. Se destacou o relato de nunca se fazer a ingestão de manteiga sem sal, maionese e queijos amarelos

Nos alimentos fontes de Lipídios a gema de ovo apresenta-se como maior frequência de consumo durante a semana. O ovo é um alimento com baixo custo e uma excelente fonte de vários nutrientes, tais como folato, riboflavina, selênio, colina e vitaminas A, D, E, K e B12, além de sais minerais.

As idosas relataram quase nunca consumir queijo amarelo. O que foi diferente do estudo sobre os alimentos mais consumidos no Brasil em que os queijos foram os alimentos mais prevalentes entre adultos e idosos¹⁶. O queijo

é um alimento sólido fabricado a partir do leite de vaca, cabra, ovelha, búfala e/ou outros mamíferos, sendo um concentrado lácteo constituído de proteínas, lipídios, carboidratos, minerais, cálcio, fósforo e vitaminas (especialmente A, B2, B9, B12 e D)¹⁷.

As idosas apresentaram o consumo de tempero industrializado uma vez por semana (TABELA 4). Foi observado um consumo bastante significativo desse condimento industrializado. Esse um hábito que pode se tornar um fator deletério devido a sua contribuição para o possível advento de doenças cardiovasculares, como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), pela elevada concentração de sódio¹⁸.

A utilização de condimentos industrializados na preparação das refeições revelou que o uso desses condimentos em 70% dos idosos avaliados. Esses condimentos são ricos em sódio. O cloreto de sódio (sal de cozinha) é utilizado como tempero para realçar o sabor dos alimentos e, também, na conservação de alimentos industrializados. Além do cloreto de sódio, outros compostos químicos que contêm sódio em sua composição, como o glutamato de sódio, são muito usados pela indústria alimentar no processamento de diversos produtos¹⁹.

Muitos pacientes idosos ingerem grandes quantidades de sal e podem, inicialmente, encontrar dificuldades em reduzi-lo em decorrência de uma diminuição da sensibilidade dos receptores de sal (boca) com o avançar da idade. A prevalência da hipertensão arterial em diversos países vem se constituindo como um sério problema de saúde pública. Estudos revelam que entre os idosos, é superior a 50%²⁰.

Verificando o consumo de alimentos variados (TABELA 5), foi observado que o adoçante artificial está presente na alimentação de algumas idosas diariamente. Em relação ao consumo de adoçante foi verificado que a frequência de consumo é maior nos idosos do que nos adultos uma diferença estatisticamente significativa²¹.

Os tipos de preparações realizadas com o adoçante na maioria das vezes também foram às líquidas. Notou-se que o consumo diminuiu bastante em preparações sólidas e semilíquidas ou pastosas²¹. Quanto ao uso do refrigerante normal, é consumido no máximo uma vez por semana. O

refrigerante está presente no decorrer da semana na alimentação dos idosos não sendo o mais consumido¹⁶. Em relação aos refrigerantes diet e light as idosas relataram nunca consumir.

Referente ao consumo de vinho nessa pesquisa foi constatado que as idosas não possuem o hábito de consumir vinho tinto. Em um estudo foi verificado que a população apresenta um baixo consumo dessa bebida fermentada. O consumo nacional mal chega a 2,00 litros anuais por pessoa (especificamente, 1,8 litros), para uma produção estimada, no ano de 2000, em torno de 330 milhões de litros, segundo dados da Uvibra²².

O consumo alimentar das idosas da FINATI é caracterizado pela presença de alimentos in natura ou minimamente processados. Os itens mais consumidos de acordo com a avaliação do questionário de frequência alimentar foi uma variabilidade no consumo das fontes proteicas, sendo as mais consumidas diariamente, a clara de ovo, o frango e o leite integral. Referente ao consumo de alimentos fontes de carboidrato foi constatado um consumo diário de feijão, arroz e hortaliças.

Relativo aos alimentos fontes de lipídio foi apresentado um consumo sem variedade no decorrer da semana, a gema de ovo se apresentou com um consumo maior, nas frequências de uma e duas vezes por semana. Em relação aos condimentos o que mais se destacou foi o tempero industrializado, apresentando um consumo maior de uma a três vezes por semana. Na escolha da ingestão de alimentos variados o adoçante artificial foi o mais consumido diariamente.

