

**Consumo alimentar e estado nutricional de idosos residentes em um município  
do interior do Rio Grande do Sul**

Food consumption and nutritional status of elderly people living in a city in the interior  
of Rio Grande do Sul

Ramone Rockenbach<sup>1</sup>, Bianca Coletti Schauren<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Curso de Nutrição, Universidade do Vale do Taquari - Lajeado (RS), Brasil.

<sup>2</sup> Universidade do Vale do Taquari - Lajeado (RS), Brasil.

Endereço para correspondência: Bianca Coletti Schauren - Universidade do Vale do Taquari, Avenida Avelino Tallini, 171, Universitário, CEP: 95914-014, Lajeado RS, Brasil - E-mail: [biancacoletti@univates.br](mailto:biancacoletti@univates.br)

Fonte de financiamento: própria

Conflitos de interesse: os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## Resumo

**Objetivos:** Verificar o consumo alimentar e o estado nutricional de idosos residentes em um município do interior do Rio Grande do Sul. **Métodos:** Estudo descritivo, quantitativo, transversal conduzido em um município do interior do Rio Grande do Sul. O consumo alimentar foi avaliado pelo Questionário de Frequência do Consumo Alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e medidas antropométricas para avaliação do estado nutricional. Para análise estatística foi utilizado o *software Statistical Package for the Social Sciences*, versão 22.0 com nível de significância de 5%. **Resultados:** A maior parte da amostra era do gênero feminino, 68,3% (n=123) com idade média de 69,03 anos (p=7,32). A maioria apresentou excesso de peso corporal, 46,1% (n=83) e maior frequência semanal de carnes, frutas, salada crua, leite ou iogurtes e feijão. Evidenciou-se associação significativa no consumo de até dois medicamentos com a presença de eutrofia e mais de dois medicamentos com obesidade (p=0,040). A razão cintura estatura esteve associada significativamente ao aumento do risco coronariano (p=0,036). **Conclusão:** Os dados possibilitaram identificar o estado nutricional e consumo alimentar dos idosos, contribuindo assim para promoção de ações e estratégias voltadas às necessidades de saúde dessa população.

**Palavras-chave:** Estado nutricional. Consumo alimentar. Idosos.

## Abstract

**Objectives:** To verify the food consumption and nutritional status of elderly residents in a city in the interior of Rio Grande do Sul. **Methods:** Descriptive, quantitative, cross - sectional study conducted in a city in the interior of Rio Grande do Sul. Food consumption was assessed by the Food Consumption Frequency Questionnaire of the Food and Nutrition Surveillance System and anthropometric measures for nutritional status evaluation. Statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences, version 22.0 with significance level of 5%. **Results:** The majority of the sample was female, 68,3% (n=123) with a mean age of 69.03 years (p=7,32). The majority had excess body weight 46.1% (n=83) and higher frequency weekly of meat, fruits, raw salad, milk or yogurts and beans. It was evidenced a significant association in the consumption of up to two medications with the presence of eutrophy and more than two drugs with obesity (p = 0.040). Waist and height ratio was significantly associated with increased coronary risk (p = 0.036). **Conclusion:** The data allowed to identify the nutritional status and food consumption of the elderly, thus contributing to the promotion of actions and strategies focused on the health needs of this population.

**Keywords:** Nutritional status. Food consumption. Elderly.

## Introdução

Nas últimas décadas, houve uma redução na proporção de jovens de até 25 anos e aumento de 1,5% na proporção de idosos<sup>1</sup>. Segundo projeções das Nações

Unidas, em 2050 a população de 65 anos para mais alcançará 38 milhões de pessoas, superando os jovens. Com o crescente envelhecimento da população, o manejo e cuidado em saúde apresentam-se como um grande desafio na atualidade a fim de promover a qualidade de vida, o bem-estar e a prevenção de agravos à saúde dessa população. O processo do envelhecimento é complexo e está associado a constantes mudanças como o declínio progressivo normal da função e da capacidade em responder estímulos extrínsecos e intrínsecos<sup>2,54</sup>.

Entre as mudanças fisiológicas que mais acometem os idosos destacam-se a redução na ingestão de alimentos associadas principalmente à perda de apetite, diminuição das funções gustativas e olfativas, dificuldades de deglutição e mastigação, uso de medicamentos, demandas socioeconômicas e adesão a uma alimentação menos variada, tornando-se importantes fatores que podem afetar diretamente o valor nutricional dos alimentos consumidos e o estado nutricional<sup>3,4,5,6,7,8</sup>. Especialmente em idosos, a ingestão alimentar adequada é benéfica para a manutenção da saúde, sendo que a inadequação no consumo dos alimentos contribui para aumentar tanto a prevalência quanto o agravamento de doenças, levando a redução da qualidade de vida<sup>9,10,11,12,13,14</sup>.

