

# O PAPEL DO FONOAUDIÓLOGO FRENTE A ALTERAÇÕES FONOAUDIOLÓGICAS DE AUDIÇÃO, EQUILÍBRIO, VOZ E DEGLUTIÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

## *The role of the audiologist facing language changes of hearing, balance, speech and swallowing: a literature review*

Rosely Mendes dos Reis <sup>(1)</sup>, Fernanda Marques da Costa <sup>(2)</sup>,  
Jair Almeida Carneiro <sup>(3)</sup>, Maria Aparecida Vieira <sup>(2)</sup>

### RESUMO

Este estudo objetiva apresentar as principais alterações fonoaudiológicas encontradas no idoso, além de discutir qual o papel do fonoaudiólogo frente a essas alterações. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica. O levantamento bibliográfico foi realizado na rede de acesso da Biblioteca Virtual em Saúde. Os critérios de inclusão dos artigos foram: estudos na íntegra, no idioma português, no período 2007 a 2012 e que contemplasse o tema da pesquisa. Foram selecionados 10 estudos por atenderem aos critérios de inclusão propostos, constituindo-se na amostra deste estudo. Observou-se que quanto ao objetivo das publicações, os autores buscaram, em sua maioria, descrever as alterações relacionadas à voz ou a presbifonia; as dificuldades nas funções de mastigação; no equilíbrio, com presença de quedas; alterações na acuidade auditiva, no processamento auditivo, zumbido e as mudanças epidemiológicas, socioeconômicas e etimológicas do envelhecimento senil e/ou saudável. Concluiu-se que com o envelhecimento, várias são as alterações fonoaudiológicas encontradas no ser humano o que torna importante e necessária a atuação do fonoaudiólogo na atenção a saúde da pessoa idosa.

**DESCRITORES:** Idoso; Fonoaudiologia; Comunicação; Equilíbrio Postural

### ■ INTRODUÇÃO

O século XXI vem sendo marcado por transformações significantes nas condições socioeconômicas e de saúde da população mundial e, conseqüentemente, na sua estrutura demográfica. A população vive um processo de transição e essa situação traz repercussões tanto para a sociedade, quanto para o sistema de saúde, principalmente nos países em desenvolvimento, que muitas vezes não

estão preparados para o atendimento frente a esse envelhecimento<sup>1</sup>. O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações em diversos aspectos. Este processo é determinado por vários fatores que estão presentes desde o nascimento e vão se desenvolvendo ao longo da vida, e tem uma grande variação intraindividual e interindividual<sup>2</sup>.

Muitas são as modificações que ocorrem na comunicação e na deglutição com o envelhecimento do ser humano, demonstrando a importância da atuação fonoaudiológica na saúde do idoso. Com o avançar da idade, muitas alterações fisiológicas vão ocorrendo no processo de deglutição do idoso, levando à ocorrência de disfagia<sup>3</sup>.

Devido ao envelhecimento o ato da deglutição sofre algumas alterações inerentes ao próprio envelhecer, denominado presbifagia, que é caracterizada por alterações que ocorrem pela degeneração fisiológica do mecanismo da deglutição, devido ao

<sup>(1)</sup> Programa de Pós Graduação em Saúde da Família da Universidade Estadual de Montes Claros, Unimontes, Montes Claros-MG, Brasil.

<sup>(2)</sup> Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Montes Claros, Unimontes, Montes Claros-MG, Brasil.

<sup>(3)</sup> Departamento de Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Montes Claros, Unimontes e Faculdades Pitágoras de Montes Claros - FIPIMOC, Montes Claros-MG, Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

envelhecimento sadio das fibras nervosas e musculares. Os idosos saudáveis mantêm a sua funcionalidade, compensando tais perdas, ajustando-se gradativamente a elas<sup>4</sup>.

Com o envelhecimento senil ou senescente, várias alterações podem ocorrer nos órgãos fonoarticulatórios, tais como a redução do tônus da língua que aliada à flacidez da musculatura, dificulta a mastigação de alimentos mais sólidos ou consistentes, levando o idoso a preferir alimentos macios, úmidos e, conseqüentemente, de deglutição mais fácil, resultando em manifestações de disfagia decorrente da redução do tônus muscular e de certa incoordenação, própria do processo de envelhecimento<sup>3</sup>.