Sendo assim, vale destacar que o diagnóstico do consumo alimentar das idosas do grupo FINATI, fornecem elementos importantes para que se possa ter uma atenção entre a dieta e as condições de saúde dessa população, bem como para detecção precoce de deficiências alimentares e nutricionais que possam acometer esse grupo de idosas.

REFERÊNCIAS

1. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população Brasileira.** Rio de Janeiro. IBGE, 2012.

2. CAMARANO, A. A.; KANSO, S. **Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica.** Mimeografado. 2010.
3. GALESI, L. F.; LORENZATI, C.; OLIVEIRA, M. R. M.; FOGAÇA, K. C. P.; MERHI, V. L. **Perfil alimentar e nutricional de idosos residentes em moradias individuais numa instituição de longa permanência no Leste do Estado de São Paulo.** Alim. Nutr. Araraquara.,v. 19, n. 3, 2008.
4. FRANK, Andréa Abdala; SOARES, Elaine de Abreu. **Nutrição no Envelhecer.** 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2004.
5. CARDOSO, M. G. V. **Alimentação e estado nutricional de idosos residentes em instituições asilares de dois Municípios do Sul de Minas Gerais.** [Dissertação de Mestrado]. Minas Gerais: Universidade Federal de Lavras; 2004.
6. SANTOS, V. H.; REZENDE, C. H. A. **Nutrição e Envelhecimento.** In: FREITAS, E. V, et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
7. BECK, A. M.; OVESEN, L.; OSLER, M. **The mini nutritional assessment (MNA) and the "determine your nutritional health" checklist (NSI checklist) as predictor of morbidity and mortality in: an elderly Danish population.** Br J Nutr., v. 81, p. 1-6, 1999.
8. GOMES, A. Paula; Soares, Goncalves; Gonçalves, Helen. **Baixa qualidade da dieta de idosos: estudo de base populacional Sul do Brasil.** Ciência saúde coletiva, 2016.
9. FREITAS, A. M. P.; PHILIPPI, S. T.; RIBEIRO, S. M. L. **Listas de alimentos relacionadas ao consumo alimentar de um grupo de idosos: análises e perspectivas.** Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 14, n. 1, 2011
10. MENEZES TN, Nunes MFM, Holanda IMM. **Ingestão de cálcio e ferro alimentar por idosos residentes em instituições geriátricas de fortaleza.** Rev. Saude.Com 2005.
11. VALENTIN, Lourenço; CARRAPEIRO, Mariana; GURGEL, Daniel. **Correlação entre consumo alimentar e prevalência de sarcopenia em idosos de duas cidades do Ceará.** Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde Volume 3, 2016.
12. FREITAS, A. **Sarcopenia e estado nutricional de idosos: uma revisão da Literatura.** Rio Preto, Arq. Ciênc. Saúde, 2015.
13. SILVA, T. A. A. et al. **Sarcopenia associada ao envelhecimento: aspectos etiológicos e opções terapêuticas.** Rev. bras. Reumatol., v. 46, n. 6, 2006.

14. SOUSA, N.P. et al. **A (des)nutrição e o novo padrão epidemiológico em um contexto de desenvolvimento e desigualdades.** Ciência e Saúde Coletiva, 2017.
15. SILVEIRA et al. **Baixo consumo de frutas, verduras e legumes: fatores associados em idosos em capital no Centro-Oeste do Brasil.** Ciência e saúde coletiva, 2015.
16. SOUSA, A. et al. **Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação.** Rev Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2013.
17. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **I Diretriz sobre o Consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular.** Volume 100, Nº 1, Supl.3, Janeiro 2013.
18. MAURICIO, Layane; FEBRONE, Rafaele; GAGLIARDO, Luiz. **Avaliação da frequência de consumo alimentar de idosos participantes do projeto integrar.** RR Febrone, LC Gagliard O. Revista Rede, 2014
19. BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
20. AMADO, Tânia, ARRUDA, Ilma. **Hipertensão arterial no idoso e fatores de risco associados.** Rev. Bras. Nutr. Clin, 2004.
21. OLIVEIRA, P. B.; FRANCO, L. J. **Consumo de adoçantes e produtos dietéticos por indivíduos com diabetes melito tipo 2, atendidos pelo Sistema Único de Saúde em Ribeirão Preto, SP.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 54, n. 5, 2010.
22. PENNA, Neidi; HECKTHEUER, Luisa. **Vinho e Saúde: uma revisão.** v. 16, nº 1-2, 2004.