Ao considerar que os idosos apresentam características que podem comprometer o seu estado nutricional, é importante compreender o papel da alimentação na promoção e manutenção da saúde dos idosos. Dessa forma, a avaliação do consumo alimentar permite identificar o padrão alimentar, evitar possíveis carências nutricionais, prevenir e controlar os agravos à saúde que tendem a aumentar com a idade<sup>15,16</sup>.

Levando em consideração todas transformações que ocorrem, torna-se necessário avaliar o consumo alimentar e sua associação com o estado nutricional. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi de avaliar o consumo alimentar e o estado nutricional de idosos residentes em um município do interior do Rio Grande do Sul, Brasil.

### **Material e métodos**

Estudo transversal realizado com idosos, idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os gêneros que frequentam os grupos de idosos em município do interior do Rio Grande do Sul. O estudo ocorreu entre os meses de março a agosto de 2017. A seleção para a participação do estudo foi realizada através de convites nas reuniões dos grupos de idosos. Do total de 300 indivíduos, 180 aceitaram participar da pesquisa. Os voluntários que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram esclarecidos quanto aos objetivos e procedimentos realizados. Foram excluídos os idosos que apresentavam dificuldade em responder ao questionário de consumo alimentar, além daqueles que não dispunham de condições físicas para a realização da avaliação antropométrica. A coleta de dados foi realizada durante os encontros dos grupos de forma individual, em espaço privado, com auxílio para realização das medidas antropométricas. O presente estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Taquari, sob parecer número 1.827.911.

As variáveis gênero, idade, estado civil, escolaridade, número de pessoas na residência, uso de medicamentos e renda foram avaliadas através da aplicação de um questionário estruturado.

Para a avaliação do consumo alimentar foi utilizado o Formulário de Marcadores do Consumo Alimentar proposto pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) e adaptado à realidade da população, o qual inclui uma lista de alimentos contendo 13 itens e a frequência da ingestão que segue uma escala desde (não comi nos últimos sete dias e comi todos os últimos 7 dias)<sup>17</sup>.

A avaliação do estado nutricional foi realizada através do peso, estatura, circunferência da cintura (CC), dobra cutânea tricipital (DCT) e circunferência do braço (CB). O peso corporal, registrado em quilogramas (kg), foi aferido através da balança digital da marca Plenna® com capacidade de 150kg, devidamente calibrada com o indivíduo usando roupas leves, descalço e em posição ortostática<sup>18</sup>. A medida da estatura realizou-se através do estadiômetro portátil profissional da marca Sanny® com metragem máxima de 2 metros (m), realizada com o indivíduo de frente para o avaliador, a cabeça no plano de *Frankfurt*, descalços, pés unidos, braços estendidos ao longo do corpo, calcanhar, nádegas, costas e a parte posterior da cabeça encostada na parede<sup>19</sup>. O peso e estatura foram utilizados para cálculo do índice de massa corporal (IMC) e classificado segundo os critérios da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) para idosos<sup>20</sup>.

Para a aferição das circunferências foi utilizada fita métrica inelástica com precisão de 1 cm da marca FisioStore®. A medida da CC foi realizada com o voluntário em pé, no ponto médio entre a última costela e crista ilíaca<sup>21</sup>. Para calcular

a razão cintura/estatura (Rcest) foi utilizado a medida da CC em cm dividido pela estatura em cm. Para a classificação da razão cintura/estatura foi utilizado o ponto de corte 0,5 proposto como referência para a população em geral, independentemente do sexo, idade e etnia<sup>22</sup>. A CB foi mensurada no ponto médio entre o acrômio e a articulação úmero-radial do braço direito e classificada de acordo com *Blackburn & Thorton*<sup>23,24</sup>.

A DCT foi aferida na parte posterior do braço no ponto médio entre o processo acromial da escápula e do olécrano da ulna com o indivíduo em pé<sup>25</sup> utilizando o adipômetro clínico da marca Cescorf® com precisão de 1 mm. Para o cálculo da circunferência muscular do braço (CMB) foi utilizada a fórmula proposta por Frisancho<sup>26</sup>. Para avaliação das medidas de CB, DCT e CMB foram utilizados os percentuais de adequação<sup>24</sup>.

