**A RELEVÂNCIA DA NUTRIÇÃO PARA O ENVELHECER SAUDÁVEL**

**THE RELEVANCE OF NUTRITION TO HEALTHY AGING**

Jânio Eduardo Siqueira1

Raquel Santos Oliveira2

Madalena Cardoso de Souza3

Amanda Cardoso dos Santos4

Anna Bárbara Ribeiro de Araújo5

Joanilva Ribeiro Lopes6

Hanna Beatriz Bacelar Tibães7

1 Acadêmico de Enfermagem, edujanio@gmail.com, Instituto Superior de Educação Ibituruna- ISEIB, Faculdades Prominas de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

2 Acadêmica de Enfermagem, raquelsao@outlook.com, Instituto Superior de Educação Ibituruna- ISEIB, Faculdades Prominas de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

3 Acadêmica de enfermagem, madalena.esouza@yahoo.com.br, Instituto Superior de Educação Ibituruna- ISEIB, Faculdades Prominas de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

4 Acadêmica de enfermagem, amanndasantos2015@gmail.com, Instituto Superior de Educação Ibituruna- ISEIB, Faculdades Prominas de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

5 Acadêmica de medicina, annabaribeiro@hotmail.com, Faculdade de Minas – FAMINAS BH, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

6 Mestra em Ciências, joanilva@yahoo.com.br, Instituto Superior de Educação Ibituruna- ISEIB, Faculdades Prominas de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

7 Doutora em Enfermagem, hannabacelar@gmail.com, Instituto Superior de Educação Ibituruna- ISEIB, Faculdades Prominas de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

**Resumo:** A alimentação é um dos fatores centrais para a saúde e qualidade de vida do indivíduo, pois um padrão alimentar equilibrado proporciona melhor condição de saúde e contribui diretamente na prevenção e controle de doenças que acometem os idosos. **Objetivo:** Conhecer por meio da literatura como a nutrição influencia no envelhecimento saudável. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada na Biblioteca Virtual em Saúde nas bases de dados LILACS e SCIELO. Para a coleta de dados utilizou-se os descritores “Envelhecimento”; “Nutrição” e “Saúde do idoso” e adotou-se como critérios de inclusão, estudos publicados entre 2000 a 2017 no idioma português e disponíveis para leitura na íntegra. **Resultados:** Foram encontrados 21 artigos e selecionados para análise 17 estudos relacionados ao tema. Os estudos evidenciaram que o crescimento da população idosa e as mudanças no perfil epidemiológico caracterizado pelo elevado índice de doenças crônicas e degenerativas denotam a necessidade de um olhar mais crítico para essa realidade. As práticas alimentares dos idosos são influenciadas por fatores individuais, culturais e sociais, que implicam diretamente no acesso, na escolha e no consumo dos alimentos. Dessa forma, a educação nutricional é importante estratégia para nutrição adequada em todos os ciclos de vida contribuindo para a modificação de hábitos alimentares, atenuação de enfermidades que ocorrem no idoso e melhorias na qualidade de vida. **Considerações Finais:** O envelhecer é fator natural da vida humana, mas o envelhecimento saudável é fruto das relações entre hábitos saudáveis e qualidade de vida.

**Palavras­chave:** Envelhecimento. Nutrição. Saúde do idoso.

**Abstract:** Feeding is one of the central factors for the health and quality of life of the individual, since a balanced diet pattern provides better health conditions and contributes directly to the prevention and control of diseases that affect the elderly. **Objective**: To know through the literature how nutrition influences healthy aging. **Methodology**: This is an integrative review of literature carried out in the Virtual Health Library in the LILACS and SCIELO databases. For the data collection, the descriptors "Aging" were used; "Nutrition" and "Elderly Health" and adopted as inclusion criteria, studies published between 2000 and 2017 in the Portuguese language and available for reading in full. **Results:** We found 21 articles and selected for analysis 17 studies related to the topic. The studies evidenced that the growth of the elderly population and the changes in the epidemiological profile characterized by the high index of chronic and degenerative diseases denote the need for a more critical look at this reality. The eating habits of the elderly are influenced by individual, cultural and social factors, which directly imply access, choice and consumption of food. Thus, nutritional education is important strategy for adequate nutrition in all life cycles contributing to the modification of eating habits, attenuation of diseases that occur in the elderly and improvements in quality of life. **Final Thoughts**: Aging is a natural factor in human life, but healthy aging is the fruit of the relationship between healthy habits and quality of life.

