



Obesidade e fatores de risco associados em idosos residentes no interior da Bahia

Obesity and associated risk factors in elderly residents in the interior of Bahia

Shirlei Macllaine Barbosa Andrade¹, Arianna Oliveira Santana Lopes², Alessandra Souza de Oliveira³, Luana Araújo dos Reis⁴, Luciana Araújo Reis⁵

¹ Graduada em Estética e Cosmética pela Faculdade Independente do Nordeste, Vitória da Conquista (BA), Brasil; ² Doutorando em Enfermagem pela UFBA/Bahia. Docente do Colegiado de Enfermagem da Faculdade Independente do Nordeste, Vitória da Conquista (BA), Brasil; ³ Doutoranda em Memória: Linguagem e Sociedade pela UESB/BA. Docente do Colegiado de Enfermagem da Faculdade Independente do Nordeste, Vitória da Conquista (BA), Brasil; ⁴ Doutora em Enfermagem pela UFBA/Bahia. Docente do Colegiado de Enfermagem da Faculdade Independente do Nordeste, Vitória da Conquista (BA), Brasil; ⁵ Doutora em Ciências da Saúde pela UFRN/RN. Docente no Departamento de Saúde 1 da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié (BA), Brasil.

*Autor correspondente: Luciana Araújo Reis – E-mail: lucianauesb@yahoo.com.br

RESUMO

Avaliar a obesidade e os fatores de riscos associados à obesidade em idosos residentes no interior da Bahia. Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória, descritiva e analítica, com delineamento transversal e abordagem quantitativa. O instrumento de pesquisa foi constituído de dados sociodemográficos e condições de saúde. Constatou-se maior frequência de idosos do sexo feminino (80,0%), faixa etária de 60 a 69 anos (50,0%), viúvos (40,9%), renda de um salário mínimo (55,5%) e alfabetizados (86,4%). Em relação à capacidade funcional, a maioria dos idosos foi classificada como independente nas Atividades Básicas de Vida Diária (83,6%) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (70,9%). No que se refere ao estado nutricional, segundo o IMC, 50,0% dos idosos apresentaram a condição de excesso de peso (>27 kg/m²). Com aplicação do teste Qui-quadrado (χ^2) entre as todas categorias do IMC e as variáveis do estudo verificou-se diferença estatisticamente significativa a categoria excesso de peso (>27 kg/m²) e as variáveis do estudo: HAS (p=0,043), presença de doença (p=0,019) e sexo feminino (p=0,000). Constatou-se alta frequência de sobrepeso e doenças crônicas relacionadas ao sobrepeso no grupo de idosos pesquisados, sendo a hipertensão arterial sistêmica e o *diabetes* as mais frequentes.

Palavras-chave: Envelhecimento. Índice de massa corporal. Saúde.

ABSTRACT

To evaluate obesity and the risk factors associated with obesity in elderly people living in the interior of Bahia. This is an exploratory, descriptive and analytical research, with a cross-sectional design and quantitative approach. The research instrument consisted of socio-demographic data and health conditions. There was a higher frequency of elderly women (80.0%), aged between 60 and 69 years (50.0%), widowed (40.9%), income of 1 minimum wage (55, 5%) and literate (86.4%). Regarding functional capacity, most elderly people were classified as independent in Basic Activities of Daily Living (83.6%) and Instrumental Activities of Daily Living (70.9%). With regard to nutritional status, according to the BMI, 50.0% of the elderly people were overweight (> 27 kg / m²). With the application of the chi-square test (χ^2) between all categories of BMI and the study variables, there was a statistically significant difference between the category of overweight (> 27 kg / m²) and the study variables: SAH (p=0.043), presence of disease (p=0.019) and female gender (p=0.000). There was a high frequency of overweight and chronic diseases related to overweight in the group of elderly people surveyed, with systemic arterial hypertension and diabetes being the most frequent.

Keywords: Aging. Body Mass index. Health.