A análise dos dados foi realizada através de estatísticas descritivas, média e desvio padrão para as variáveis contínuas e frequência absoluta e relativa para as categóricas, teste não-paramétrico Kruskal-Wallis e Mann-Whitney para avaliar a relação entre consumo de alimentos e variáveis antropométricas, renda, gênero e número de medicamentos. Para associação das variáveis antropométricas com as variáveis do estudo foi utilizado o teste Exato de Fisher e para correlação a Análise de Correlação de Pearson. Considerou-se um nível de significância máximo de 5% ( $p \leq 0,05$ ) e o software utilizado para a análise foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0.

O presente estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Taquari, sob parecer número 1.827.911.

## **Resultados**

Participaram do estudo 180 idosos, sendo na sua maioria do gênero feminino 68,3% (n=123), com idade média de  $69,03 \pm 7,32$  anos, casados 67,8% (n=122), alfabetizados 98,3% (n=177), com escolaridade de ensino fundamental incompleto 87,2% (n=157), renda salarial de um salário mínimo 63,9% (n=115), com até dois integrantes residindo na moradia 60,6% (n=109). A maior parcela referiu utilizar medicamentos 80,6% (n=145), consumindo mais de dois fármacos 52,8% (n=95) com anos de uso 77,8% (n=140) (Tabela 1).

Observou-se que quanto aos hábitos alimentares apresentados pelos participantes, a média do consumo nos dias da semana foi maior para carnes, frutas frescas ou saladas de frutas, salada crua, leite ou iogurte e feijão conforme evidenciado na figura 1. Referente ao consumo de água, a maioria (51,1%) ingere 1000 ml ou mais, com frequência igual ou superior a 5 vezes ao dia.

Quanto ao estado nutricional, verificou-se que 46,1% apresentaram excesso de peso, destes 16,1% dos indivíduos estavam com sobrepeso e 30,0% estavam obesos, 37,8% apresentaram eutrofia e 16,1% dos participantes foram classificados com magreza. Verificou-se que não houve diferença significativa entre o consumo de alimentos e as classificações de IMC.

No entanto, o estudo demonstrou associação significativa entre as classificações de IMC e número de medicamentos ( $p=0,040$ ). O consumo de até dois fármacos esteve significativamente associado a classificação de eutrofia e mais de dois medicamentos significativamente a classificação de obesidade. Verificou-se associação significativa entre a classificação da Rcest e o gênero feminino ( $p=0,036$ ).

Houve diferença significativa nos indivíduos classificados com sobrepeso pela CB ( $p=0,003$ ) com maior consumo de hambúrgueres e embutidos por esses idosos. Indivíduos classificados como obesos pela CB ( $p=0,050$ ) consumiram menos bolachas, biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates. O menor consumo de salada crua foi significativamente inferior ( $p=0,001$ ) nos idosos classificados com desnutrição leve e obesidade pela DCT. Quando comparado o consumo dos alimentos presentes no formulário de marcadores nutricionais entre as classificações da CMB, não se encontrou diferença significativa. A idade esteve diretamente associada ao consumo de legumes e verduras cozidas ( $p=0,017$ ), leite ou iogurte ( $p=0,008$ ) e bolachas, biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote ( $p=0,048$ ). Em relação às medidas antropométricas verificou-se uma correlação inversa entre a CB ( $p=0,002$ ), DCT ( $p=0,010$ ), CMB ( $p=0,005$ ) e %CMB ( $p=0,011$ ) com a idade conforme demonstrado na tabela 2.

Quando comparado o consumo de alimentos entre o gênero, a ingestão de frutas frescas e saladas de frutas foi maior entre o gênero feminino ( $p=0,018$ ). Já o consumo de hambúrguer, embutidos e bebidas alcoólicas foi superior no gênero

masculino ( $p=0,007$ ). Quanto ao consumo de alimentos e uso de medicamentos, pode-se verificar que a salada crua é mais consumida pelos indivíduos que não utilizam medicamento ( $p=0,025$ ) e leite ou iogurte é mais consumido por quem utiliza algum tipo de fármaco ( $p=0,011$ ).

## **Discussão**

O estudo evidenciou a presença de alimentos com alta densidade energética em média duas vezes na semana, dessa forma, pode-se comparar com o encontrado por Orlando et al, no qual 66% dos idosos consumiam diariamente doces em geral. Neste mesmo estudo, os idosos entrevistados tiveram maior preferência por alimentos menos nutritivos como os biscoitos (bolachas salgadas, doces e as recheadas) e ingestão de refrigerantes semanalmente<sup>27</sup>. Em outro estudo que avaliou o padrão alimentar de idosos, pode-se constatar o consumo de frutas, hortaliças e feijão, mas também houve a ingestão de alimentos com excesso de sódio, açúcares e gordura que muitas vezes são consumidos pela população de baixa renda e escolaridade, podendo ter relação com a presente pesquisa, os idosos avaliados em sua maioria apresentavam escolaridade de ensino fundamental incompleto e apenas um salário mínimo<sup>28,56</sup>.