**Key words:** Aging. Nutrition. Health of the elderly.

INTRODUÇÃO

O acelerado ritmo de crescimento da população idosa é observado mundialmente, incluindo o Brasil e outros países latino-americanos. A expectativa de vida dos brasileiros que em 1900 não alcançava os 35 anos de idade, em 1950 atingiu 43 anos, em 2000 alcançou 68 anos e atualmente, a expectativa de vida dos brasileiros é de atingir os 80 anos em 2025.(6)

O envelhecimento é uma experiência heterogênea, não é possível definir com exatamente ocorrem, o processo de envelhecimento difere de pessoa para pessoa, sobretudo em sociedades como a brasileira, tão marcada por desigualdades regionais e sociais.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como envelhecimento saudável e ativo o processo de otimização de oportunidades para a saúde, a participação e a segurança a fim de melhorar a qualidade da vida à medida que as pessoas envelhecem. No Brasil, a promulgação do Estatuto do Idoso em 2003 e a Política Nacional do Idoso, aprovada em 2006, reiteram esses conceitos.(14)

O envelhecimento impacta em vários fatores que influenciam na qualidade devida e nutrição dos idosos. A alimentação é um dos fatores centrais para a saúde e qualidade de vida do indivíduo, pois um padrão alimentar equilibrado proporciona melhor condição de saúde e contribui diretamente na prevenção e controle de doenças que acometem os idosos. (8)

A educação nutricional, como estratégia para a promoção da saúde, é uma importante ferramenta para a modificação de hábitos alimentares prejudiciais e dá autonomia aos educandos para que realizem, com plena consciência, a escolha de alimentos saudáveis e consequentemente mudanças de hábitos alimentares. (14)

Justifica-se o interesse de realizar esse estudo, tendo em vista a importância da temática para a área de saúde e os impactos causados na saúde da população brasileira decorrentes da transição demográfica e epidemiológica. Ademais, ressalta-se a necessidade de aprofundar os conhecimentos e de elaborar e disseminar estudos que discutam o objeto de estudo haja vista a contribuição para o bem-estar geral dos indivíduos. Diante disso, surge a seguinte questão norteadora do estudo: como a nutrição influencia no envelhecer saudável?

O envelhecimento populacional tem trazido crescente preocupação devido a estreita ligação entre a nutrição e saúde, além inúmeros desafios para as políticas públicas e para cotidiano dos profissionais e serviços de saúde.

Assim, a realização do presente estudo trará reflexões, conhecimentos e contribuições para a enfermagem e demais profissionais da saúde, a cerca da nutrição adotada pelos idosos, e como a adoção de práticas alimentares inadequadas influenciam no envelhecimento. Para os profissionais a discussão do objeto de estudo torna-se importante a fim de adquirir subsídios para suas intervenções, podendo assim, contribuir com ações eficazes e promotoras de saúde consideradas determinantes para o envelhecimento saudável considerando não apenas maior longevidade, mas o envelhecer saudável.

O presente trabalho teve por objetivo conhecer por meio da literatura como a nutrição influencia no envelhecer saudável.

REFERENCIAL TEÓRICO

A principal característica do envelhecimento é o declínio, geralmente da condição física que leva às alterações sociais e psicológicas. É um processo natural que pode ocorrer de maneira saudável e com menores perdas, se algumas alterações no estilo de vida forem introduzidas de forma a contribuir para o envelhecimento saudável.

