



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA
CENTRO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
CAMPUS REITOR EDGAR SANTOS
CURSO DE NUTRIÇÃO**

Débora dos Santos Pereira

**Estado nutricional de idosos de um município baiano: associação
com aspectos sociodemográficos e de saúde**

**Barreiras
2018**

Débora dos Santos Pereira

**Estado nutricional de idosos de um município baiano: associação
com aspectos sociodemográficos e de saúde**

Artigo apresentado junto ao
Curso de Nutrição da
Universidade Federal do Oeste
da Bahia, como requisito para
aprovação no componente
curricular CBS2037 – Trabalho
de Conclusão de Curso II

Orientador: Maria Luiza Amorim Sena Pereira

Barreiras

2018

Débora dos Santos Pereira

**Estado nutricional de idosos de um município baiano: associação
com aspectos sociodemográficos e de saúde**

Artigo apresentado junto ao
Curso de Nutrição da
Universidade Federal do Oeste
da Bahia, como requisito para
aprovação no componente
curricular CBS2037 – Trabalho

Orientador: Maria Luiza Amorim Sena Pereira

Data de aprovação: 28/08/2018

Banca examinadora:

Prof. Ms. Maria Luíza Amorim Sena Pereira – Orientador

Prof. Dr. Marcos Vidal Martins – Membro

Prof. Dra. Marcela de Sá Barreto da Cunha - Membro

Barreiras

2018

Dedicatória

“Porque Dele e por Ele, e para Ele, são todas as coisas; glória, pois, a Ele eternamente. Amém” Romanos 11:36. Dedico ao meu Deus, que tem sido o meu auxílio, refúgio, consolo e amparo em todos os momentos. Que em nenhum momento me deixou esquecer de Tuas promessas, e não permitiu enfraquecer a minha fé nos momentos mais difíceis durante a caminhada.

À minha avó e mãe, meu maior amor do mundo, Maria Rosa (*in memoriam*), que me criou, observou os meus primeiros passos, me corrigiu, me ensinou o caminho, e me mostrou que a nossa fé deve ser inabalável independente de qualquer situação. Que não esteve comigo fisicamente durante os últimos dez anos, e nem pôde me acompanhar durante essa jornada, mas continuo aqui me esforçando para ser o seu eterno orgulho.

À minha família, mãe, irmão, avô, tios, tias, primos e primas que estiveram sempre ao meu lado, me ajudando, apoiando e provendo em todos os sentidos para que eu pudesse concluir a minha graduação. E acima de tudo, sempre acreditaram em mim. Eu amo vocês.

Aos meus amigos e amigas, irmãos em Cristo, que sem exceção, estiveram ao meu lado, nos momentos de alegria e de desespero (risos), que sempre estiveram dispostos e prontos a me ouvir minhas crises de ansiedade. Obrigada, lindos. Só não vou citar nomes para evitar brigas (risos). Um especial, à minha amiga “Lê”, obrigada por estar sempre ao meu lado em todos os momentos.

À minha querida orientadora, Maria Luíza, foi Deus que te colocou na minha vida. Obrigada por me fazer chegar até aqui e pelas inúmeras oportunidades concedidas durante a graduação. Obrigada pelos puxões de orelha também.

Aos meus queridos professores, incentivadores e exemplos de determinação e força, em especial, Marcos Vidal, Marlus Henrique, Adna Souza, Débora Porcino, Rafael Simões, Marcela de Sá, Larissa Kaully, Volnei Brito e Danielle Cristina. Obrigada por me ensinarem sem medir nenhum esforço. Vocês são demais, quero ser igual a vocês.

Ao meu grupo de pesquisa NEPEN, que sempre esteve presente na pesquisa coletando, conversando, tabulando os dados. Com vocês foi possível isso acontecer, muito obrigada.

Resumo

Objetivo: Avaliar o estado nutricional de idosos do município de Barreiras, Bahia, e sua associação e/ou correlação com aspectos sociodemográficos e de saúde.

Metodologia: Estudo de corte transversal, de base populacional, com coleta de dados primários, com indivíduos idosos residentes em domicílios particulares no município de Barreiras, Bahia, adscritos às Unidades de Saúde da Família. **Resultados:** Dos

273 idosos avaliados, houve predominância do sexo feminino (62,3%). A média de idade entre os indivíduos foi de 69,9 anos. Quanto ao perfil de morbidades, observou-se uma alta prevalência de hipertensão arterial sistêmica, correspondendo a 69,2%.

Segundo dados do índice de massa corporal, 26% estavam com excesso de peso, 32,7% com baixo peso. Segundo a Mini Avaliação Nutricional, 30,8% estavam com desnutrição ou em risco de desnutrição. Foi observada associação estatisticamente significativa entre a Mini Avaliação Nutricional e escolaridade, estado civil, atividade física, bem como com sintomas depressivos, ($p \leq 0,05$). No que se refere ao índice de massa corporal, observou-se associação estatisticamente significativa apenas com a presença de hipertensão ($p \leq 0,05$). **Conclusão:** Os resultados encontrados neste

estudo permitem concluir que as prevalências de distúrbios nutricionais na população estudada, se mostraram expressivas, além de se associarem com as variáveis estudadas. Há necessidade da abordagem interdisciplinar na atenção ao idoso, no sentido de contribuir para a melhoria do seu estado nutricional e, conseqüentemente, da saúde e da qualidade de vida.

Palavras-chave: Idoso. Estado Nutricional. Desnutrição. Obesidade. Doenças Crônicas Não transmissíveis.

Abstract

Objective: To evaluate the nutritional status of the elderly in the city of Barreiras, Bahia, and its association and/or correlation with socio-demographic and health aspects. **Method:** A cross-sectional study, population-based, with primary data collection, with elderly individuals living in community in the municipality of Barreiras, Bahia, ascribed to the Family Health Units. **Results:** Of the 273 elderly evaluated, there was a predominance of females (62.3%). The mean age of the individuals was 69.9 years. A high prevalence of systemic arterial hypertension was observed, corresponding to 69.2%. According to body mass index data, 26% were overweight, and 32.7% were underweight. According to the Mini Nutritional Assessment, 30.8% were malnourished or at risk of malnutrition. A statistically significant association was observed between the Mini Nutritional Assessment and scholasticity, civil status, physical activity, as well as with depressive symptoms ($p \leq 0.05$). The body mass index, was significant associated with the presence of hypertension ($p \leq 0.05$). **Conclusion:** The results obtained through in this study allow us to conclude that the prevalence of nutritional disorders in the population studied was significant, besides being associated with the studied variables. There is a need for an interdisciplinary approach in the care of the elderly, in order to contribute to the improvement of their nutritional status and, consequently, health and quality of life.