A recomendação no consumo de frutas e verduras fundamenta-se de que estes alimentos são eficazes na prevenção da mortalidade por doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão, diversos tipos de câncer e menor risco de desenvolver excesso de peso e obesidade<sup>29,30</sup>. De maneira similar a este trabalho,

outros estudos também encontraram associação no consumo de frutas, verduras e legumes entre os idosos<sup>31,32,33</sup>.

Quanto ao consumo de carnes, um estudo evidenciou o consumo diário de carnes bovinas, leite, queijos e aves pelos idosos diferente de outro trabalho, no qual, houve a ingestão inadequada deste alimento em 47,8% de indivíduos e apenas 18,8% apresentaram adequação quanto ao consumo de carnes<sup>34,35</sup>. Pesquisas associam que a carne é um alimento nutritivo, desde que consumido com moderação e dentro da recomendação média de quinhentas gramas por semana devido ao alto teor de gorduras saturadas, podendo aumentar o risco no desenvolvimento de obesidade e outras patologias como o câncer. No atual estudo, o consumo deste alimento esteve significativamente presente, em média seis vezes na semana. Comparando os resultados com os outros trabalhos, foi avaliada a ingestão específica desse alimento, no entanto, a presente pesquisa avaliou apenas a frequência de ingestão. Contudo, ainda há um debate entre os malefícios e benefícios no consumo deste alimento<sup>36,37,33,27</sup>.

Referente ao consumo de água e álcool, pode-se comparar com o estudo realizado por Nogueira et al, no primeiro grupo analisado 66% dos participantes consumiam menos de quatro copos de água por dia e no segundo grupo 41,7% ingeriam entre quatro a cinco copos de água diariamente. No mesmo estudo, o consumo de bebidas alcoólicas não foi referido por 92,5% dos participantes, diferente do encontrado no presente estudo, o consumo obteve-se maior no gênero masculino, presente em média duas vezes na semana<sup>38</sup>. No entanto, existem poucos

dados exclusivos sobre o consumo de álcool nessa população, sendo necessários mais estudos para avaliar esta relação<sup>39</sup>.

Com relação ao uso de medicamentos, prática muito comum pelos idosos, alguns fatores podem contribuir para o consumo elevado de fármacos nessa população, como a baixa frequência no uso de tratamentos não farmacológicos para doenças crônicas e o fácil acesso a medicações<sup>40</sup>. Silveira et al avaliaram a utilização de medicamentos com o estado nutricional de idosos, nesta pesquisa, a maior parte dos indivíduos eram do gênero feminino (32,7%), eutróficos (28,1%), obesos (32,8%) e com consumo médio de 3,7 ( $\pm$  2,4) medicamentos por idosos. Quanto aos marcadores nutricionais observou-se que, à medida que aumenta o IMC, aumenta a prevalência da polifarmácia, corroborando com os resultados do estudo. Uma das hipóteses para essas associações consiste no conhecimento de que a obesidade é um fator de risco para a ocorrência de comorbidades, sendo necessário o uso de inúmeros fármacos para manejo clínico<sup>41</sup>.

Ainda, o uso prolongado de medicamentos pode promover alterações na cavidade bucal e promover menor sensibilidade principalmente ao sabor doce e salgado, podendo levar ao aumento da ingestão de alimentos com altas quantidades de açúcar e sal<sup>42</sup>. Segundo Lopes et al, encontrou-se chance duas vezes maior na preferência por alimentos mais doces nos indivíduos que utilizavam mais de três medicamentos. Neste, observou-se essa relação, houve a propensão por alimentos como leite e iogurte em indivíduos que usam fármacos, além do aparecimento da ingestão de balas, bolachas salgadas, doces e chocolate<sup>43</sup>. Entretanto, poucos estudos investigaram a relação entre a polifarmácia e marcadores nutricionais entre

os idosos, bem como sua relação com o estado nutricional, consumo de alimentos e dietoterapia<sup>44,41</sup>.

Resultados de uma revisão sistemática, demonstraram que a Rcest é um índice antropométrico seguro para avaliar a obesidade em idosos e um bom indicador na predição dos fatores de risco para doenças cardiovasculares quando comparada ao IMC, CC, razão cintura quadril (RCQ), dentre outros parâmetros para avaliação<sup>45</sup>. Também tem-se confirmado que a Rcest é mais precisa na avaliação da obesidade visceral, sendo mais eficaz que a CC e RCQ para avaliar o risco cardiovascular de indivíduos e coletividades<sup>46</sup>.