Além destas alterações, observa-se com o envelhecimento, modificações na acuidade auditiva e no processamento auditivo. A presbiacusia é o termo utilizado para o resultado do envelhecimento natural do ouvido humano, ou seja, um distúrbio da audição associado à degeneração da cóclea, que afeta principalmente a sua parte basal, prejudicando a percepção auditiva das frequências altas ao decorrer da idade<sup>5</sup>.

Dentre os processos mórbidos do idoso, pode-se citar como de relevância clínica o zumbido, que apesar de não ser doença e sim um sintoma, pode refletir o funcionamento do organismo do indivíduo como um todo e é bastante prevalente nesta faixa etária<sup>6</sup>.

Com o passar dos anos, a voz humana também se reveste de novas características. A deterioração vocal de um idoso é bem típica e tem um grande impacto, por, muitas vezes, reforça o estereótipo do idoso<sup>7</sup>. A presbifonia é a alteração vocal decorrente do envelhecimento natural, que pode ou não estar associada à presbilaringe. Trata-se do envelhecimento natural da voz, com início e desenvolvimento que dependem da saúde física, psíquica e da história de vida do indivíduo e de fatores constitucionais, raciais, hereditários, alimentares, sociais e ambientais<sup>8</sup>.

Lidar com o envelhecimento e suas nuances é um dos grandes desafios deste século. Para os serviços de saúde, isso se traduz em demandas crescentes e complexas, exigindo dos profissionais, além de conhecimentos específicos em geriatria e

gerontologia, atenção interdisciplinar que contemple as necessidades de saúde do idoso<sup>9</sup>.

Diante do exposto, nota-se a relevância de estudos que abordam o envelhecimento no âmbito fonoaudiológico da atenção a saúde do idoso, justificando a realização deste estudo, que mostra a importância da atuação do fonoaudiólogo com o idoso, para que possam inserir, na prática dos serviços de saúde, os dados aqui relatados. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar e analisar estudos que, segundo os critérios de inclusão e exclusão, citaram ou descreveram as alterações fonoaudiológicas encontradas no idoso, bem como abordaram o papel do fonoaudiólogo nessas situações.

## ■ MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de literatura que é um método de pesquisa que permite a busca, a avaliação crítica e a síntese das evidências disponíveis do tema estudado, tendo como produto final o estado atual do conhecimento investigado e a identificação de lacunas que direcionam para o desenvolvimento de pesquisas futuras.

Os artigos foram selecionados nas seguintes bases eletrônicas de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online utilizando (MedLine) como descritores: fonoaudiologia, idoso, envelhecimento, voz, disfagia, linguagem, audição e deglutição. Para a busca dos artigos, os descritores foram utilizados de forma isolada e combinada.

Os critérios de inclusão dos artigos foram: estudos na íntegra, no idioma português, no período 2007 a 2012 e que contemplasse o tema da pesquisa. Excluíram-se os artigos encontrados em mais de uma fonte de informação ou duplicados e aqueles não relacionados ao tema.

Na pesquisa inicial foram encontradas 213 publicações nas bases de dados SCIELO, LILACS e Medline. Desses, 203 foram excluídos e 10 foram selecionados por atenderem aos critérios de inclusão propostos, constituindo-se na amostra deste estudo (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos artigos encontrados e selecionados

BASES	Publicações encontradas	Publicações excluídas	Publicações selecionadas
	n =	n =	n =
SCIELO	67	61	6
LILACS	17	15	2
MedLine	129	127	2
Total	213	203	10

## ■ REVISÃO DA LITERATURA

Todas as 10 publicações selecionadas atenderam aos critérios de inclusão e estão assim distribuídas: 6 na base Scielo; 2 na LILACS e 2 na MedLine.

A Figura 1 apresenta os artigos selecionados, segundo título, periódico, autores, ano de publicação, características do estudo e principais desfechos da pesquisa no período de 2007 a 2012. No ano de 2012 houve o maior número de publicações (3), seguido de duas publicações a cada ano em 2011, 2009 e 2007, sendo uma publicação apenas no ano de 2010.