Recebido em Março 18, 2020
Aceito em Dezembro 03, 2020

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem se tornado um cenário de modificações seja no campo epidemiológico, demográfico ou nutricional. Estima-se que o Brasil, em 2020, será o sexto lugar no mundo em população idosa cujo número total ultrapassará 30 milhões de pessoas longevas (BRASIL)¹. Devido a essa nova realidade, políticas públicas e pesquisas são cada vez mais necessárias, pois as modificações demográficas assim como a esperança de vida, tem sido uma preocupação no campo da saúde².

As alterações corporais ocorridas com o processo de envelhecimento, a exemplo da diminuição da quantidade de água no organismo, redução da massa magra corpórea e aumento do acúmulo da gordura visceral, têm ligação direta com o envelhecimento humano e relevância para a obesidade³.

A obesidade é caracterizada por um excesso de tecido adiposo no organismo, uma desordem complexa e multifatorial que, com isso, torna-se um complicador para o estado de saúde dos idosos⁴. Fatores específicos, como idade (diminuição da massa corporal e gasto energético), genéticos e emocionais (problemas hormonais, depressão, ansiedade) e nutricionais (dietas hipercalóricas e falta de atividades físicas), consolida-se para o agravamento do índice elevado de obesidade³.

Através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), é que podemos

rastrear a obesidade. O IMC é utilizado para avaliar se o peso está adequado ou não de acordo com a sua estatura, ele é calculado com base na estatura e massa corporal de uma pessoa $[\text{IMC} = \text{peso (kg)} / \text{estatura}^2 (\text{m}^2)]^5$. A circunferência da cintura (CC) também é utilizada como um medidor antropométrico com o objetivo de verificar a obesidade e o sobrepeso do indivíduo. Essas duas medidas são de fácil manejo, são precisas ao analisar o estado nutricional das pessoas e têm um custo benefício aceitável⁶.

Sabendo que a obesidade afeta diretamente a qualidade de vida do idoso, principalmente por seu estado nutricional desequilibrado, levando a comorbidades como hipertensão, doenças cardiovasculares, *diabetes* e acidentes vasculares⁷. Desse modo, este estudo tem como objetivo avaliar a obesidade e os fatores de riscos associados à obesidade em idosos no interior da Bahia.

METODOLOGIA

DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratório, descritivo e analítico, com delineamento transversal e abordagem quantitativa, que faz parte de um projeto maior intitulado: Programa Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas sobre o Envelhecimento humano: Ações de cuidado e atenção ao idoso. O projeto de pesquisa foi desenvolvido no município de Vitória da Conquista no Núcleo Interdisciplinar de

Estudos e Pesquisa sobre o Envelhecimento Humano (NIEPEH).

SELEÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi constituída por todos os idosos que tiveram condições mentais para responder ao instrumento de pesquisa, sendo o estado mental avaliado pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM)⁴.

A amostra foi do tipo não probabilística por conveniência e constituída a partir de 80 indivíduos que foram selecionados com base nos critérios de inclusão e exclusão, sendo os de inclusão: ser participante do grupo de convivência de idosos do município de Vitória da Conquista e obter pontuação acima de 24 no MEEM; e os de exclusão: os indivíduos que sejam cadeirantes ou portadores de deficiência visual e/ou auditiva. Totalizando uma amostra de 110 idosos.

O instrumento de pesquisa foi elaborado pelos próprios autores da pesquisa com a inclusão de escalas validadas, sendo constituído de dados sociodemográficos como data da aplicação do questionário, o sexo (feminino ou masculino), escolaridade (alfabetizado ou não alfabetizado), estado civil (com companheiro ou sem companheiro), renda familiar (01 salário mínimo, de 1-3 salários mínimos, de 3-5 salários mínimos, de 7 a 10 salários mínimos).

A caracterização das condições de saúde foi avaliada através de questionamentos aos idosos se os mesmos

tinham presença de problema de saúde, se realizavam tratamento, a avaliação das incapacidades nas atividades básicas e instrumentais da vida diária foi feita pelo índice de Barthel¹¹ e pela escala de Lawton e Brody¹¹, respectivamente.