No estudo de Corrêa et al, as maiores médias de Rcest foram verificadas no gênero feminino com elevada prevalência de excesso de peso entre os idosos, mostrando ser um importante fator de risco para o aparecimento de diversas doenças associando-se a este trabalho, evidenciando que a Rcest indicou risco apenas no gênero feminino e apresentou idosos em sua maioria com excesso de peso e eutrofia<sup>47,48</sup>. É válido informar que o aumento da circunferência abdominal não está presente apenas nos indivíduos com excesso de peso, já foram encontradas evidências de homens e mulheres com IMC dentro da normalidade e que apresentaram Rcest indicativa de risco cardiometabólico aumentado<sup>49</sup>. Outras associações podem ser feitas, tais como padrões alimentares com o consumo excessivo de carne vermelha, frituras, farinha branca, açúcares e doces podem contribuir para o aumento da obesidade abdominal, mostrando ter forte relação com IMC, CC e Rcest aumentadas<sup>50,51</sup>.

A maioria dos idosos apresentou excesso de peso seguido de eutrofia, semelhante ao encontrado em outras pesquisas como na de Cardoso et al, sendo que foram avaliados 119 idosos com média de idade de 75 anos ( $\pm 6,5$ ). Houve prevalência de sobrepeso (54,6%) e eutrofia (36,1%) entre os indivíduos avaliados. Da mesma forma no estudo de Cabreira et al, também demonstrou-se o predomínio de idosos com sobrepeso (43,7%) e eutrofia (43,75%)<sup>52,53</sup>.

Entre as classificações da CB, DCT e CMB não foram localizados estudos que associem o consumo alimentar nos indivíduos com sobrepeso e obesidade para serem comparadas com o presente estudo. A literatura evidencia que em relação a estes parâmetros antropométricos ocorre a redução das medidas corporais com o avançar da idade, corroborando com os achados do estudo<sup>55</sup>.

Visto os resultados propostos pelo presente estudo, cabe destacar algumas limitações. A avaliação foi realizada somente com uma amostra da população em estudo. Outra possível limitação é a idade, podem ocorrer dificuldades de concentração e diminuição da memória por parte dos idosos, aumentando a duração da entrevista e exigindo maior atenção por parte do pesquisador. Dessa forma, a escolha do local foi primordial para realizar a coleta de dados e impactar de forma positiva nas informações coletadas e utilizadas para obter os resultados.

## **Conclusão**

Os resultados encontrados destacam a importância da realização de estudos que avaliem aspectos envolvidos na saúde e na qualidade de vida do idoso para que se possa conhecer e identificar os hábitos alimentares e o estado nutricional desta

população, e assim, promover intervenções e ações destinadas à promoção da saúde na população geriátrica.

### **Colaboradores**

R. Rockenbach e B. C. Schauren participaram na concepção e projeto, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

### **Referências**

- 1 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo de 2010. [acessado 2017 dez 2]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
2. Alvis BD, Hughes CG. Physiology considerations in geriatric patients. *Anesthesiol Clin* 2015;33(3):447-56.
3. Freitas IT, Previdelli NA, Ferreira NPM, Marques MK, Goulart MMR, Aquino CR. Factors associated with diet quality of older adults. *Rev. Nutri Campinas* 2017; 30(3):297-306.
4. Oliveira SB, Delgado ES, Brescovici MS. Alterações das funções de mastigação e deglutição no processo de alimentação de idosos institucionalizados. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol* 2014;17(3):575-587.
5. Furtado EG, dos Santos SS, Rocha VS, Souza RN, dos Santos AC, Viana SPH, et al. Associações entre estado nutricional e a força de preensão manual em idosos residentes em áreas rurais. *SAFS UniCatólica* 2015 [acesso em 01 out 2017].