Keywords: Eldery. Nutritional Status. Malnutrition. Obesity. Noncommunicable Diseases.

Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno que, atualmente, atinge grande parte dos países em desenvolvimento e traz grandes desafios para a sociedade, principalmente, no setor saúde, devido, sobretudo, ao aumento da expectativa de vida. Observa-se que, no Brasil, esse processo vem ocorrendo aceleradamente sem que haja tempo para uma organização na atenção à saúde.⁽¹⁾

No processo de envelhecimento ocorrem diversas mudanças fisiológicas que influenciam diretamente na saúde do indivíduo, contribuindo ainda para o desenvolvimento de deficiências funcionais, nutricionais e físicas, além de alterações fisiológicas e metabólicas.^(2,3)

Além disso, o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) nesse grupo se torna evidente, e em destaque tem-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o Diabetes *Mellitus* (DM). Estudos mostram que esse avanço ocorre de maneira gradual e com o próprio avanço da idade, estando associado, em grande medida, a alterações no estado nutricional. Indivíduos com 60 anos ou mais, que possuem pelo menos um tipo de DCNT, estão sujeitos a reduções na autonomia e independência, comprometendo diretamente a qualidade de vida.⁽³⁻⁵⁾

Dentre os distúrbios presentes nessa população, os transtornos mentais também são considerados responsáveis por incapacidades funcionais, diminuição na qualidade de vida, aumento nos gastos com saúde, além de prejuízos nos relacionamentos interpessoais. Entre os transtornos com maior prevalência em todo mundo, destaca-se a depressão.^(6,7)

A origem dos sintomas depressivos ainda não está bem elucidada. Mas pode-se dizer que é um conjunto multicausal determinado por problemas psicossociais, biológicos, culturais, socioeconômicos, familiares ou até mesmo pela associação de

morbidades coexistentes como DCNT, incapacidades funcionais ou demência, que comprometem diretamente o estado nutricional (EN).⁽⁶⁾

Nessa perspectiva, diversos são os indicadores antropométricos disponíveis para avaliação do EN em idosos e a maioria deles apresenta como vantagens: facilidade de obtenção, baixo custo e pequena variação intra e interavaliadores.^(1,8,9)

Dentre as ferramentas mais utilizadas observa-se o índice de massa corporal (IMC), que possibilita uma classificação em graus de nutrição, além de ser um método não invasivo, de fácil e de rápida execução, que permite boa correlação com indicadores de morbimortalidade; e a Mini Avaliação Nutricional (MAN), específica para avaliação de idosos e que considera os aspectos multidimensionais do estado nutricional no envelhecimento.^(1,8,9)

Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional de idosos do município de Barreiras, Bahia, e sua associação e/ou correlação com aspectos sociodemográficos e de saúde.

Metodologia

Estudo de corte transversal, de base populacional, com coleta de dados primários, com indivíduos idosos residentes em domicílios particulares no município de Barreiras, Bahia, adscritos às Unidades de Saúde da Família (USF). A amostra do estudo é referente ao projeto maior intitulado “Avaliação de Saúde dos Idosos do Município de Barreiras, Bahia”.

Para o cálculo da amostra foi realizado considerando o número de idosos contabilizados no censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo esta amostra estratificada considerando os territórios de abrangências das USF com cobertura na zona urbana do município de Barreiras, com poder de 90% e erro amostral de 5%. Os idosos foram sorteados em 20 USF.

Foram selecionados aleatoriamente indivíduos de idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, cobertos pelas USF. Foram excluídos do estudo indivíduos acamados, com incapacidades funcional e cognitiva que os impediam de responder ao questionário e a realização das medidas antropométricas, que residiam em Instituições de Longa Permanência (ILPI) e os que não aceitaram a participar do estudo.

Todas as informações foram coletadas por equipe capacitada e treinada. Os procedimentos de coleta dos dados (questionário e avaliação antropométrica) foram padronizados, como medida de controle da qualidade e consistência das informações. Os dados foram coletados no período de fevereiro de 2017 a julho de 2018.

Foi utilizado como ferramenta de avaliação global um questionário previamente padronizado e codificado, contendo informações referentes aos aspectos sociodemográficos (sexo, idade, gênero, escolaridade, estado civil e arranjo familiar),

de estilo de vida (etilismo, tabagismo e a prática de atividade física) e sobre o perfil de morbididades.

O idoso foi submetido a uma avaliação antropométrica para investigação do estado nutricional. Para avaliação antropométrica, foram realizadas medidas de altura estimada (cm) e peso (kg) para obtenção do Índice de Massa Corporal – IMC (kg/m^2).

Para estimar a altura dos idosos foi utilizado a *Knee Height* (altura do joelho - cm), e aplicadas as equações propostas por Chumlea e colaboradores (1985)⁽¹⁰⁾, o instrumento utilizado para identificar a altura do joelho, foi o infantômetro portátil, com precisão de 0,05cm.

Para a obtenção do peso foi utilizada uma balança digital portátil tipo plataforma com capacidade para 150kg e sensibilidade de 100g, o idoso foi pesado no centro da balança, portando roupas leves, sem adornos e descalço. As medidas foram realizadas em duplicatas, sendo a média entre as duas, adotada como definitiva, para cálculo do IMC.

Para avaliar a massa corporal total, foi utilizado o IMC (peso dividido pela altura ao quadrado). Para critério de classificação, os pontos de corte empregados foram os preconizados pela Organização Pan Americana de Saúde (OPAS)⁽¹¹⁾, pois levam em consideração a população brasileira, bem como as mudanças na composição corporal que ocorrem com o envelhecimento quando comparados com os indivíduos adultos.

