

QUEDAS E ALTERAÇÕES PODAIS EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA

Joziane Santos da Silva¹
Cristhian Antônio Brezolin²
Giovane Rodrigues Nobre³
Denilson Correia da Silva⁴
Phelipe Austríaco Teixeira⁵
Fátima Helena do Espírito Santo⁶

INTRODUÇÃO

Estimativas da Organização das Nações Unidas indicam que a população mundial de idosos chegue a 2 bilhões até 2050 (ONU, 2014). No Brasil, estudos apontam que o grupo com 65 anos ou mais de idade que era de 19,2 milhões (9,2%) em 2018, poderá chegar a 58,2 milhões de idosos (25,5%) em 2060 (IBGE, 2018). O envelhecimento é considerado um fator positivo para os países. Porém, pode ser visto de forma negativa, já que muitas vezes vem acompanhado da diminuição da capacidade funcional, o que pode levar o idoso a uma condição de incapacidade e dependência. Alterações e desgastes em vários sistemas geralmente acompanham o processo de envelhecimento e ocorrem em diferentes momentos para um indivíduo e outro (PENNA; VALENTE; VALENTE, 2018).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) instituída em 19 de outubro de 2006 preconiza que seja feita periodicamente a avaliação funcional em pessoas com 60 anos ou mais. Esta avaliação tem o objetivo de detectar comprometimentos da funcionalidade, avaliar necessidade de auxílio e planejar estratégias de intervenção para a promoção da qualidade de vida dos idosos (BRASIL, 2006). Entende-se como capacidade funcional a preservação da autonomia e independência, ou seja, manter as atividades físicas e mentais necessárias ao idoso para viver sem a ajuda de terceiros para as atividades básicas e instrumentais de vida diária, o que é considerada a base do conceito de saúde para o idoso (VEIGA et. al, 2016).

Dentre os fatores que contribuem para a perda da funcionalidade em idosos estão as alterações nos pés que causam dor e desconforto, prejudicam a marcha e podem levar às quedas. A queda pode ser considerada um tipo de acidente inesperado, não intencional em que o corpo passa para um nível mais baixo em relação à sua posição original, com incapacidade de correção em tempo hábil, condicionada a fatores intrínsecos - inerentes ao próprio idoso, e extrínsecos - relacionadas ao ambiente (SILVA; SANTO; CHIBANTE, 2017). Consideradas um grande problema da saúde pública contemporânea, as quedas podem ser tanto causa quanto consequência da perda da funcionalidade entre idosos.

Além de causar perda da independência e danos psicológicos, as quedas entre idosos são responsáveis por um grande número de internações gerando altos custos para o sistema de saúde. Dados coletados em fevereiro de 2019 no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único

¹Enfermeira, Mestranda – Mestrado Profissional Enfermagem Assistencial da Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa (MPEA/EEAAC/UFF), jozysilva78@gmail.com

²Enfermeiro, Especializando Pós Graduação Enfermagem Gerontológica (EEAAC/UFF); Mestrando do Programa de Ciências do Cuidado em Saúde PACCS/EEAAC/UFF, cristhian.9876@hotmail.com

³Professor de Educação Física – Mestrando - PACCS/EEAAC/UFF, giovanenobre@hotmail.com

⁴Enfermeiro, Mestre pelo Instituto Oswaldo Cruz, ph-austríaco@hotmail.com

⁵Acadêmico de Enfermagem pela Universidade Estácio de Sá, denilson.rpm@gmail.com

⁶Enfermeira, Doutora em Enfermagem, Professora Associada do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da EEAAC/UFF; Professora do MPEA/EEAAC/UFF; Orientadora, fatahelens@gmail.com

de Saúde (SIH/SUS) mostraram que, entre os anos de 2008 e 2018 o número de internações por quedas entre pessoas de 60 à 80 anos ou mais no Estado do Rio de Janeiro chegou a 66.573, gerando um custo total de R\$104.147.581,00. Estudos comprovam a alta prevalência de alterações podológicas na população idosa que podem contribuir para a ocorrência de quedas. Estas alterações podem estar relacionadas a maus tratos aos pés, traumatismos e doenças crônicas (FERREIRA; PORTELLA; DORING, 2018, GONZÁLEZ et. al, 2016). Diante do exposto, o presente estudo objetiva analisar o conhecimento científico produzido no Braabordando o tema alterações nos pés de idosos e sua relação com as quedas, a partir do ano de 2006. Levantou-se como questão de pesquisa: Como a literatura nacional tem abordado as alterações nos pés de idosos e sua relação com as quedas?

METODOLOGIA

Trata-se de revisão integrativa (RI) da literatura cuja finalidade é reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre tema ou assunto pré-determinado e assim contribuir, de maneira sistemática e ordenada, para a compreensão do tema estudado (MENDES et al, 2008).

Esta pesquisa foi elaborada nas seguintes etapas: elaboração da questão norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta dos dados; análise crítica dos estudos incluídos; discussão dos resultados e apresentação da RI(síntese do conhecimento). A seleção dos artigos ocorreu por meio de busca das publicações na literatura, nas bases da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), onde é possível realizar busca simultânea nas principais bases científicas nacionais e internacionais. A busca foi realizada em fevereiro de 2019 utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em português: "Idoso"; "Pé" e "Acidentes por quedas" acompanhados do operador booleano "and".