Os periódicos com maior número de publicações foram a Revista Brasileira de Otorrinolaringologia (2) e a Revista CEFAC (2). A região brasileira com maior publicação foi a Sudeste, com 7 publicações.

Quanto ao objetivo das publicações, os autores buscaram, em sua maioria, descrever as alterações relacionadas à voz ou a presbifonia; as dificuldades nas funções de mastigação; no equilíbrio com presença de quedas; alterações na acuidade auditiva e no processamento auditivo; zumbido e as mudanças epidemiológicas, socioeconômicas e etimológicas do envelhecimento senil e/ou saudável.

Em relação aos tipos de estudos as publicações referem-se a Artigo Original (7) e de Pesquisa (3). Quanto a abordagem encontrou-se: estudos descritivos com abordagem qualitativos (1), estudo descritivo quantitativo (6), estudo experimental (1) e estudo de revisão (2).

No que se refere aos desfechos das publicações, verifica-se que os autores descreveram diferentes pontos sobre as alterações fonoaudiológicas que podem aparecer com o envelhecimento senescente, tais como dificuldades na audição como o zumbido e a presbiacusia; no equilíbrio observa-se maior risco de quedas e a presbivertigem; na deglutição o idoso pode ter a presbifagia e são muito comuns, as alterações na voz, denominada de presbifonia e estão ou não relacionadas ao envelhecimento da laringe, a presbilaringe. Mencionaram que o

envelhecimento desencadeia modificações no organismo e estas são responsáveis pelos mais variados tipos de alterações clínicas, podendo ou não, causar impacto funcional na vida do idoso. Tais alterações são esperadas no envelhecimento saudável, contudo, podem ser amenizadas após intervenção fonoaudiológica<sup>2-7,10-12</sup>.

A maioria dos autores relatam, ainda, alterações fonoaudiológicas relacionadas ao envelhecimento como déficits na comunicação, deglutição e, no equilíbrio e são apresentadas em cada estudo como sendo relacionadas ao envelhecimento senescente<sup>2,4,5,7,10,11</sup>. Apenas um estudo apresentou alteração na comunicação, disfonia, relativa ao envelhecimento senil ou patológico<sup>3</sup>.

Os estudos ressaltam os prejuízos e as insatisfações que as alterações auditivas e vestibulares ou do equilíbrio podem trazer para a vida do idoso. Observou-se a prevalência de alterações na acuidade auditiva do tipo sensorial, comprometendo a recepção auditiva da comunicação do idoso<sup>5</sup>. O zumbido é um fator de intensa insatisfação no paciente idoso, por prejudicar suas atividades diárias e proporcionar alterações do sono e do emocional<sup>6</sup>. O idoso que apresenta a presbivertigem ou o risco de quedas pode ter que conviver com os sintomas da vertigem e/ou com as consequências da fratura, e em caso de queda, pode levar a diversas comorbidades, no caso de internação hospitalar. Tais estudos demonstram a relevância de avaliar o risco de quedas em idosos, para que medidas preventivas sejam tomadas. Deve-se efetuar a avaliação auditiva para reabilitação auditiva precoce com o objetivo de maximizar a qualidade de vida<sup>5,11</sup>.

De acordo com a literatura em análise, modificações nos órgãos fonoarticulatórios e na musculatura oromiofacial e cervical, proporcionam mudanças nas funções orofaciais, tais como a mastigação e a deglutição. A presbifagia, se não acompanhada por um fonoaudiólogo em uma equipe multiprofissional, pode ser danosa e prejudicial para o idoso, podendo trazer malefícios, tais como a desidratação, desnutrição, pneumonia por aspiração e até mesmo óbito<sup>4</sup>.