6. Johann A, Dal Bosco SM. Acidente vascular cerebral em idoso: estudo de caso. Caderno pedagógico 2015;12(1):78-86.
7. Guimarães LM, Oliveira DS. Influência de uma alimentação saudável para longevidade e prevenção de doenças. Interciência & Sociedade 2014;3(2):2238-1295.
8. . Fazzio GMD. Envelhecimento e qualidade de vida: uma abordagem nutricional e alimentar. Revisa 2012;1(1):76-88.
9. Brasil, Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Informe Nacional sobre a implementação na América Latina e Caribe da Declaração de Brasília sobre Envelhecimento. In: 3ª Conferência Regional sobre Envelhecimento na América Latina e Caribe; 8-12 mai 2012; São José, Costa Rica. São José: CEPAL; 2012 [acesso em 02 out 2017]. Disponível em: <http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/9/46849/Brasil.pdf>
10. Hong AS, Kim K. Factors contributing to participation in food assistance programs in the elderly population. Nutrition Research and Practice 2014;8(4):425-431.
11. Santos FN, Silva FRM. As políticas públicas voltadas ao idoso: melhoria da qualidade de vida ou reprivatização da velhice. Revista FSA 2013;10(2): 358-371.
12. Chaves RL, Sousa MMC, Martins CCM, Figueiredo FLM, Ramos VC, Santos JFO. Nutritional Status and food consumption of elderly assisted in a family health strategy. Journal of Nursing UFPE on line 2013;7(12):6780-9.
13. Pereira SFI, Spyrides CHM, Andrade BML. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. Cad. Saúde Pública 2016;32(5).

14. Martins VM, Souza DJ, Franco SF, Martinho OK, Tinôco ALA. Consumo alimentar de idosos e sua associação com o estado nutricional. HU Revista 2016;42(2):125-131.
15. Assumpção D, Domene AMS, Fisberg MR, Barros ABM. Qualidade da dieta e fatores associados entre idosos: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública 2014;30(8):1680-1694.
16. Previato ARDH, Barros SSF, Mello MBJ, Silva SCF, Nimer M. Perfil clínico-nutricional e consumo alimentar de idosos do Programa Terceira Idade. Ouro Preto-MG. Demetra 2015;10(2); 375-387.
17. Brasil, Ministério da Saúde. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional: 1º edição 2008; Brasília, Distrito Federal [acesso em 08 out 2017]. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=publicacoes/protocolosisvan>
18. Jelliffe DB. The assessment of the nutritional status of the community. Monogr Ser World Health Organ, Geneva 1966;53:3-271.
19. Viazis AD. Anteroposterior assessment of the maxilla and mandible based on the true horizontal. J Clin Orthod, Boulder 1992;26(6): 673-680.
20. Organização Pan Americana de saúde. Brasília, DF: OPAS; 2002 [acesso em 08 out 2017]. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/>.
21. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva; 2000.

22. Ashwell M, Gibson S. Waist to Height Ratio Is a Simple and Effective Obesity Screening Tool for Cardiovascular Risk Factors: Analysis of Data from the British National Diet and Nutrition Survey of Adults Aged 19-64 Years. *Obes Facts* 2009;2: 97-103.
23. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books, 1988.
24. Blackburn GL, Thornton PA. Nutritional assessment of the hospitalized patient. *Med. Clin. North Am* 1979;63:1103–1115.
25. Durnin JVGA, Womersley J. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Br. J. Nutr* 1974;32:77-97.
26. Frisancho AR. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *Am J Clin Nutr* 1981;34:2540-45.
27. Orlando R, Pinheiro TLF, Volkweish DSH, Colussi EL. Avaliação da alimentação e sua relação com as doenças crônicas não transmissíveis de um grupo de idosos de um município da região norte do Estado do RS. *Rev Enferm Frederico Westphalen* 2011;6(7):203-17.
28. Ferreira NPM, Previdelli NA, Freitas IT, Marques MK, Goulart MMR, Aquino CR. Dietary patterns and associated factors among the elderly. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol* 2017;20(4): 534-544.
29. Schwingshackl L, Hoffmann G, Uhlmann KT, Arregui M, Buijsse B, Boeing H. Fruit and Vegetable Consumption and Changes in Anthropometric Variables in Adult

Populations: A Systematic Review and MetaAnalysis of Prospective Cohort Studies.

Plos One, October 2015.

30. Grosso G, Misek A, Godos J, Pajak A, Sciacca S, Galvano S, Boffetta P. Health risk factors associated with meat, fruit and vegetable consumption in cohort studies: A comprehensive meta-analysis. Plos Onde, August 2017.

31. Silveira AE, Martins BB, Abreu SRL, Cardoso SKC. Baixo consumo de frutas, verduras e legumes: fatores associados em idosos em capital no Centro-Oeste do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva 2015;20(12):3689-3699.

32. Viebig RF, Valero PM, Scazufca M, Menezes PR. Fruit and vegetable intake among low income elderly in the city of São Paulo, Southeastern Brazil. Rev Saude Publica 2009;43(5):806-813.

33. Heitor DFS, Rodrigues RL, Tavares SMD. Prevalence of compliance with healthy eating in older adults from the rural zone. Text Context Nursing 2013;22(1): 79-88.

34. Rosa M, Cantarelli L, Colpo E. Consumo de alimentos com propriedades antioxidantes por idosos institucionalizados. Scientia Medica 2014;24(2):116-122.