As grandes transformações que ocorrem mediante o envelhecimento, destacam-se o âmbito psicológico, morfológico e funcional, cuja alimentação correta e balanceada coopera positivamente para esta progressão etária. Alterações ocorrem no funcionamento do aparelho digestivo; na percepção sensorial; na capacidade mastigatória; na composição e no fluxo salivar e na mucosa oral; na estrutura e função do estômago, intestinos, pâncreas, fígado e vias biliares; diminuição da sede e efeitos secundários dos fármacos que interferem na nutrição do idoso. A diminuição da sensibilidade dos sentidos é fator de risco à nutrição, pois o idoso poderá aumentar a ingestão de substâncias nocivas à saúde, tais como, o excesso de sal, açúcares, gorduras e, até mesmo, substâncias químicas. (2)

Os fatores psicossociais também interferem na qualidade de vida, como, a perda do cônjuge, depressão, isolamento social, pobreza, integração social, capacidade de deslocamento, capacidade cognitiva, ansiedade e outros associados à própria enfermidade comprometendo a alimentação, durante a velhice. (2)

Segundo Fonseca e Rizzotto (2008), o envelhecimento da população se traduz na transição demográfica, com estreitamento da base da pirâmide populacional e alargamento do ápice. As alterações demográficas são acompanhadas por mudanças no perfil epidemiológico, no qual se observa uma redução da incidência de doenças infecto-contagiosas e o aumento das doenças crônico-degenerativas, que são próprias das faixas etárias mais avançadas. Com efeito, o envelhecimento populacional, é fruto de conquistas nos âmbitos científico, tecnológico e social, tornou-se um grande desafio para as políticas públicas e os setores sociais, gerando um grande impacto nos custos da saúde.

Outro fator importante que se tem observado nas últimas décadas, são as mudanças nos hábitos alimentares da população. Para o Ministério da Saúde, a progressão da transição nutricional, é caracterizada pela diminuição dos déficits nutricionais, ou seja, redução da subnutrição e aumento de sobrepeso e obesidade, não só em adultos, mas também em crianças e adolescentes. (1)

A mudança do perfil epidemiológico da população e a prevalência doençaa nutricionais estão sendo associadas pelos excessos alimentares e pelos estilos de vida e de alimentação inadequados resultando na alta incidência das doenças crônicas não transmissíveis – DCNT, como a osteoporose, doenças cardiovasculares, aterosclerose, câncer, obesidade, diabetes mellitus e hipertensão etc. Essas doenças constituem, hoje, um problema de saúde pública e de segurança alimentar.

Para Repetto e Rizzolli (2003), o indivíduo começa a ser formado na infância para se tornar uma pessoa saudável. Portanto, ensiná-lo a comer de forma correta desde cedo é importante, pois os bons hábitos alimentares servirão para a prevenção das doenças crônicas degenerativas do adulto e do idoso, consideradas endemias deste século.

A nutrição está diretamente ligada à longevidade e ao envelhecimento. Neste sentido, envelhecer é um processo natural que caracteriza uma etapa da vida do indivíduo e ocorre por meio de mudanças físicas, psicológicas e sociais que acometem de forma particular, cada pessoa com sobrevida prolongada.

 O fornecimento de nutrientes é de suma relevância para o organismo humano, sendo considerado, primordial para as transições fisiológicas relacionadas ao avanço da faixa etária. Entende-se que o estado nutricional satisfatório encontra-se associado às questões de um envelhecimento sadio. Uma nutrição equilibrada e um estilo de vida saudável encontram-se delineados em um consumo adequado de alimentos, reeducação alimentar, e propostas para hábitos alimentares saudáveis sob a vertente da sadia qualidade de vida, especialmente na perspectiva do envelhecimento saudável. (13)

Nessa fase da vida, alguns fatores são essenciais para que o envelhecimento ocorra de forma salutar, e a alimentação é um dos contextos centrais que contribui veementemente para prevenção e controle de algumas enfermidades (8). O diálogo entre o envelhecer saudável e a educação nutricional traz resultados importantes para o cotidiano do idoso, visando assim, “[...] à melhoria da saúde pela promoção de hábitos adequados [...]” (MOTTA, BOOG, 1987, p. 18).