Foi aplicada ainda a MAN, que possui 18 questões, e é subdividida em 4 grupos de perguntas, sendo: (1) medidas antropométricas: peso, altura, IMC, perímetros da panturrilha e do braço; (2) avaliação global do estilo de vida: uso de medicamentos, mobilidade e moradia; (3) hábitos alimentares e dietéticos: número de refeições diárias, ingestão de grupos de alimentos e líquidos e autonomia para alimentar-se; (4) avaliação da auto percepção de saúde e estado nutricional. A pontuação máxima da

MAN é de 30 pontos e o idoso é classificado em bem nutrido (escore ≥ 24); em risco de desnutrição (escore entre 17 e 23,5) e desnutrido (escore < 17).^(12,13)

As variáveis de saúde, foram auto referidas mediante as perguntas: “O Sr. tem Diabetes Mellitus?”; “O Sr. tem Hipertensão Arterial?”.

Também foi aplicada a Escala Geriátrica da Depressão (EGD) na sua versão reduzida com 15 questões, validada para população brasileira.^(14–16) Se constitui de uma ferramenta utilizada na detecção de sintomas depressivos em idosos. O instrumento pode ser classificado considerando o escore de 0 a 5, estado normal; e a partir de 6 pontos é observada a presença de sintomas depressivos.^(14–16)

A tabulação e análise dos dados foram realizadas com o auxílio do software *Microsoft Office Excel* e do *Statistics Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 20.0. Em primeira instância, os dados foram tabulados em planilha do *Excel*. No sentido de caracterizar a população estudada, as variáveis foram expressas através de análise descritiva dos dados, com a distribuição da frequência, medidas de tendência central e de dispersão. Foram aplicados os testes Qui-quadrado de Pearson, para verificar a presença de associação entre as variáveis categóricas; Coeficiente de Correlação de Pearson, para verificar a existência de correlação entre as variáveis contínuas. Para todos os testes, foi empregado um nível de significância α de 0,05.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em atendimento à Resolução Nº 466/12 sobre pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, sendo aprovada sob o Parecer número: 1.447.361/2016. Os idosos que se adequaram aos critérios de inclusão e aceitaram participar do estudo, assinaram o termo de Consentimento Livre e

Esclarecido (TCLE). Foi garantido aos participantes o anonimato, a voluntariedade em participar e a desistência em qualquer etapa do estudo.

Resultados

Dos 273 idosos avaliados, houve predominância do sexo feminino (62,3%). A média de idade entre os indivíduos foi de 69,9 anos ($\pm 7,25$). Quanto ao perfil de morbididades, observou-se uma alta prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS), correspondendo a 69,2% da amostra.

Quanto à caracterização socioeconômica e demográfica, aproximadamente um terço dos idosos não eram alfabetizados; grande parte residia com familiares (83,9%) e 53,8% eram casados e/ou em união estável. Quanto ao estilo de vida, 60,4% eram fumantes ou ex-fumantes; 13,9% eram etilistas e 58,6% não praticavam nenhuma atividade física (Tabela 1).

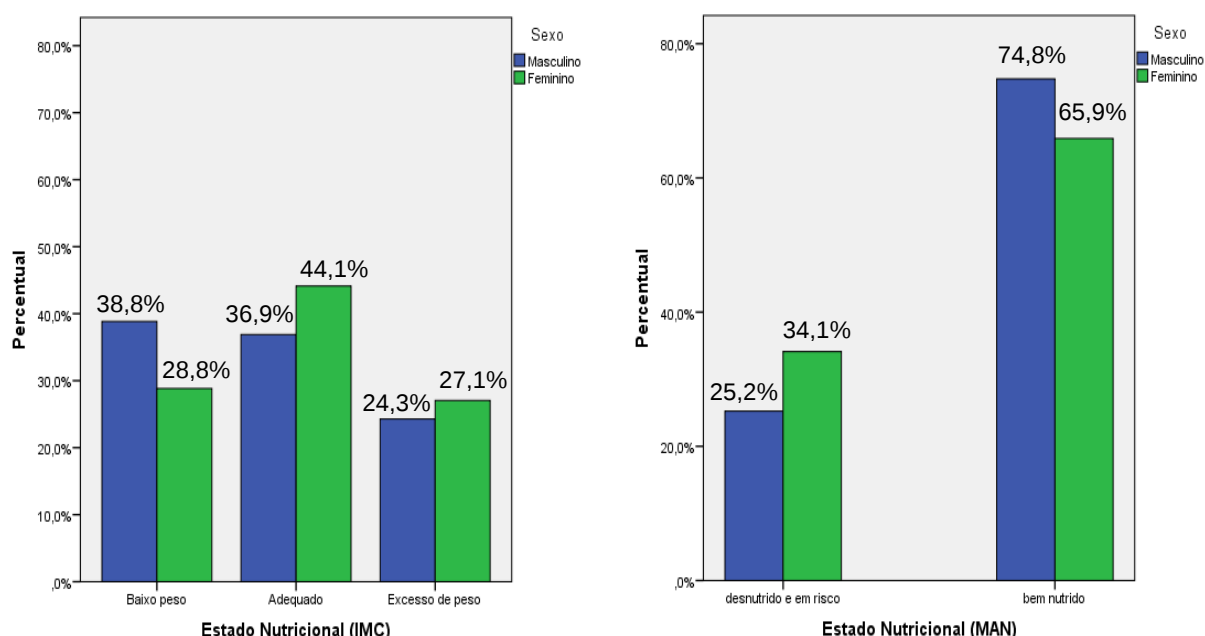
Tabela 1: Caracterização da amostra quanto aos aspectos sociodemográficos, estilo de vida e de saúde dos idosos no município de Barreiras, Bahia, 2018.

Variáveis sociodemográficas	n	%	Variáveis de estilo de vida	n	%
Sexo	273	100%	Tabagismo	273	100%
F	170	62,3%	Fumante/ex-fumante	165	60,4%
M	103	37,7	Não	108	39,6%
Idade			Etilismo		
60-79 anos	238	87,2%	Sim	38	13,9%
> 80 anos	35	12,8%	Não	235	86,1%
Escolaridade			AF		
Alfabetizado	191	70%	Sim	113	41,4%
Não alfabetizado	82	30%	Não	160	58,6%
Estado civil			Nº de medicamentos		
Solteiro/viúvo	126	46,2%	0-2	140	51,3%
Casado/união estável	147	53,8%	≥ 3	133	48,7%
Arranjo familiar			DM		
Sozinho	44	16,1%	Sim	66	24,2%
Com familiares/cônjuges	229	83,9%	Não	207	75,8%
			HAS		
			Sim	189	69,2%
			Não	84	30,8%

F: Feminino; M: Masculino; AF: Atividade física; HAS: Hipertensão arterial sistêmica; DM: Diabetes *mellitus*

No concernente ao EN, utilizou-se o IMC e a MAN para sua classificação e observou-se que 26% estavam com excesso de peso, 32,7% com baixo peso, enquanto 41,2% dos indivíduos estava com o EN adequado, segundo o IMC. A média do IMC na amostra total foi de 25,2 Kg/m² ($\pm 4,6$). Segundo a MAN, 30,8% estavam com desnutrição ou em risco de desnutrição, sendo a média do escore total entre os idosos de 24,5 ($\pm 3,3$). A distribuição dos percentuais por sexo pode ser observada na Figura 1.