Nº	Título dos Artigos	Periódico/ano de publicação	Autor	Objetivo do estudo	Característica do estudo	Síntese das Conclusões/ Recomendações
1	Disfagia do idoso: estudo videofluoroscópico de idosos com e sem doença de Parkinson.	Revista Distúrbios da Comunicação São Paulo 2007	BIGAL, A. <i>et al.</i>	Descrever as alterações nas fases oral, faríngea e esofágica da deglutição em pacientes com doença de Parkinson, avaliada por meio de fluoroscopia, comparando-as com queixas relatadas por eles mesmos.	Local: Município de São Paulo.  Tipo: Artigo Original. Estudo exploratório e descritivo com abordagem qualitativa.	Os pacientes com a doença Parkinson podem ter alterações nas fases oral, faríngea e esofágica da deglutição e especificamente, na fase oral, que são alterações referentes a Doença de Parkinson.
2	Envelhecimento vocal em idosos institucionalizados.	Revista CEFAC São Paulo 2007	MENEZES, L. N. M. e VICENTE, L. C. C.	Avaliar de forma perceptivo-auditiva as características vocais de idosos institucionalizados, identificar se essas características interferem no processo de comunicação e correlacioná-las com a avaliação das estruturas do sistema estomatognático e do padrão de fala.	Local: Belo Horizonte.  Tipo: estudo clínico transversal. Descritivos de abordagem quantitativa	Existem alterações nos parâmetros referentes à voz decorrentes da idade, sendo que elas não interferem na comunicação e mantêm relação diversa com outras mudanças nas estruturas do sistema estomatognático.
3	Saúde e envelhecimento: um estudo de dissertações de mestrado brasileiras (2000-2009).	Revista Ciência & Saúde Coletiva 2012	HEIN, M. A. e ARAGAKI, S. S	Entender as práticas discursivas e dos sentidos que têm sido produzidos a respeito da relação entre saúde e envelhecimento na atualidade.	Local: Tocantins.  Tipo: Revisão de literatura.	Muitos problemas enfrentados pelos idosos podem estar relacionados em como eles se reconhecem e são reconhecidos pelos outros. Assim, é fundamental a afirmação e o compartilhar dos aspectos positivos relacionados aos idosos e ao processo de envelhecer, propiciando-se o cuidado e a proteção da família e da sociedade a esse grupo social. O fonoaudiólogo pode contribuir para o enfrentamento dessas alterações para que não tenham nenhum impacto negativo.

Nº	Título dos Artigos	Periódico/ano de publicação	Autor	Objetivo do estudo	Característica do estudo	Síntese das Conclusões/ Recomendações
5	Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde.	Revista da Escola de Enfermagem da USP São Paulo 2012	PINHO, T. A. M. <i>et al.</i>	Avaliar o risco de quedas em idosos em uma unidade de saúde da família.	Local: São Paulo.  Tipo: Estudo epidemiológico transversal com abordagem quantitativa.	Dos idosos avaliados 58,8% não sofreram quedas, sendo que, dos idosos que caíram (63 idosos), 71,4% sofreram de 1 a 2 quedas, citando como principal causa intrínseca a tontura/ vertigem, enquanto que a extrínseca foi pisos escorregadios ou molhados. Conclui-se que é relevante avaliar o risco de quedas em idosos, para que se medidas preventivas sejam tomadas, com o objetivo de maximizar a qualidade de vida.
6	Presbifagia: Deglutição no processo do envelhecimento.	Editora PUCRS 2009	CARDOSO, M. C. A. F.; ORIGUCHI, Y. e SCHNEIDER, R.	Descrever as alterações encontradas na deglutição no processo do envelhecimento.	Local: Rio Grande do Sul.  Tipo: Revisão de literatura.	Muitos idosos não conseguem fazer as adaptações necessárias, podendo sofrer de disfagia, o que altera o seu estado nutricional. Conhecer as possíveis modificações da deglutição pode auxiliar no estabelecimento de ações fonoaudiológicas e na promoção de saúde no envelhecimento desta população, que vem aumentando mundialmente.
7	Caracterização do zumbido em idosos e de possíveis transtornos relacionados.	Revista Brasileira de Otorrinolaringologia São Paulo 2009	FERREIRA, L. M. B. M.; RAMOS J. e ALBERTO, N.; MENDES, E	Avaliar e qualificar o zumbido em um grupo de idosos.	Local: São Paulo.  Tipo: Estudo do tipo transversal, descritivo, de natureza quantitativa.	O zumbido interfere na vida do idoso. Não há correlação entre o grau da perda auditiva e o grau de insatisfação do paciente com o zumbido; e a presbiacusia foi o achado mais comum encontrado nas audiometrias. O zumbido é um fator de intensa insatisfação no paciente idoso, por prejudicar suas atividades diárias e proporcionar alterações do sono e do emocional.