Segundo Fazzio (2012, p. 79): “A qualidade de vida reportada na terceira idade enfatiza a nutrição como fator determinante para que o indivíduo possa manter uma inter-relação harmoniosa de variados fatores que moldam e que diferenciam o seu cotidiano”.

A educação nutricional da população em processo de envelhecimento interfere de forma positiva nas modificações naturais diante da progressão da faixa etária. Nessa perspectiva, o equilíbrio nutricional, e os hábitos e preferências alimentares tornar-se-ão aliados imprescindíveis, contribuindo significantemente para a melhoria da qualidade de vida da pessoa idosa, garantindo assim, maior disposição, atenuação de enfermidades, e um envelhecimento sadio.

Segundo Veras (2003), o envelhecimento saudável deve não só fazer parte das preocupações do setor saúde, mas também deve ser incluída como prioridade na agenda social do país, para que as intervenções nutricionais sejam realizadas ao longo da vida, e assim as pessoas possam chegar ao envelhecimento com saúde, agregando qualidade aos anos adicionais de vida. O prolongamento da vida é uma aspiração de qualquer sociedade.

Para o Ministério da Saúde, a orientação nutricional deve ser um dos componentes da atenção à saúde desde o inicio da vida, uma vez que a alimentação saudável contribui para a promoção da saúde e também para a prevenção de doenças. Os benefícios dessa orientação precoce serão visualizados na pessoa idosa, pois estas terão sua saúde menos comprometida com maior preservação da capacidade funcional, maior independência física e mental e autonomia. (1)

Na atenção a pessoa adulta e idosa, a consulta ao nutricionista favorece o planejamento e a adoção de uma alimentação saudável, contribuindo para a segurança alimentare nutricional e para a qualidade de vida dos indivíduos. Da mesma forma, a realização de práticas promotoras de saúde no âmbito dos serviços da Atenção Primária à Saúde (APS) é importante para as comunidades, uma vez que contribui para mudanças nos estilos de vida. (1)

O termo “Qualidade de Vida” tem recebido uma variedade de definições ao longo dos anos e pode se basear em três princípios fundamentais: capacidade funcional, nível socioeconômico e satisfação, podendo ainda estar relacionada com capacidade física, estado emocional, interação social, atividade intelectual, situação econômica e autoproteção de saúde. (12)

Dantas (2002), afirma que a saúde associada à qualidade de vida tem características que devem respeitar os objetivos de cada indivíduo. Pode-se dizer que o conceito de saúde é dinâmico, onde modelos ou padrões preestabelecidos visam atender a preceitos sociais, mas se não atenderem aos objetivos e expectativas individuais, não terão significado.

De acordo com Somchinda e Fernandes (2003), a maior preocupação de uma pessoa que pensa no seu envelhecimento é chegar à terceira idade sem ter uma doença que limite seu dia-a-dia e a torne dependente de outras pessoas. Esse desejo reforça a importância da alimentação balanceada durante toda a vida para que os efeitos gerais do envelhecimento possam ser modificados ou até mesmodiminuídos.

O desafio do idoso é manter o corpo, preservar suas funções e evitar doenças, ou seja, buscar envelhecer com saúde. Assim, melhorar os hábitos alimentares pode ajudar a conquistar essa meta, dentro do seu contexto socioeconômico.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Este método possibilita reunir e sintetizar o conhecimento produzido sobre uma determinada temática e vem sendo empregado em artigos, dissertações e teses na área da saúde, em particular na enfermagem nas últimas décadas. (4)

Para a coleta de dados foi consultada Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e acessada as bases de dados Literatura Latino-Americana em ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO). Para a seleção dos artigos, utilizou-se os descritores: “Envelhecimento”, “Nutrição”; “Saúde do idoso” e foram adotados os critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão foram: artigos escritos na língua portuguesa; publicados entre os anos de 2000 a 2017 e disponíveis para leitura na íntegra. Como critérios de exclusão sforma definidos teses, dissertações, monografias e livros.