Figura 1: Classificação do EN, distribuído por sexo, de acordo com o IMC e a MAN, em idosos no município de Barreiras, Bahia, 2018.



Foi observada associação significativa entre a MAN e escolaridade, estado civil, atividade física, bem como com sintomas depressivos, ($p \leq 0,05$). No que se refere ao IMC, observou-se associação estatisticamente significativa apenas com a presença de hipertensão ($p \leq 0,05$) (Tabela 2).

Tabela 2: Associação entre MAN e IMC e variáveis sociodemográficas e de saúde dos idosos no município de Barreiras, Bahia, 2018.

	MAN		p-valor*	IMC		p-valor*
	Desnutrição/Risco de desnutrição N(%)	Bem nutrido N(%)		Com excesso de peso N(%)	Sem excesso de peso N(%)	
Sexo						
F	58 (69,0)	112 (59,3)	0,124	46 (64,8)	124 (61,4)	0,611
M	26 (31,0)	77 (40,7)		25 (35,2)	78 (38,6)	
Idade						
60-79 anos	71 (84,5)	167 (88,4)	0,382	63 (88,7)	175 (86,6)	0,649
≥80 anos	13 (15,5)	22 (11,6)		55 (11,3)	27 (13,4)	
Escolaridade						
Não alfabetizados	39 (46,4)	43 (22,8)	0,000*	16 (22,5)	66 (32,7)	0,109
Alfabetizados	45 (53,6)	146 (77,2)		55 (77,5)	136 (67,3)	
Estado civil						
Solteiro/viúvo	47 (56,0)	79 (41,8)	0,030*	30 (42,3)	96 (47,5)	0,443
Casado/união estável	37 (44,0)	110 (58,2)		41 (57,7)	106 (52,5)	
AF						
Não	59 (70,2)	101 (53,4)	0,009*	42 (59,2)	118 (58,4)	0,913
Sim	25 (29,8)	88 (46,6)		29 (40,8)	84 (41,6)	
Sintomas de depressão						
Sim	42 (50)	60 (31,7)	0,004*	27 (38,0)	75 (37,1)	0,893
Não	42 (50)	129 (68,3)		44 (62,0)	127 (62,9)	
HAS						
Sim	60 (71,4)	129 (68,3)	0,600	59 (83,1)	130 (64,4)	0,003*
Não	24 (28,6)	60 (31,7)		12 (28,6)	72 (35,6)	
DM						
Sim	22 (26,2)	44 (23,3)	0,604	20 (28,2)	46 (22,8)	0,361
Não	62 (73,8)	145 (76,7)		51 (71,8)	156 (77,2)	

MAN: Mini Avaliação Nutricional; F: Feminino; M: Masculino; AF: Atividade física; HAS: Hipertensão arterial sistêmica; DM: Diabetes *mellitus*; IMC: Índice de massa corporal.

* Teste Qui-quadrado de Pearson: estatisticamente significativa (p-valor: ≤0,05)

Após aplicação do teste de correlação de Pearson, observou-se correlação negativa entre o IMC e a idade, e correlação moderada positiva entre o IMC e a MAN, não houve correlação estatisticamente significativa entre IMC e EGD. Em relação à MAN, observou-se uma correlação negativa com a EGD e positiva com IMC, não houve correlação estatisticamente significativa entre MAN e idade. (Tabela 3).

Tabela 3: Correlações entre IMC e: idade, EGD e MAN; e a MAN e: idade, EGD, e IMC dos idosos no município de Barreiras, Bahia, 2018.

Indicadores		r	p	Indicadores		r	P
IMC	Idade	-0,149	0,013*	Idade	-0,088	0,147	
	EGD	-0,029	0,631	MAN	IMC	0,411	0,000*
	MAN	0,411	0,000*	EGD	-0,281	0,000*	

* Correlação significante: $p \leq 0,05$; r: Coeficiente de Correlação de Pearson; EGD: Escala Geriátrica da Depressão; MAN: Mini Avaliação Nutricional; IMC: Índice de Massa Corporal.

Discussão

Entende-se por EN o balanço entre a necessidade e a oferta de nutrientes necessários para manter o equilíbrio do organismo. Dentre os parâmetros antropométricos utilizados para avaliação do EN, o mais utilizado na prática clínica atualmente é o IMC por ser prático, de manejo simples e capaz de identificar facilmente os distúrbios nutricionais, a obesidade, bem como a desnutrição.^(9,17) No presente estudo, a prevalência destes distúrbios foi expressiva, quando avaliados por meio do IMC, visto que mais da metade dos indivíduos estava abaixo ou acima do peso.

Nessa direção, o baixo peso mostrou-se uma importante prevalência entre os indivíduos avaliados, uma vez que esta alteração do EN foi vista em 32,7% dos idosos, segundo o IMC. No estudo de Santos et al.⁽¹⁸⁾, na cidade de Jequié-BA, a prevalência de baixo peso nos idosos foi de 36%, bem como no estudo de Santos et al.⁽¹⁾, que foi de 29,4%, na cidade de Lafaiete Coutinho, também na Bahia. No entanto, prevalências menores foram observadas por Cardozo et al.⁽¹⁹⁾ em Pelotas-RS de 9,2% e por Nascimento et al.⁽²⁰⁾ de 13,6%, em Viçosa-MG. De um modo geral, entre idosos residentes em comunidade, a prevalência de baixo peso é relativamente menor, como vista nos outros estudos. Um aspecto que pode explicar a prevalência encontrada no presente estudo está relacionado aos valores utilizados como ponto de corte, que

consideram a necessidade de reserva corporal entre os indivíduos idosos como fator de proteção nutricional.⁽¹¹⁾ Além disso, especificamente nesta amostra, a prevalência de baixo peso se sobrepôs à de excesso de peso, pois podem existir características sociodemográficas e de saúde que possivelmente interferem no EN desse grupo.