35. Deon GR, Rosa DR, Zanardo SPV, Closs EV, Schwanke AHC. Consumo de alimentos dos grupos que compõem a pirâmide alimentar americana por idosos brasileiros: uma revisão. Ciência e Saúde 2015;8(1):26-34.

36. World Cancer Research Foundation. American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective. Washington, 2007.

37. Ribeiro GSC. Corção M. O consumo de carne no Brasil: entre valores socioculturais e nutricionais. Demetra 2013; 8(3); 425-438.

38. Nogueira RL, Marimoto MJ, Tanakac WAJ, Bazanelli PA. Avaliação qualitativa da alimentação de idosos e suas percepções de hábitos alimentares saudáveis. *J Health Sci* 2016;18(3):163-0
39. Martins A, Parente J, Araújo J, Menezes MJ. Prevalência do consumo de risco de álcool no idoso: estudo numa unidade dos cuidados primários da região de Braga. *Rev Port Med Geral Fam* 2016;32:270-4.
40. Goulart SL, Carvalho CA, Lima CJ, Pedrosa MJ, Lemos LP, Oliveira BR. Consumo de medicamentos por idosos de uma unidade básica de saúde de Rondonópolis/MT. *Estud. interdiscipl. envelhec* 2014;19(1): 79-94.
41. Silveira AE, Dalstra L, Pagotto V. Polypharmacy, chronic diseases and nutritional markers in community-dwelling older. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2014;17(4): 818-829.
42. Almeida RAJ, Brazil MJ, Matos BT, Silva AL, Milagres PM. Estudo da alteração da percepção gustativa em usuários de medicamentos antidepressivos. *O Mundo da Saúde* 2017;41(2):170-179.
43. Lopes FCA, Pereira SSE, Fernandes LF, Valente CL, Analina FV, Abreu SNM. et al. Prevalência de alterações gustativas em idosos em uso crônico de fármacos. *Geriatr Gerontol Aging* 2015;9(4):132-7.
44. Jyrkkä J, Mursu J, Enlund H, Lönnroos E. Polypharmacy and nutritional status in elderly people. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2012;15(1): 1-6.
45. Corrêa MM, Thumé E, de Oliveira ER, Tomasi E. Performance of the waist-to-height ratio in identifying obesity and predicting non-communicable diseases

in the elderly population: a systematic literature review. Arch Gerontol Geriatr 2016;31:174

46. Roriz AKC, Passos LCS, de Oliveira CC, Eickemberg M, Moreira RA, Sampaio LR et al. Evaluation of the accuracy of anthropometric clinical indicators of visceral fat in adults and elderly. Plos One 2014; 9:e10349.

47. Scafoglieri A, Provyn S, Bautmans I, Van Roy P, Clarys JP. Direct relationship of body mass index and waist circumference with body tissue distribution in elderly persons. J Nutr Health Aging 2011; 15:924-31.

48. Corrêa MM, Tomasi E, Thumé E, Oliveira ARE, Facchini AL. Waist-to-height ratio as an anthropometric marker of overweight in elderly Brazilians. Cad. Saúde Pública 2017;33(5):e00195315.

49. Ashwell M, Gibson S. Waist-to-height ratio as an indicator of “early health risk”: simpler and more predictive than using a “matrix” based on BMI and waist circumference. BMJ Open 2016;6:e010159.

50. Canela RM, Zazpe I, Shivappa N, Hébert JR, Tainta SA, Corella D. et al. Dietary inflammatory index and anthropometric measures of obesity in a population sample at high cardiovascular risk from the PREDIMED (prevención con Dieta Mediterránea) trial. Br J Nutr 2015;113(6): 984–995.

51. Howe SA, Black EK, Wong EJ, Parnell LW, Skidmore MLP. Dieting status influences associations between dietary patterns and body composition in adolescents: a cross-sectional study. Nutrition Journal 2013;12(51).

52. Cardoza RN, Duval AP, Cascaes MA, Silva REA, Orlandini PS. Estado nutricional de idosos atendidos por unidades de saúde da família na cidade de Pelotas-RS. *Braspen J* 2017;32(1):94-8.
53. Cabeira PT, Marcuzzo LM, Kirsten RV. Perfil nutricional de idosos de uma instituição geriátrica de Santa Maria - RS. *Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde* 2008;9(1):69-76.
54. UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. World Population Ageing: 1950-2050. Resumen Ejecutivo. Disponível em: <<http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/>> Acessado em: 18 dez. 2017.
55. Sass A, Marcon SS. Comparação de medidas antropométricas de idosos residentes em área urbana no sul do Brasil, segundo sexo e faixa etária. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol* 2015;18(2):361-372.
56. Venturini DC, Engroff P, Sgnaolin V, El Kik MR, Morrone BF, Silva Filho GI, et al. Consumo de nutrientes em idosos residentes em Porto Alegre (RS), Brasil: um estudo de base populacional. *Ciência e Saúde Coletiva* 2015 [acesso em 03 out. 2017]; 20(12):3701-3711. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232015001203701&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232015001203701&script=sci_abstract&tlng=pt).