A coleta de dados ocorreu no período de março a abril de 2017 e encontrou-se 21 artigos, mas após os critérios de inclusão foram selecionados 14 que compuseram a amostra do presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante das diversas abordagens e da gama de autores citados e correlacionados com a proposta acadêmica, voltado para a concepção do envelhecimento saudável por meio da nutrição foi possível compreender que o ser humano gradativamente necessita de articular a nutrição adequada em etapas da sua vida, para que se alcance um envelhecimento saudável. Neste sentido, ciente que o envelhecer é um processo notório e natural do ser humano e que as alterações do organismo serão gradativamente perceptíveis torna-se importante a realização de práticas de promoção e prevenção da saúde.

Campos (2006) e Papaléo Netto (2007) trouxeram uma riqueza científica para estudo, discorrendo sobre os diversos contextos que ocorrem na vida de pessoa idosa, destacando, o funcionamento do organismo, e como uma boa nutrição vem interferir positivamente neste conjunto de órgãos tão complexos, mas primordial para a sobrevivência humana. O paralelo entre o envelhecer e os fatores que interferem na vida da população idosa, desde a ingestão de substâncias nocivas e fatores psicossociais podem influenciar numa alimentação pobre em nutrientes, que contribuirá ainda mais para endemias e enfermidades durante a velhice.

Torna-se relevante, que o indivíduo já na fase idosa, tenha uma alimentação pautada nos princípios de uma nutrição saudável, a partir da ingestão de alimentos que contribuam para a atenuação de alguns problemas existentes nesta fase da vida, bem como, na melhoria da saúde em seu contexto.

Fonseca e Rizzotto (2008) demonstram que as mudanças demográficas da sociedade brasileira com um número crescente da população idosa, é uma realidade que deve ser observada com um olhar mais crítico, buscando medidas de forma individual e coletiva para as enfermidades acometidas em idosos, sendo este um problema de saúde pública. Ademais, sinalizam a importância da necessidade da nutrição saudável para conhecimento de todos, a fim de atenuar os males que ocorrem nesta faixa etária, tendo como foco, à segurança alimentar.

A análise dos estudos permite afirmar que a nutrição é a única forma de correlacionar a longevidade ao envelhecimento, sendo o resultado uma sobrevida saudável e prolongada. Estudo de Repetto e Rizzolli (2003) ressaltam que em cada etapa da vida, o indivíduo necessita consumir nutrientes adequados para que as transições fisiológicas ocorram naturalmente. Desta forma, uma nutrição equilibrada e balanceada, favorece um estilo de vida saudável, bem como um envelhecer satisfatório, tendo como resultante a prevenção e atenuação de enfermidades e endemias.

Outro estudo realizado por Tavares e Anjos (1999) trouxe o debate sobre o envelhecimento, enquanto processo natural da vida humana, se articulada a uma educação nutricional e hábitos saudáveis, pois trazem benefícios importantes, que além de garantir o prolongamento da vida, também favorece mais disposição, maior independência física e mental, além da autonomia fruto de uma sadia qualidade de vida.