Nº	Título dos Artigos	Periódico/ano de publicação	Autor	Objetivo do estudo	Característica do estudo	Síntese das Conclusões/ Recomendações
8	Perfil dos limiares audiométricos e curvas timpanométricas de idosos.	Revista Brasileira de Otorrinolaringologia São Paulo 2010	GUERRA, T. M. <i>et al.</i>	Traçar o perfil audiológico dos idosos atendidos em uma clínica escola da cidade de Belo Horizonte.	Local: São Paulo.  Tipo: Estudo descritivo, quantitativo. Revisão retrospectiva de prontuários.	Foi constatada uma maior prevalência de perda auditiva do tipo neurosensorial, sendo que o grau de perda variou de leve a profundo, com maior prevalência do grau moderado.
9	Correlação entre o envelhecimento e as dimensões das pregas vocais.	Revista CEFAC 2011	MIRANDA, S. V. V.; MELLO, ROBERTO, J. V. e SILVA, H. J	Observar o efeito imediato da realização do exercício de sopro sonorizado com o trato vocal semiocluído na voz de indivíduos idosos.	Local: São Paulo.  Tipo: Transversal, quantitativo	O exercício do trato vocal semiocluído produziu efeito imediato positivo na qualidade vocal dos idosos, observado apenas na avaliação perceptivo-auditiva. Após a execução do exercício, a emissão vocal do idoso foi melhor que a apresentada por ele em situação habitual, embora tal efeito não seja autopercebido.
10	Efeito imediato do exercício de sopro sonorizado na voz do idoso.	Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia 2011	SIRACUSA, M. G. P. <i>et al.</i>	Avaliar as dimensões das pregas vocais em ambos os sexos e correlacioná-las com o envelhecimento.	Local: Pernambuco.  Tipo: Estudo experimental.	As dimensões de comprimento, largura e espessura das pregas vocais foram maiores no sexo masculino. Entretanto, não houve diferença, estatisticamente significante, entre as três dimensões das pregas vocais durante o envelhecimento em ambos os sexos.

**Figura 1 - Distribuição dos artigos selecionados, segundo título, periódico, autores, ano de publicação, características do estudo e principais desfechos da pesquisa (2007-2012)**

Os resultados dos estudos demonstraram que o idoso apresenta modificações das características vocais com o envelhecimento<sup>7</sup>, mas que também podem estar relacionadas a doenças, como o parkinsonismo<sup>9</sup>. Um estudo demonstrou a eficiência de um exercício que produziu efeito imediato positivo na qualidade vocal dos idosos, e após sua execução, a emissão vocal do idoso foi melhor que a apresentada por ele em situação habitual<sup>8</sup>.

Destaca-se que houve predomínio de estudos sobre voz, deglutição e audição/equilíbrio, evidenciando-se, dessa forma, a necessidade de publicações nas demais áreas da Fonoaudiologia.

Verificou-se também que a maioria dos artigos refere-se à avaliação de alterações fonoaudiológicas. Adicionalmente, não foi localizado nenhum

estudo sobre prevenção ou intervenção. Tal fato representa uma lacuna de estudos nessa área que deve ser considerada para nortear estudos futuros.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que esta revisão de literatura possa proporcionar conhecimentos básicos sobre as alterações fonoaudiológicas encontradas na população idosa. Entretanto, deve-se buscar mais conhecimentos em relação a esta temática.

Sabe-se da importância da atuação dos profissionais da saúde para proporcionar um envelhecimento saudável e ativo na população idosa, incluindo a atuação do fonoaudiólogo, profissional da área da saúde capaz de lidar com a comunicação, deglutição e com o equilíbrio.