Tabela 1. Descrição da amostra de idosos residentes em um município do interior do Rio Grande do Sul, Brasil

| <b>Variável</b>           |                    | <b>Nº</b> | <b>%</b> |
|---------------------------|--------------------|-----------|----------|
| Estado civil              | Solteiro           | 14        | 7,8      |
|                           | Viúvo              | 43        | 23,9     |
|                           | Casado             | 122       | 67,8     |
|                           | Separado           | 1         | 0,6      |
| Alfabetizado              | Sim                | 177       | 98,3     |
|                           | Não                | 3         | 1,7      |
| Escolaridade              | Nenhuma            | 3         | 1,7      |
|                           | Fund. Incompleto   | 157       | 87,2     |
|                           | Fund. Completo     | 7         | 3,9      |
|                           | Médio              | 7         | 3,9      |
|                           | Superior           | 6         | 3,3      |
| Renda salarial            | 1 salário          | 115       | 63,9     |
|                           | 2 salários         | 54        | 30,0     |
|                           | 3 ou mais salários | 11        | 6,1      |
| Pessoas moram na casa     | Até 1              | 19        | 10,6     |
|                           | Até 2              | 109       | 60,6     |
|                           | Até 3              | 32        | 17,8     |
|                           | Até 4              | 16        | 8,9      |
|                           | 5 ou mais          | 4         | 2,2      |
| Usa medicamentos          | Sim                | 145       | 80,6     |
|                           | Não                | 35        | 19,4     |
| Número de medicamentos    | Nenhum             | 35        | 19,4     |
|                           | Até 1              | 24        | 13,3     |
|                           | Até 2              | 26        | 14,4     |
|                           | Mais de 2          | 95        | 52,8     |
| Tempo de uso medicamentos | Não usa            | 35        | 19,4     |
|                           | Semanas            | 1         | 0,6      |
|                           | Meses              | 4         | 2,2      |
|                           | Anos               | 140       | 77,8     |



Figura 1. Consumo médio dos alimentos e número médio de dias na semana de idosos residentes em um município do interior do Rio Grande do Sul, em 2017

Tabela 2. Descrição dos alimentos e estado nutricional relacionados com a idade de idosos residentes em um município do interior do Rio Grande do Sul, Brasil

| Variável                                              | Idade  |       |
|-------------------------------------------------------|--------|-------|
|                                                       | r      | p     |
| Alimentos                                             |        |       |
| Salada crua                                           | -0,064 | 0,393 |
| Legumes e verduras cozidas                            | 0,178  | 0,017 |
| Frutas frescas ou salada de frutas                    | 0,034  | 0,647 |
| Feijão                                                | 0,110  | 0,143 |
| Leite ou iogurte                                      | 0,198  | 0,008 |
| Batata frita, batata de pacote e salgadinhos fritos   | 0,054  | 0,472 |
| Hambúrguer e embutidos                                | 0,096  | 0,201 |
| Bolachas, bisc. salgados, ou salgadinhos de pacote    | 0,148  | 0,048 |
| Bolachas, bisc. doces, ou rech., doces, balas e choc. | 0,041  | 0,587 |
| Refrigerante                                          | 0,013  | 0,866 |
| Carnes                                                | -0,002 | 0,977 |
| Consome bebidas alcoólicas                            | 0,153  | 0,040 |
| Estado nutricional                                    |        |       |
| IMC                                                   | -0,089 | 0,232 |
| CC                                                    | 0,001  | 0,990 |
| Rcest                                                 | 0,004  | 0,959 |
| %CB                                                   | -0,042 | 0,576 |
| CB                                                    | -0,234 | 0,002 |

|      |        |       |
|------|--------|-------|
| DCT  | -0,192 | 0,010 |
| %DCT | 0,051  | 0,494 |
| CMB  | -0,208 | 0,005 |
| %CMB | -0,190 | 0,011 |

---

\*Análise de Correlação de Pearson; IMC: Índice de Massa Corporal; CB: Circunferência do braço; Rcest: Razão Cintura Estatura; CC: Circunferência da Cintura; Bisc.: Biscoitos; Rech.: Recheados; Choc: chocolate.