PROCEDIMENTOS

O convite à participação na pesquisa ocorreu de maneira aleatória aos indivíduos que estiverem presentes no momento das visitas. A partir desta abordagem foram explicados os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa e conferido se o participante se enquadra nos critérios de seleção da pesquisa. O período para coleta de dados foi de agosto a dezembro de 2018.

O ÍNDICE DE *BARTHEL*

O índice de Barthel avalia o nível de independência do indivíduo para a realização de dez atividades básicas da vida diária (ABVDs)¹¹. Tem como objetivo avaliar se o indivíduo é capaz de desempenhar atividades independentemente como alimentação, banho, atividades rotineiras, vestir-se, intestino, sistema urinário, uso do tolete, transferência da cama para a cadeira e vice-versa, mobilidade e escadas. Sua pontuação vai de 0 a 100 pontos, quanto menor for a pontuação maior será o grau de dependência. No estudo foi adotada a classificação dependente (pontuação <100 pontos) e independente (pontuação =100 pontos)¹¹.

ESCALA DE LAWTON E BRODY

A escala para avaliação das incapacidades nas AIVDs, desenvolvida por Lawton e Brody avalia o nível de independência do indivíduo no que se refere à realização das atividades instrumentais da vida diária (AIVDs), compreendidas por nove tarefas que possibilitam à pessoa adaptação ao meio e manutenção da independência na comunidade como uso do telefone, de transportes, fazer compras, preparar alimentos, lidar com a casa, realizar trabalhos manuais, lavar e passar a própria roupa, uso correto da medicação e administração do dinheiro. Cada questão possui três opções, a primeira indica independência, a segunda dependência parcial e a terceira dependência total. Para o cálculo do escore, atribuem-se 3,2 e 1 pontos respectivamente com pontuação de 9 a 27 pontos. Quanto maior o escore, maior o grau de independência. No estudo foi adotada a classificação dependente (pontuação <27 pontos) e independente (pontuação =27 pontos)¹¹.

IMC

O cálculo de índice de massa corporal foi realizado através do peso(kg) dividido pela estatura(m)² e foi considerado como obeso o idoso que apresentou IMC > 27 kg/m². Sendo a classificação adotada: Peso Insuficiente (< 22 kg/m²), Peso adequado (22 a 27 kg/m²) e Excesso de Peso (>27 kg/m²)². Para mensuração do peso foi utilizada a balança digital *Body Fat*

Scale WS 100 da marca *Microlife*, a qual foi calibrada antes de iniciar a coleta, e para a estatura foi fixada fita métrica na parede, em local plano e regular⁴.

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram organizados em uma planilha *Excel*® 2015 e em seguida transportados e analisados no programa *Statistical Package for the Social Science* SPSS® versão 21.0, sendo então realizada análise estatística descritiva e aplicação do Qui-quadrado de Pearson (χ^2). O p-valor adotado foi de 0,005.

QUESTÕES ÉTICAS

Inicialmente foi realizado um contato inicial com os responsáveis pelo desenvolvimento das atividades do grupo de convivência, onde foram explicados os objetivos da pesquisa, solicitando autorização para a coleta de dados. Após consentimento em participar da pesquisa foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo respeitados os princípios éticos que constam na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Somente após a assinatura do termo, a pesquisa foi iniciada com os idosos cadastrados no projeto Vida Ativa da UESB e nas unidades básicas de saúde da família do município de Vitória da Conquista (BA). O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Independente do Nordeste, parecer nº

1.064.789 e nº de CAAE:
44876215.8.0000.5578.

Na análise sociodemográfica foi constatada maior frequência de idosos do sexo feminino (80,0%), faixa etária de 60 a 69 anos (50,0%), viúvos (40,9%), renda de um salário mínimo (55,5%) e alfabetizados (86,4%). (Tabela 1).