Uma das complicações associadas ao baixo peso em idosos, se dá pela perda de massa muscular, o que contribui para menor força muscular e redução da atividade física. Além disso, dificuldades na mobilidade podem comprometer a aquisição de alimentos e preparação de refeições, afetando negativamente o EN.⁽²¹⁾

O excesso de peso foi uma condição observada em aproximadamente um quarto dos indivíduos avaliados. Em um estudo realizado por Fares et al.⁽²²⁾ a prevalência de excesso de peso em idosos em uma cidade no interior da Bahia apresentou valores próximos aos observados neste estudo, sendo, 28,2%. Por se tratar de idosos residentes em comunidade, essa prevalência apresenta uma tendência semelhante para identificar a condição de excesso de peso nos diferentes trabalhos.

Apontando resultados diferentes, estudo realizado por Neumann et al.⁽²³⁾ mostrou que 57,1% dos idosos tinham excesso de peso, assim como, na coorte realizada por Confortin et al.⁽²⁴⁾ na qual após período de 5 anos a prevalência de excesso de peso passou de 47% para 55,4%. A prevalência de excesso de peso entre os idosos encontrada na presente pesquisa, assim como nos demais estudos,^(22,25-28) destaca a importância de identificar a massa corporal total, enquanto importante preditor de morbidades e sua boa correlação com a gordura corporal, que por sua vez, associada às alterações na distribuição dessa gordura corporal, são considerados fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em idosos.^(27,29)

Um total de 24,3% dos idosos do sexo masculino estava com excesso de peso, enquanto 27,1% das mulheres apresentavam essa condição. A maior ocorrência de mulheres com excesso de peso nessa faixa etária pode ser observada também em outros estudos, como o de Silveira et al.⁽³⁰⁾, realizado no interior do Sul do Brasil, cujo percentual de mulheres com excesso de peso foi 37%. Prevalências ainda maiores foram vistas em estudos realizados por Tribess et al.⁽³¹⁾ e Oliveira et al.⁽²⁵⁾ de 52,9% e 41,4%, respectivamente. Tal condição pode ser atribuída ao fato de que as mulheres apresentarem ganho de peso por mais tempo (platô por volta dos 75 anos) do que os homens (platô por volta dos 65 anos) declinando posteriormente, além disso, há diferença no padrão alimentar entre os sexos e a menopausa é acompanhada por aumento de peso e obesidade.^(30,32)

Sabe-se que o excesso de peso é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de DCNT. Neste estudo, observou-se resultados estatisticamente significantes na associação entre o EN (IMC) e a prevalência de HAS, estando essa patologia presente em 69,2% dos indivíduos. Pimenta et al.⁽³³⁾ identificaram uma prevalência semelhante, de 69,9%, enquanto Gomis et al.⁽³⁴⁾ e Silva et al.⁽³⁵⁾, 73,7 e 57,2%, respectivamente.

O aumento na prevalência DCNT se trata de uma condição intrínseca ao avanço da idade, relacionada com as alterações fisiológicas do próprio envelhecimento associada a uma alimentação inadequada, ao aumento do sedentarismo, e ao excesso de peso.⁽³⁶⁾

Na presente pesquisa, foi verificada a correlação entre o EN segundo o IMC e aspectos quantificáveis, sendo fraca a correlação entre o IMC e a idade e moderada a correlação entre o IMC e a MAN. A MAN foi desenvolvida e validada em diversos países para a população idosa, e se configura como o principal instrumento de triagem

nutricional, que rastreia o risco, bem como a desnutrição.^(12,37) Os estudos de Burman et al.⁽³⁸⁾ e Nazan e Buket⁽³⁹⁾, também encontraram correlação significativa entre IMC e MAN. Os achados sugerem que ambos instrumentos permitem avaliar o EN em indivíduos idosos, contribuindo de forma a reduzir o risco de doenças e mortalidades, quando o EN é diagnosticado previamente.

Quanto ao EN segundo a MAN, 30,8% dos indivíduos estavam desnutridos e em risco de desnutrição. No estudo feito por Fontenelle et al.⁽⁴⁰⁾, utilizando esta mesma ferramenta, 22,5% dos idosos estavam desnutridos/risco de desnutrição. Prevalência mais elevada foi observada no estudo de Burman et al.⁽³⁸⁾, no qual 53,6% apresentavam estes mesmos distúrbios. Tais achados justificam-se por tratar-se de indivíduos residentes em diferentes cenários. Estudos em comunidade, tendem a apresentar prevalências mais baixas de desnutrição, pelo fato de os idosos residirem com seus familiares, terem mais acesso aos alimentos, serem mais ativos, e consequentemente, todos esses fatores interferem positivamente no EN. Elevadas prevalências de desnutrição em idosos residentes em comunidade, podem ser justificadas pela idade avançada e pelo nível de dependência.^(38,39)

No concernente ao EN segundo a MAN por sexo, as mulheres apresentaram prevalência de desnutrição/risco de desnutrição, maior que os homens. Outros estudos também encontraram prevalência dessa condição maior em mulheres. Damião et al.⁽⁴¹⁾, observou que 30,5% estavam em risco de desnutrição se comparado aos homens, que corresponderam a 24,7%; já no estudo de Donini et al.⁽⁴²⁾, 41,1% das mulheres apresentavam desnutrição/risco de desnutrição quando comparadas aos homens, 24,7%; prevalência ainda maior foi observada no estudo de Liguori et al.⁽⁴³⁾, no qual 72,6% das mulheres estavam com desnutrição/risco de desnutrição.

Na análise do EN associada ao gênero, foi possível observar uma predominância de desnutrição nas mulheres. Isso pode ser justificado pela expectativa de vida feminina, que excede a expectativa de vida masculina em todo o mundo, ao passo que, com o avançar da idade o EN tende a deteriorar-se.⁽³⁷⁾ Assim, o envelhecimento pode expor estes idosos, principalmente as mulheres por viverem mais, a doenças e suas complicações, predispondo-os ao risco de desnutrição.⁽⁴¹⁾ Embora outros estudos tenham encontrado prevalências ainda maiores, estas podem ser explicadas pelas condições sociodemográficas e/ou por diferenças metodológicas.