**ABSTRACT**

This study aims to present the main speech pathology found in the elderly, in addition to discussing the role of the audiologist face of this change. This is a review bibliographical study. O bibliographic research was conducted in the access of the Virtual Health Library network Inclusion criteria for articles were: studies in their entirety, in Portuguese, in the period 2007-2012 and which embraced the research theme. Were selecionados 10 studies for meeting the inclusion criteria proposed, constituting the sample for this was observed that as the objective of these publications, the authors sought to study, mostly describing the related voice changes or presbyphonia; difficulties in functions chewing, in equilibrium, with the presence of falls, changes in hearing acuity, auditory processing, tinnitus and epidemiological, socioeconomic and etymological senile changes and / or healthy. Concluded that is aging with aging, there are several speech pathology found in humans which makes it important and necessary role of the speech therapist in the health care of the elderly.

**KEYWORDS:** Aged; Speech, Language and Hearing Sciences; Communication; Postural Balance

**■ REFERÊNCIAS**

1. Dias Junior CS, Costa CS, Lacerda MA. O envelhecimento da população brasileira: uma análise de conteúdo das páginas da REBEP. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2006;9(2):7-24.
2. Miranda SVV, Mello RJV, Silva HJ. Correlação entre o envelhecimento e as dimensões das pregas vocais. *Rev CEFAC.* 2011;13(3):444-51.
3. Bigal A, Harumi D, Luz M, De Luccia G, Bilton T. Disfagia do idoso: estudo videofluoroscópico de idosos com e sem doença de Parkinson. *Dist. Comunicação.* 2007;19(2):213-23.
4. Cardoso MCAF, Moriguchi Y, Schneider R. Presbifagia: deglutição no processo do envelhecimento. In: *Mostra de pesquisa da pós-graduação da PUCRS, IV.* Porto Alegre. 2009;17(4): 66-796. Disponível em: [http://www.pucrs.br/edipucrs/ivmostra/iv\\_mostra\\_pdf/gerontologia\\_biomedica/71970-maria\\_cristina\\_de\\_almeida\\_freitas\\_cardoso.pdf](http://www.pucrs.br/edipucrs/ivmostra/iv_mostra_pdf/gerontologia_biomedica/71970-maria_cristina_de_almeida_freitas_cardoso.pdf). Acesso em: 03 de abril de 2014.
5. Guerra TM, Estevanovic LP, Cavalcante MAM, Silva RCL, Miranda ICC, Quintas VG. Perfil dos limiares audiométricos e curvas timpanométricas de idosos. *Braz. j. otorhinolaryngol.* [serial on the Internet]. 2010 Out [citado 03 Abr 2014]; 76(5): 663-666. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-86942010000500022&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942010000500022&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-86942010000500022>
6. Ferreira LMBM, Ramos J, Alberto N, Mendes EP. Caracterização do zumbido em idosos e de possíveis transtornos relacionados. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 2009;75(2):245-8.
7. Menezes LN, Vicente LCC. Envelhecimento vocal em idosos instucionalizados. *Rev CEFAC.* 2007;9(1):90-8.
8. Siracusa MGP, Oliveira G, Madazio G, Behlau M. Efeito imediato do exercício de sopro sonorizado na voz do idoso. *J. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2011;23(1):27-31.
9. Ferreira VM, Ruiz T. Atitudes e conhecimentos de agentes comunitários de saúde e suas relações com idosos. *Rev. Saúde Pública* [serial on the Internet]. 2012 Out [citado em 25 Mar 2014]; 46(5): 843-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102012000500011&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000500011&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102012000500011>.
10. Hein MA, Aragaki SS. Saúde e envelhecimento: um estudo de dissertações de mestrado brasileiras (2000-2009). *Ciência & Saúde Coletiva.* 2012;17(8):2141-50.
11. Pinho TAM, Silva AO, Tura LFR, Moreira MASP4, Gurgel SN, Smith AAF et al. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(2):320-7.
12. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enfermagem.* 2008;17(4):758-64.

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-021620158414>

Recebido em: 14/04/2014

Aceito em: 03/07/2014

Endereço para correspondência:

Fernanda Marques da Costa

Av. Rui Braga, sn, Vila Mauricéia

Montes Claros – MG – Brasil

CEP: 39402-603

E-mail: [fernandafjf@yahoo.com.br](mailto:fernandafjf@yahoo.com.br)