RESULTADOS

Tabela 1. Distribuição dos idosos segundo dados sociodemográficos. Vitória da Conquista (BA), 2020

	N	%
Sexo		
Feminino	88	80,0
Masculino	22	20,0
Faixa etária		
60 a 69 anos	55	50,0
70 a 79 anos	45	40,9
80 anos e mais	10	9,1
Estado civil		
Com companheiro	36	32,7
Sem companheiro	74	67,3
Renda		
< 1 salário	23	20,9
1 salário	61	55,5
1 a 3 salários	17	15,5
4 a 5 salários	9	8,2
Escolaridade (em anos)		
Não alfabetizado	15	13,6
Alfabetizado	95	86,4
Total	110	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação às condições de saúde verificou-se maior distribuição de idosos com presença de doença (70,9%), sendo mais frequentes a Hipertensão Arterial Sistêmica/HAS (52,7%) e *Diabetes*

Mellitus/DM (82,7%). Em relação à capacidade funcional, a maioria dos idosos foram classificados como independente nas ABVD (83,6%) e AIVD (70,9%).

Tabela 2. Distribuição dos idosos quanto às condições de saúde. Vitória da Conquista (BA), 2020

	n	%
Presença de doença		
Sim	78	70,9
Não	32	29,1
ABVD		
Independente	92	83,6
Dependente	18	16,4
AIVD		
Independente	78	70,9
Dependente	32	29,1
Total	110	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere ao estado nutricional, segundo o IMC, 50,0% dos idosos apresentaram a condição de excesso de peso (>27 kg/m²).

Tabela 3. Distribuição quanto às medidas antropométricas. Vitória da Conquista (BA), 2020

	N	%
Índice de Massa Corporal/IMC		
Peso insuficiente (< 22 kg/m ²)	14	12,7
Peso adequado (22 a 27 kg/m ²)	41	37,3
Excesso de peso (>27 kg/m ²)	55	50,0
Total	110	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Com aplicação do teste Qui-quadrado (χ^2) entre as todas categorias do IMC e as variáveis do estudo verificou-se diferença estatisticamente significativa a categoria excesso de peso (>27 kg/m²) e as variáveis do estudo: HAS ($p=0,043$), presença de doença ($p=0,019$) e sexo feminino ($p=0,000$).

DISCUSSÃO

Ao analisar os resultados obtidos no presente estudo, pôde-se perceber a maior predominância do sexo feminino, o que evidencia maior tendência das mulheres em

alcançar a longevidade. Dados semelhantes encontrados na literatura apontam que essa vantagem em relação ao sexo feminino decorre de inúmeros fatores, entre eles, a tendência das mulheres em se cuidar mais e buscar assistência médica e/ou apoio social⁸⁻¹¹. A feminização da população idosa foi também encontrada em estudo realizado na mesma cidade desta pesquisa⁹ e está em consonância com último censo e com a realidade nacional¹⁰. Quanto à faixa etária observa-se que a maioria dos idosos encontram-se entre 60 a 69 anos, ou seja, existe o predomínio de idosos mais jovens que pode ser característica do recente

processo de envelhecimento da população brasileira¹¹.

Em relação ao estado civil, os dados mostram que o número de idosos na condição “sem parceiro” obteve maior prevalência. De acordo com o censo de 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), verificou-se aumento da proporção de idosos “sem parceiros” (viúvos, solteiros e divorciados), indicando um número maior de pessoas idosas vivendo sem um companheiro conjugal¹³.

No que se refere aos dados de renda, o estudo evidenciou que a maioria dos idosos tem renda familiar de um salário mínimo, o que corrobora com outra análise¹⁴ em que foi verificado que 51,1% dos idosos apresentaram renda familiar semelhante ao presente estudo. Diversos estudos apontam que a aposentadoria é a principal fonte de sobrevivência dos idosos, embora o valor não seja suficiente para atender as necessidades básicas, que por vezes, é comprometida por compras de medicamentos ou exames médicos, levando assim a prioridade de compras de alimentos com baixo custo, contendo pouca qualidade nutricional para o idoso e maior concentração calórica³.