O EN segundo a MAN, associou-se com a escolaridade, estando neste estudo, 30% dos indivíduos na condição de não alfabetizados. No estudo feito por Biasoli et al.⁽⁴⁴⁾, aproximadamente a metade dos idosos eram alfabetizados, enquanto Pimenta et al.⁽³³⁾ encontraram prevalência de não alfabetizados semelhante aos achados deste estudo (32,2%). Quanto à associação com o EN, os resultados encontrados corroboram com este achado, visto que também observaram associação estatisticamente significativa entre EN e escolaridade.

Os achados na literatura demonstram que a baixa escolaridade está associada à maior exposição à demência, distúrbio cognitivo, e também, para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, quando comparados aos indivíduos que tiveram níveis elevados de escolaridade.⁽⁸⁾ A educação, além de incluir a aprendizagem de conhecimentos e habilidades, possibilita o indivíduo a ter uma maior renda, aumenta a aptidão cognitiva e a eficiência geral no processamento e manejo das informações, ainda mais quando se trata de alimentação.^(8,41,45)

O EN associou-se com o estado civil, sendo a prevalência de idosos casados ou em união estável de 53,8%. Prevalências similares foram encontradas nos estudos de Ribeiro et al.⁽⁴⁶⁾, na coorte de Confortin et al.⁽²⁴⁾, Martinho et al.⁽⁵⁾ de, 57,0%, 58,3%,

56,7%, respectivamente. No concernente ao arranjo familiar, idosos que residem com seu cônjuge e/ou outros familiares, tendem a apresentar um bom estado nutricional. Segundo Locher et al.⁽⁴⁷⁾, os idosos que realizam suas refeições com outra pessoa consomem em média 114kcal a mais por refeição quando comparados aos que as fazem sozinhos.

Nessa direção, alguns estudos sugerem que o baixo peso está associado aos idosos sem companheiro. E que a falta do parceiro pode levar ao isolamento social, falta de autocuidado e, maior probabilidade de ter baixo peso, Da mesma forma, o declínio da atividade social pode levar à redução da capacidade física e mudanças de hábitos alimentares, como a perda de apetite e emagrecimento.^(19,24,41)

Outro fator associado ao EN segundo MAN, foi a prática de AF. Nota-se que nesse estudo, 58,6% dos idosos não praticavam AF. Percentuais semelhantes foram observados nos estudos de Souza et al.⁽⁴⁸⁾ e Mello et al.⁽⁴⁹⁾ de 59,0% e 68,3%, respectivamente. Níveis de AF reduzidos ou inexistentes, interferem negativamente no EN, principalmente em idosos, levando a uma diminuição na massa magra, comprometimento da deambulação e aumento do risco de DCNT, além de favorecer o aumento da fragilidade.⁽⁴⁸⁻⁵⁰⁾ Níveis regulares de AF, oferecem mecanismos protetores em todos os sistemas corporais, redução da incidência de quedas, melhora a capacidade funcional, bem como a função cognitiva, e ainda favorece uma melhor qualidade de vida ao idoso que vive principalmente, em comunidade.⁽⁵¹⁾

A presença de sintomas depressivos avaliados pela EGD-15 associou-se ao EN (MAN) e diversos estudos vêm sendo desenvolvidos como o objetivo de avaliar a prevalência de sintomas depressivos na população idosa,^(6,16,52) bem como observar a sua associação com o EN.^(43,53,54) No presente estudo, os sintomas depressivos apresentaram uma correlação inversa com o EN, isso significa que quanto maior for a

pontuação obtida pelo escore da EGD-15, mais deteriorado está o EN do indivíduo, embora a força da correlação tenha sido fraca. Outros estudos também identificaram esse desfecho.^(43,53,54)

A depressão por sua vez, tem se tornado cada vez mais comum entre os idosos, situações de exclusão social, abandono familiar, morar sozinho, perder o cônjuge/familiar, presença de múltiplas morbidades, nível socioeconômico estão associadas ao desenvolvimento de sintomas depressivos, que consequentemente, interferem diretamente no EN, comprometendo a qualidade de vida do idoso.^(4,48,55)

Apesar das limitações do estudo transversal, no qual não é estabelecida relação de causa e efeito, além da não utilização de outros parâmetros mais específicos de avaliação do EN (bioquímicos, por exemplo), as associações observadas têm sustentação da literatura. Esta pesquisa tem como principal vantagem ser o primeiro estudo realizado na região com idosos; além de ser de base populacional e com um tamanho amostral considerável; a utilização de ferramentas de triagem nutricional, bem como avaliação nutricional especificamente para o idoso; é de ampla utilidade para sugerir associações e ajudar a definir ações de saúde pública, principalmente no que tange ao rastreio dos distúrbios nutricionais presente nestes indivíduos.

Conclusão

Os resultados encontrados neste estudo permitem concluir que as prevalências de distúrbios nutricionais na população estudada, seja avaliada por meio do IMC, seja por meio da MAN, se mostraram expressivas. Aproximadamente a metade dos idosos apresentou-se com excesso de peso ou baixo peso segundo o IMC, enquanto quase um terço apresentou-se desnutrido ou em risco de desnutrição segundo a MAN. Tal fato aponta para a necessidade de uma abordagem nutricional adequada na prestação da assistência aos idosos que, mesmo no contexto da comunidade, apresentam alterações fisiológicas, psicossociais e patológicas capazes de repercutir no EN.

Devido à relação encontrada entre o estado nutricional e aspectos como escolaridade, atividade física, estado civil, hipertensão e, sobretudo, a presença de sintomas depressivos, existe a necessidade de um monitoramento permanente desses indicadores, que por vezes permitem explicar a situação nutricional do idoso.

Dessa forma, em função da relação que se estabeleceu entre o estado nutricional e as variáveis estudadas, há necessidade da abordagem interdisciplinar na atenção ao idoso, no sentido de contribuir para a melhoria do seu estado nutricional e, consequentemente, da saúde e da qualidade de vida.

Com a identificação da situação nutricional e dos fatores associados na presente população, esta pesquisa contribui para a compreensão do fenômeno em populações idosas brasileiras com características semelhantes, além de despertar para necessidade de intervenções preventivas, com enfoque no rastreio e identificação dos riscos, fomentando ainda as pesquisas na área que possam aprofundar a temática.