A orientação nutricional para os idosos é uma medida que necessita fazer parte da agenda social dos entes federados (Município, Estado e União), pois gradativamente o perfil demográfico está modificando, devido ao envelhecimento populacional, e em médio em longo prazo a projeção é para mais idosos e menos crianças, fator este, também presente nos países desenvolvidos. Logo, a segurança alimentar a partir a inserção da nutrição saudável em todas as faixas etárias é a blindagem que favorece um envelhecimento e estilo de vida saudável, contribuindo e prevenindo o surgimento de doenças crônicas, bem como a promoção da saúde. (8)

O estudo de Fazzio (2012) aborda que as condições físicas, fisiológicas, psicológicas e funcionais do idoso, a partir de uma nutrição pautada em alimentos que satisfazem as necessidades nutricionais, podem traduzir em logo anos de vida, a partir do aumento da expectativa de vida, e uma vida saudável e harmoniosa. Assim, o envelhecer saudável esta relacionado com melhoria da saúde juntamente com hábitos alimentares e a uma educação nutricional satisfatória.

Alcançar a velhice de forma saudável, pautado da disponibilidade de uma gama de alimentos saudáveis rico em nutriente é o anseio de toda a população, logo, deverá ser discutido no presente para além do setor de saúde, abrangendo também a política pública social, a fim de contribuir para que os indivíduos alcancem o envelhecimento com saúde. (15)

Santos e Santos (2002) destacando que a nutrição é uma grande aliada da qualidade de vida, e muitos conceitos podem definir esta qualidade, especialmente na capacidade funcional, nível socioeconômico e satisfação, porém pode envolver os âmbitos físicos, emocionais, sociais, intelectual, e autoproteção de saúde. Para o Ministério da Saúde, a orientação nutricional é um dos contextos presentes na Orientação Nutricional, colaborando para a prevenção de doenças e que reflete na maior independência física e mental e autonomia, ou seja, qualidade de vida de toda a população.

Diante disso, Dantas (2002) destaca que se a saúde estiver articulada a qualidade de vida, deve ser necessária considerar as particularidades e expectativas individuais, se isto não ocorrer, não terão relevância e nem significado, pois seguirão apenas padrões de um contexto geral e coletivo.

Neste sentido, Somchinda e Fernandes (2003) fecham esta discussão destacando que o homem, ao chegar à fase idosa espera uma vida sem limitações e dependências. Desta forma, a alimentação rica em nutrientes, equilibrada e balanceada refletirá num envelhecimento saudável.

A pesquisa por meio da revisão integrativa mostrou que o alimento é o remédio que cura vários males. Contudo, deve ser consumido em refeições em que os nutrientes atendam a necessidade da pessoa idosa. O prazer em se alimentar, a partir de refeições balanceadas e saudáveis, sob a premissa de um quadro nutricional adequado são fatores determinantes para a redução do uso de medicamentos e visitas constantes ao médico para controle de doenças degenerativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecer é fator natural da vida humana, mas o envelhecer saudável é fruto das relações entre hábitos saudáveis e sadia qualidade de vida, estando o modo de se alimentar envolvido neste contexto.

As análises dos estudos levam a compreender que a ingestão alimentar balanceada e nutricional interfere positivamente no envelhecimento saudável, bem como na melhoria da qualidade de vida da população idosa.

REFERENCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Caderno de Atenção Básica* n° 12: Obesidade. Brasília - DF; 2006.
2. CAMPOS, M. T. F. S; MONTEIRO, J. B. R.; ORNELAS, A. P. R. C. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso, Campinas. *Rev Nutr*, v. 13, n. 3, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v13n3/7902.pdf> Acesso em: 09 de Abril 2017.
3. DANTAS, E. H. M. *et al*. Fitness Saúde e Qualidade de Vida**.** *Rev. Min*, v. 10, n. 1, p. 106-150, 2002. Disponível em: <http://www.headcoach.com.br/artigos/Atividade%20f%C3%ADsica/Fitness%20sa%C3%BAde%20e%20qualidade%20de%20vida.pdf> Acesso em: 09 de Abril, 2017.
4. DEPONTI, R. N.; ACOSTA, M. A. F. Compreensão dos idosos sobre os fatores que influenciam no envelhecimento saudável. *Estud. interdiscipl. envelhec.* v 15 n.1, p.33-52, 2010. Disponível em: http://www.seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/9520/10908 Acesso em: 02 de Abril 2017.
5. FAZZIO, D. M. G. Envelhecimento E Qualidade De Vida – Uma Abordagem Nutricional E Alimentar. *Revisa***.** v.1, n.1, p. 76-88, 2012. Disponível em: <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/15/12>Acesso em: 12 de Abril 2017.
6. FIEDLER, M. M; PERESKV. H. J. M. B*.* Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de basepopulacional. *cad saude publica,* v. 24 n. 2, p. 409-415, 2008. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0417.pdf>. Acesso em: 20 de Abril 2017.
7. FONSECA, F. B.; RIZZOTTO M. L. F.. Construção de instrumento para avaliação sócio-funcional em idosos. *Texto Contexto Enferm*, Florianopolis, v. 17, n. 2, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n2/20.pdf. Acesso em: 20 de Abril 2017.
8. MANTOVANI, E. P. O Processo de Envelhecimento e sua Relação com a Nutrição e a Atividade Física. IN. BOCCALETTO, Estela Marina Alves. Diagnóstico da Alimentação Saudável e Atividade Física em Escolas Municipais de Vinhedo/SP - Campinas: IPES EDITORIAL, 2007. Disponível em:http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000404047. Acesso em: 09 de Abril 2017.
9. MOTTA, D. G.; BOOG, M. C. F. Educação nutricional:Uma área em desenvolvimento, Araraquara. *Alim. Nutr,* v.16 n. 4, p. 349-354, 2005. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/494/457>. Acesso em: 02 de Abril 2017.
10. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - Organização Mundial de Saúde. *Guia Global: cidade amiga do idoso,* 2008.
11. REPETTO, G.; RIZZOLLI, J.; BONATTO C. Prevalência, Riscos e Soluções na Obesidade e Sobrepeso: Here, There, and Everywhere, São Paulo. *Arq Bras Endocrinol Metab*. v 47. n. 6. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v47n6/a01v47n6.pdf>. Acesso em: 12 de Abril 2017.
12. SANTOS, S. R.; SANTOS, I. B. C; FERNANDES, M. G. M; HENRIQUES, M. E. R. M. Qualidade de vida do idoso na comunidade: aplicação da escala de Flanagan. *Rev. Latino-Am. Enfermagem;* v. 10, n.6, p. 757-764, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n6/v10n6a2.pdf>. Acesso em: 30 de Março 2017.
13. TAVARES, E.L; ANJOS, L.A.Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição*. Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 15 n.4.p. 759-768, 1999. Disponível em: <http://cac-php.unioeste.br/extensao/unati/arqs/UNATI_22.pdf> Acesso em: 02 de Abril 2017.
14. TEIXEIRA, P. D. S. et al. Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.18, n.2 p.347-356, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n2/06.pdf> Acesso em: 02 de Abril, 2017.
15. VERAS, R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura eaplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos, Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Pública*, v. 19, n. 3, p. 705-715, 2003. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/grupo-tecnico-de-acoes-estrategicas-gtae/saude-da-pessoa-idosa/artigos-e-teses/em_busca_de_uma_assistencia_adequada_a_saude_do_idoso_revisao_da_literatura_e_aplicacao_de_um_instrumento_de_deteccao_precoce_e_de_previsibilidade_de_agravos.pdf> Acesso em: 30 de Março 2017.
16. RAUEN, M.S. *et al*. Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados. *Rev Nutr*, v. 21, n. 3 p. 303-310, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v21n3/a05v21n3.pdf>. Acesso em: 12 de Abril 2017.
17. FELIX, L. N.: SOUZA, E.M. Avaliação nutricional de idosos de uma instituição por diferentes instrumentos.Campinas, *Rev Nutr,* n. 22, v.4, p. 571-580, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v22n4/v22n4a12.pdf> Acesso em: 20 de Abril, 2017.