De acordo os dados obtidos, há uma maior parte de idosos alfabetizados. Portanto, nota-se que estes apresentam melhora no aspecto educacional, aumentando a proporção de idosos alfabetizados, o que divergem de outras pesquisas que apontam para o baixo nível educacional¹⁵. Porém, a escolaridade do

idoso ainda deixa muito a desejar, pois, as altas taxas de analfabetismo são marcadas por contextos de séculos passados, quando o ensino público era por vezes limitado e esperava-se da mulher maior dedicação aos trabalhos da casa. Por muitas vezes esses idosos tiveram que optar pelo trabalho rural ajudando seus pais, ao invés do estudo¹⁶. Dessa, maneira, este é um dado de importante investigação em futuros trabalhos, haja vista que a escolaridade é motivo de preocupação para os profissionais de saúde, principalmente na região do Nordeste, onde continua registrando a taxa mais alta de analfabetismo do país¹⁷.

Verificou-se em relação às condições de saúde, maior distribuição de idosos com presença de doença. Esses resultados mostraram-se semelhantes aos encontrados em outro estudo¹⁸ em que 69% dos idosos apresentavam pelo menos uma doença crônica, resultado próximo dos 80,0% encontrados por outros autores¹⁹. Os problemas de saúde dos idosos são múltiplos e complexos e os fatores de risco em relação às doenças crônicas elevam-se com o aumento da expectativa de vida dos idosos. Atualmente, observa-se que a redução dos índices de mortalidade vem seguida de números significativos de idosos que apresentam doenças crônicas e limitações clínicas aumentando dessa maneira a procura pelos serviços de saúde²⁰.

No presente estudo, a doença mais frequente entre os idosos foi a HAS. Atualmente, esta patologia é considerada como um grave problema de saúde pública

no Brasil e no mundo, nos últimos anos houve aumento expressivo de casos entre os idosos, e os estudos apontam que há ligação direta com a alimentação inadequada, o sedentarismo e o consumo abusivo de sal nas refeições, trazendo efeitos como a diminuição da qualidade de vida do idoso⁵.

Outro resultado relevante foi em relação ao DM tipo 1 ou 2, pois a maioria dos idosos pesquisados apresentou esta condição. Destaca-se que o percentual de diabéticos encontrados no presente estudo foi mais elevado do que os encontrados em outros estudos¹⁹⁻²². A DM constitui um grave problema de saúde pública, em que a população mais acometida é de idosos. Na classificação das doenças crônico-degenerativas, a DM é considerada a doença mais comum, cujo tratamento exige não só mudança na alimentação, como também a ingestão de medicamentos específicos e o estilo de vida do idoso, no qual, se o mesmo não tiver uma orientação ajustada quanto ao tratamento e não souber a real importância das complicações que podem acontecer, comprometerá diretamente a qualidade de vida deste grupo populacional.²³ Os principais fatores de risco considerados para a DM são a obesidade, sedentarismo, maus hábitos alimentares, a hereditariedade e o envelhecimento da população²⁴.

Em relação à avaliação da funcionalidade, observa-se que a maioria dos idosos foi considerada independente para a ABVD. Esses resultados mostram-se semelhantes aos encontrados em outro trabalho²⁵, em que 63,9% eram

independentes para as atividades básicas, assim como os 74,0% citados por outro estudo²⁶. Essa maior independência para as atividades básicas ocorre por estarem relacionadas a cuidados pessoais e por serem menos complexas que as atividades instrumentais²⁷.

Além das ABVD, a presente pesquisa avaliou também as tarefas instrumentais. Identificou-se que a maioria dos idosos é totalmente independente para as AIVDs. Esses resultados não são compatíveis com os achados da literatura que discorrem sobre a capacidade funcional dos idosos. Em estudos realizados, onde os pesquisadores também utilizaram o índice de Lawton, foi observado um comprometimento funcional mais evidente para realização das AIVDs, resultado diferente do encontrado nesta pesquisa. Embora as atividades instrumentais sejam consideradas tarefas mais complexas do que as atividades básicas, e que exigem auxílio para realizá-las, os resultados desta pesquisa divergem de outros estudos tendo em vista que 70,9% dos idosos são totalmente independentes para as AIVDs²⁵⁻²⁷.