Referências

1. Santos KT, Júnior JCCS, Rocha SV, dos Reis LA, Coqueiro R da S, Fernandes MH. Indicadores antropométricos de estado nutricional como preditores de capacidade em idosos. *Rev Bras Med do Esporte*. 2014;20(3):181–5.
2. Muñoz GAD, Zuluaga DMC, Jimenez AM. Consistencia del mini nutritional assessment para identificar la sarcopenia en adultos mayores de hogares geriátricos de Bogotá, Colombia. *Nutr Hosp*. 2015;32(1):270–4.
3. Tavares EL, Santos DM, Ferreira AA, Menezes MFG, Tavares EL, Santos DM , et al. Nutritional assessment for the elderly: modern challenges. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2015;18(3):643–50.
4. Pinto JM, Neri AL. Doenças crônicas, capacidade funcional, envolvimento social e satisfação em idosos comunitários: Estudo Fibra. *Cien Saude Colet*. 2013;18(12):3449–60.
5. Martinho KO, Dantas EHM, Longo GZ, Ribeiro AQ, Pereira ET, Franco FS, et al. Comparison of functional autonomy with associated sociodemographic factors, lifestyle, chronic diseases (CD) and neuropsychiatric factors in elderly patients with or without the metabolic syndrome (MS). *Arch Gerontol Geriatr*. 2013;57(2):151–5.
6. Shimada H, Park H, Makizako H, Doi T, Lee S, Suzuki T. Depressive symptoms and cognitive performance in older adults. *J Psychiatr Res*. 2014;57(1):149–56.
7. Cohen R, Paskulin LMG, Prieb RGG. Prevalência de sintomas depressivos entre idosos em um serviço de emergência. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(2):307–17.

8. Mincoff RCL, Bennemann RM, Martins MC. Nutritional status of elderly participants of the Hiperdia system: socio-demographic characteristics and blood pressure. *Rev da Rede Enferm do Nord*. 2015;16(5):746–53.
9. Souza R, Fraga JS de, Gottschall CBA, Busnello FM, Rabito EI. Avaliação antropométrica em idosos: estimativas de peso e altura e concordância entre classificações de IMC. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2013;16(1):81–90.
10. Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML. Estimating Stature from Knee Height for Persons 60 to 90 Years of Age. *J Am Geriatr Soc*. 1985;33(2):116–20.
11. Lebrão ML, Duarte YA de O. O PROJETO SABE NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO: uma abordagem inicial. Organização Pan-Americana de Saúde. 2003.
12. Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA(registered trademark)) review of the literature - What does it tell us? *J Nutr Heal Aging*. 2006;10(6):466–85.
13. Pereira, DS, Oliveira, ACS, Pereira, MHQ, Pereira, MLAS. Mini Avaliação Nutricional: Utilização E Panorama Nos Diferentes Cenários De Atenção Ao Idoso. *Saúde.com*. 2017;13(1):824–32.
14. Almeida OP, Almeida SA. Short versions of the Geriatric Depression Scale: A study of their validity for the diagnosis of a major depressive episode according to ICD-10 and DSM-IV. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1999;14(10):858–65.
15. Güths JF da S, Jacob MHVM, Santos AMPV dos, Arossi GA, Béria JU. Perfil sociodemográfico, aspectos familiares, percepção de saúde, capacidade funcional e depressão em idosos institucionalizados no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2017;20(2):175–85.

16. Gullich I, Duro SMS, Cesar JA. Depressão entre idosos: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2016;19(4):691–701.
17. Cintra RMG, Oliveira D De, Silva LMG Da. Estado nutricional e ocorrência de Hipertensão arterial e de Diabetes em idosos residentes e não residentes em instituições geriátricas. *Alim, Nutr Araraquara*. 2012;23:567–75.
18. Santos PHS, Fernandes MH, Casotti CA, Coqueiro RS, Carneiro JAO. Perfil de fragilidade e fatores associados em idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. *Cien Saude Colet*. 2015;20(6):1917–24.
19. Cardozo NR, Duval, PA, Cascaes AM, Silva ERA, Orlandi SP. Estado nutricional de idosos atendidos por unidades de saúde da família na cidade de Pelotas-RS. *Braspen J*. 2017;32(1):94–8.
20. Nascimento CM, Ribeiro AQ, Cotta RMM, Acurcio FA, Peixoto SV, Priore SE, et al. Estado nutricional e fatores associados em idosos do Município de Viçosa , Minas Gerais , Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(12):2409–18.
21. Danielewicz AL, Barbosa AR, Del Duca GF, Danielewicz AL, Barbosa AR. Nutritional status, physical performance and functional capacity in an elderly population in southern Brazil. *Rev Assoc Med Bras*. 2014;60(3):242–8.
22. Fares D, Barbosa AR, Borgatto AF, Silva CR, Fernandes MH. Fatores associados ao estado nutricional de idosos de duas regiões do Brasil. *Rev Assoc Med Bras [Internet]*. 2012;58(4):434–41.
23. Neumann B, Conde SR, Lemos JRN, Moreira TR. Associação entre o estado nutricional e a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos residentes no município de Roca Sales-RS. *Rev Bras Ciências do Envelhec*

Hum. 2015;11(2):166–77.

24. Confortin SC, Schneider IJC, Antes DL, Cembranel F, Ono LM, Marques LP, et al. Condições de vida e saúde de idosos: resultados do estudo de coorte EpiFloripa Idoso. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2017;26(2):305–17.
25. Oliveira LPM, Assis AMO, Silva MDC, Santana MLP, Santos NS, Pinheiro SMC, et al. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia. *Cad Saude Publica*. 2009;25(3):570–82.
26. Andrade FB, Caldas Junior AF, Kitoko PM, Batista JEM, Andrade TB. Prevalence of overweight and obesity in elderly people from Vitória-ES, Brazil. *Cien Saude Colet*. 2012;17(3):749–56.
27. Batsis J, Singh S, Lopez-Jimenez F. Anthropometric measurements and survival in older Americans: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Nutr Heal Aging*. 2014;18(2):123–30.
28. Feijão AMM, Gadelha FV, Bezerra AA, Oliveira AM, Silva MDSS, Lima JWDO. Prevalência de excesso de peso e hipertensão arterial, em população urbana de baixa renda. *Arq Bras Cardiol*. 2005;84(1):29–33.
29. Peruchi, RFP, Karinaruiz SDAL, Moreira, F. Suplementação Nutricional Em Idosos (Aminoácidos, Proteínas, Pufas, Vitamina D e E). Uma Revisão Sistemática. 2017;30:61–9.
30. Silveira EA, Vieira LL, Souza JD. Elevada prevalência de obesidade abdominal em idosos e associação com diabetes, hipertensão e doenças respiratórias. *Cien Saude Colet*. 2018;23(3):903–12.

31. Tribess S, Virtuoso Junior JS, Petroski ÉL. Estado nutricional e percepção da imagem corporal de mulheres idosas residentes no nordeste do Brasil. *Cien Saude Colet*. 2010;15(1):31–8.
32. Pereria, MLAS, Moreira PDA, Oliveira CC, Karla A, Roriz C, et al. Nutritional status of institutionalized elderly Brazilians : a study with the Mini Nutritional Assessment. *Nutr Hosp*. 2015;31(3):1198–204.
33. Pimenta FB, Pinho L, Silveira MF, Botelho ACC. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. *Cien Saude Colet*. 2015;20(8):2489–98.
34. Gomis R, Artola S, Conthe P, Vidal J, Casamor R, Font B. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes ambulatorios con sobrepeso u obesidad en España. *Estudio OBEDIA. Med Clin (Barc)*. 2014;142(11):485–92.
35. Silva AP, Scholz J, Abe TO, Pinheiro GG, Gaya PV, Pereira AC, et al. Influence of smoking cessation drugs on blood pressure and heart rate in patients with cardiovascular disease or high risk score: Real life setting. *BMC Cardiovasc Disord*. 2016;16(1):1–6.
36. Scherer R, Scherer F, Conde SR, Dal Bosco SM. Estado nutricional e prevalência de doenças crônicas em idosos de um município do interior do Rio Grande do Sul. *Rev Bras Geriatr e Gerontol [Internet]*. 2013;16(4):769–79.
38. Burman M, Saatela S, Carlsson M, Olofsson B, Gustafson Y, Hornsten C. Body mass index, mini nutritional assessment, and their association with five-year mortality in very old people. *J Nutr Heal Aging*. 2015;19(4):461–7.
39. Nazan S, Buket K. Evaluation of nutritional status of elderly patients presenting

- to the Family Health Center. Pak J Med Sci. 2018;34(2):1–7.
40. Fontenelle LC, Soares NRM, Lima SKR, Barradas AMM, Silva JAL, Cortez, ACL, et al. Estado nutricional e condições socioeconômicas e de saúde em idosos. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. 2007; 12(71):353–363.
 41. Damião R, Santos AS, Matijasevich A, Menezes PR. Factors associated with risk of malnutrition in the elderly in south-eastern Brazil. Rev Bras Epidemiol. 2017;20(4):598–610.
 42. Donini LM, Marrocco W, Marocco C, Lenzi A. Validity of the self- mini nutritional assessment (Self- MNA) for the evaluation of nutritional risk. A cross- sectional study conducted in general practice. J Nutr Heal Aging. 2017;(26):1–9.
 43. Liguori I, Curcio F, Russo G, Cellurale M, Aran L, Bulli G, et al. Risk of Malnutrition Evaluated by Mini Nutritional Assessment and Sarcopenia in Noninstitutionalized Elderly People. Nutr Clin Pract. 2018;00(0).
 44. Biasoli TR, Moretto MC, Guariento ME. Low education level and mental illness in older adults: Possible correlations. Rev ciênc méd, [Internet]. 2016;25(1):1–10.
 45. Oliveira JM, Francisco D, Silva ES, Elaine L, Cortez R, Bennemann RM. Cognição, condições socioeconômicas e estado nutricional de idosos cadastrados em uma unidade básica de saúde registered in a basic health unit. 2018;25(2):3–7.
 46. Ribeiro AA, Pessoa MTG, Azevedo SMU, Oliveira VTL, Meireles AL. Caracterização Socioeconômica, Estado Nutricional E Prevalência De Insegurança Alimentar Em Idosos Usuários Do Restaurante Popular De Um

- Município Do Nordeste Brasileiro. Rev Ciência Plur [Internet]. 2017;2(3):59–71.
47. Locher J, Robinson CO, Roth DL, Ritchie CS, Burgio KL. The Effect of the Presence of Others on Caloric Intake in Homebound Older Adults. NIH Public Access. 2014;60(1):1–23.
 48. Souza LHR, Brandão JCS, Fernandes AKC, Cardoso BLC. Queda Em Idosos E Fatores De Risco Associados. Rev Bras Ciências da Saúde - USCS. 2017;15(54):55–60.
 49. Mello APA, Belo LAO, Pontes AEB, Pagotto V, Nakatani AYK, Martins KA. Estudo de base populacional sobre excesso de peso e diabetes mellitus em idosos na região metropolitana de Goiânia, Goiás. Geriatr Gerontol Aging. 2016;10(3):151–7.
 50. Pitanga FJG, Matos SMA, Almeida M da C, Barreto SM, Aquino EML. Leisure-Time Physical Activity, but not Commuting Physical Activity, is Associated with Cardiovascular Risk among ELSA-Brasil Participants. Arq Bras Cardiol. 2017;110(1):36–43.
 51. Cordeiro J, Castillo BLD, Freitas CS, Gonçalves MP. Effects of physical activity in declarative memory, functional capacity and quality of life in elderly. Rev Bras Geriatr e Gerontol. 2014;17(3):541–52.
 52. Hellwig N, Munhoz TN, Tomasi E. Sintomas depressivos em idosos: estudo transversal de base populacional. Cien Saude Colet [Internet]. 2016;21(11):3575–84.
 53. Hyun HS, Lee I. Nutritional Status and Risk Factors for Malnutrition in Low-income Urban Elders. J Korean Acad Nurs. 2014;44(6):708.

54. Bailly N, Maître I, Wymelbeke VVan. Relationships between nutritional status, depression and pleasure of eating in aging men and women. *Arch Gerontol Geriatr.* 2015;61(3):330–6.
55. Sivertsen H, Bjorklof GH, Engedal K, Selbæk G, Helvik AS. Depression and quality of life in older persons: A review. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2015;40(5–6):311–39.