Em relação à obesidade foi constatada maior prevalência de idosos com excesso de peso, segundo o IMC. O desenvolvimento da obesidade em idosos envolve não só as mudanças fisiológicas, como também a acentuada ingestão calórica, a falta de exercício físico, a genética e a relação com seu ambiente de habitação. As consequências do sobrepeso e da obesidade em idosos são consideradas os

principais fatores de riscos para uma sequência de doenças crônicas²⁸. Diante disto, leva-se em conta a relação do sobrepeso com a HAS e a DM, que afeta e altera a qualidade de vida do idoso sendo a maioria mulheres, como foi constatada no presente estudo, onde se verificou a associação do IMC ($>27 \text{ kg/m}^2$) com HAS ($p=0,043$), presença de doença ($p=0,019$) e sexo feminino ($p=0,000$).

Estudos confirmam que há maior predomínio de *diabetes* entre o sexo feminino, visto que há uma relação direta entre as mesmas^{28,29}. Devido à menopausa, há a possibilidade das mulheres apresentarem a CC maior em relação aos homens, por causa do aumento da gordura visceral em consequência da desordem hormonal. Como na menopausa há menor produção de estrógeno, as camadas internas dos vasos sanguíneos tornam-se mais frágeis, fazendo com que a liberação de substâncias vasoconstritora seja prejudicada provocando também o aumento da pressão arterial²⁹.

Um estudo evidenciou que a gordura abdominal está diretamente relacionada com os problemas de HAS e DM, pois há associação com o aumento da resistência à insulina e à intolerância à glicose¹⁸. Nesse sentido, é mister salientar que os problemas de saúde que têm como causa o excesso de peso ocorrem em qualquer faixa etária, mas na população especificamente, a obesidade aumenta o risco de problemas como a HAS, DM tipo II e doenças cardiovasculares³⁰.

Como limitação deste estudo destaca-se o tipo a seleção amostral por

conveniência, ressalta-se que para minimizar o viés de seleção da amostra fez-se uso da amostragem probabilística.

CONCLUSÃO

Constatou-se alta frequência de sobrepeso e doenças crônicas relacionadas ao sobrepeso no grupo de idosos pesquisados, sendo a hipertensão arterial sistêmica e o *diabetes* as mais frequentes. Desse modo, diante dos achados neste estudo, torna-se necessário que estratégias públicas de saúde (ações, programas e políticas de saúde) sejam direcionadas para a promoção da saúde, controle do sobrepeso e prevenção e diagnóstico precoce da HAS e DM. Portanto, os profissionais devem incentivar a adesão às diversas formas de prevenção e tratamento do sobrepeso e controle das doenças, conscientizando essa população a adotar práticas de atividades físicas e alimentação saudável, como forma de reduzir o peso e, conseqüentemente prevenir as doenças que apresentam a associação com a obesidade.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Projeção da população do Brasil por sexo e idade, 1980-2050: revisão 2008 [acesso em 27 de jun 2017]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/projecao.pdf.
2. Silveira EA, Kag G, Barbosa LS. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em

- Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. *Cad. Saúde Pública*. 2009; 25(7):1569-77.
3. Kumpel DA. Obesidade em idosos acompanhados pela estratégia de saúde da família. *Texto contexto Enfermagem*. 2011; 20(3):471-7.
 4. Stival MM, Lima LR, Karnikowski MGO. Relações hipotéticas entre os determinantes sociais da saúde que influenciam na obesidade em idosos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2015; 18(2):433-42.
 5. Oliveira SKM, Caldeira AP. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em quilombolas do norte de Minas Gerais. *Cad. Saúde Pública*. 2016; 24(4):420-7.
 6. Broetto FN, Brito MN. Tecido adiposo marrom e obesidade em humanos. *Saúde (Sta Maria)*. 2012; 5(1):121-35.
 7. Pereira IFS, Spyrides MHC, Andrade LMB. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. *Cad. Saúde Pública*. 2016; 32(5): 00178814.
 8. Santos DV, Moreira MAA, Cerveny C. Velhice: considerações sobre o envelhecimento: imagens no espelho. *Nova Perspectiva Sistêmica*. 2014; 23(48):80-94.
 9. Marinho MS, Reis LA. Velhice e aparência: a percepção da identidade de idosas longevas. *Kairós gerontologia*. 2016; 19(1):145-60.
 10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Síntese de indicadores sociais, uma análise das condições de vida da população brasileira. 2013. [acesso em 27 de jun 2017]. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>
 11. Duarte LSS, Dutra CDT, Pires CAA, Assis FSJS, Silva DCB, Costa LS. Análise da capacidade funcional de idosos atendidos pela estratégia de saúde da família. *RPM*. 2012; 26(4).
 12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Nupcialidade e Fecundidade. 2010. [Acesso em 10 jun 2017]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/98/cd_2010_nupcialidade_fecundidade_migracao_a mostra.pdf
 13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Sinopse do censo demográfico 2010 [acesso em 27 jun 2017]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default_sinopse.shtm
 14. Santos GS, Cunha ICKO. Avaliação da qualidade de vida de mulheres idosas na comunidade. *RECOM*. 2014; 4(2):1135-45.
 15. Marinho MS, Chaves RN, Souza-Filho AR, Reis LA. Identidades de idosos longevos: significados atribuídos a ser velho. *Argumentum*. 2016; 8(3):146-58.
 16. Freitas LP, Lenardt MH, Michel T, Carneiro NHK. Perfil socioeconômico e demográfico de idosos longevos usuários de uma unidade básica de saúde. *Cogitare enferm*. 2014; 19(4):709-16.

17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage na internet]. Síntese de indicadores sociais, uma análise das condições de vida da população brasileira. 2016. [acesso em 25 jun 2017]. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>
18. Marchini GC. Análise de doenças crônicas de maior prevalência em grupos de idosos de um município de pequeno porte do interior do RS. Lajeado. Monografia [Graduação em Enfermagem]. Centro Universitário Univates, Lajeado; 2015.
19. Pimenta FB, Pinho L, Silveira MF, Botelho ACC. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. *Ciênc Saúde Colet*. 2015; 20(8):2489-98.
20. Santos BB, Couto AN, Wichmann FMA. Estado nutricional de idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde do município de Candelária/RS. *Cinergis*. Santa Cruz do Sul. 2016; 17(4).
21. Vitoi NC, Fogal AL, Nascimento CM, Franceschini SCC, Ribeiro AQ. Prevalência e fatores associados ao diabetes em idosos no município de Viçosa, Minas Gerais. *Rev. bras. epidemiol*. 2015; 18(4):953-65.
22. Prado MAMB, Francisco PMS, Barros MBA. Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa. *Ciênc Saúde Colet*. 2016; 21(11):3447-58.
23. Leite ES. Avaliação do impacto da diabetes mellitus na qualidade de vida de idosos. *Rev. Ciênc. cuid. saúde*. 2015; 14(1):822-9.
24. Belon AP. Diabetes em idosos: perfil sócio-demográfico e uso de serviços de saúde. In: XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP. Caxambu-MG. Anais; 2008.
25. Fagundes TA. Incapacidade funcional de idosos com demência. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFScar*. 2017; 25(1):159-69.
26. Bortoluzzi EC, Doring M, Portella MR, Cavalcanti G, Mascarello A, Delani MP. Prevalência e fatores associados a dependência funcional em idosos longevos. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2017; 22(1):85-94.
27. Novais MM, Araújo CM, Bôas SV, Prates RV, Pinto DS, Reis LA. Avaliação de indicadores de desempenho funcional de idosos residentes em domicílio. *Arch. Health. Sci*. 2016; 23(3):67-72.
28. Lima PV, Duarte SFP. Prevalência de obesidade em idosos e sua relação com hipertensão e diabetes. *InterScientia*. 2013; 1(3):80-92.
29. Malta DC. Fatores associados ao diabetes autorreferido segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2017; 51(1):1-11.
30. Moreschi C, Rempel C, Carreno I, Silva DS, Pombo CNF, Cano MRL. Prevalência e perfil das idosas com diabetes cadastradas no sistema de informação da atenção básica (SIAB). *Rev Bras Promoç Saúde*. 2015; 28(2):184-90.