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos estudos foram: textos publicados na íntegra, gratuitos, que retratassem a temática do estudo, em língua portuguesa, publicados e indexados nas bases virtuais entre os anos de 2006 e 2018, e como critério de exclusão, artigos que se repetiram nas bases de dados. Vale ressaltar que a delimitação do período de tempo deveu-se à publicação da Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006 que aprova a *Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado final deste levantamento é constituído por nove artigos publicados entre os anos de 2008 e 2017 em duas bases: Base de dados em Enfermagem (1) e Literatura Latino-Americana, e do Caribe em Ciências da Saúde - Lilacs (8). Após a leitura na íntegra dos artigos selecionados, estes foram sintetizadas considerando: título, autores, ano de publicação, periódico, método, objetivo, amostra nível de evidência, principais resultados e conclusão.

Quanto ao ano de publicação, um em 2008 (11,1%), 1 em 2009 (11,1%), 1 em 2010 (11,1%), 2 em 2012 (22,2%), 1 em 2014 (11,1%), 2 em 2015 (22,2%) e 1 em 2017 (11,1%). No que se refere ao método de pesquisa, um (11,1%) foi opinião de especialista, quatro (44,4%) estudos transversais e quatro (44,4%) estudos descritivos. Em relação à abordagem metodológica, oito estudos (88,8%) utilizaram abordagem quantitativa e quanto ao nível de evidência, oito estudos (88,8%) nível de evidência 3 e um estudo (11,1%) nível de evidência 6. Quanto ao local de realização do estudo, oito (88,8%) foram realizados em nível ambulatorial e apenas um (11,1%) em nível hospitalar. Quanto às recomendações das pesquisas foi enfatizada a necessidade de investimentos em formação profissional, oferta de serviços especializados em cuidados com os pés na rede pública de saúde, maior atenção aos fatores associados à dor nos pés de idosos e desenvolvimento de estratégias de prevenção das limitações, da diminuição da mobilidade, do equilíbrio, da marcha e, conseqüentemente, das quedas.

A saúde do idoso é uma das prioridades da agenda de pesquisas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), prioridade definida pelo Ministério da Saúde. A frequência de incapacidade funcional associada ao pé doloroso no idoso pode constituir um sério problema de saúde. Entretanto, apesar de serem frequentes, as alterações nos pés de idosos, são pouco reconhecidas e valorizadas como uma condição que requer cuidados adequados. O pé é uma unidade funcional importante para o controle da postura, manutenção do equilíbrio e execução dos movimentos. Tais funções dependem da integridade anatômica e funcional de suas estruturas que, com frequência, são modificadas durante o envelhecimento e podem estar relacionadas também a doenças como diabetes ou ainda ser consequências de maus tratos aos pés (AIKAWA et al, 2009; PRATO et al, 2012; BARBOSA e al, 2015; SILVA; SANTO; CHIBANTE, 2017).

Doenças sistêmicas somadas à degeneração neurossensorial e às alterações neuromusculares devidas ao envelhecimento acentuam o risco de queda, principalmente no idoso frágil. A sensibilidade plantar é uma fonte importante de informação para o controle do equilíbrio, pois codifica as mudanças de pressão sob o pé principalmente durante a marcha. Cerca de 50% dos pacientes diabéticos com mais de 60 anos apresentam perda da sensibilidade protetora do pé devido à neuropatia. Assim, as quedas aumentam quando os idosos tornam-se mais velhos, atingindo 30% daqueles com idade entre 65 e 74 anos e 40% entre aqueles com 75 anos ou mais. É recomendada a utilização de instrumentos de avaliação periódica do equilíbrio, da sensibilidade e da frequência de incapacidade associada ao pé doloroso em idosos (BRETAN et al, 2010; BRETAN, 2012; FERRARI et al, 2008; PRATO, et al, 2012; BARBOSA e al, 2015).

O teste de sensibilidade utilizando o Monofilamento de 10 gramas de Semmes-Weinstein é confiável e recomendado. Consiste em aplicar o monofilamento perpendicular à superfície da pele, sem que a pessoa examinada veja o momento do toque, pressionar com força suficiente apenas para encurvar o monofilamento, sem que ele deslize sobre a pele. Perguntar, aleatoriamente, se o paciente sentiu ou não a pressão/toque (SIM ou NÃO) e onde está sendo tocado. Devem ser pesquisados quatro pontos em ambos os pés. Aplicar duas vezes no mesmo local, alternando com pelo menos uma vez simulada (não tocar), contabilizando no mínimo três perguntas por aplicação. A percepção da sensibilidade protetora está presente se duas respostas forem corretas das três aplicações. A percepção da sensibilidade protetora está ausente se duas respostas forem incorretas das três aplicações (BRETAN et al, 2010; BRETAN, 2012; BRASIL, 2016).

Ainda há limitação em pesquisas sobre pé doloroso devido à falta de consenso sobre o que são realmente problemas no pé. O Manchester Foot Pain and Disability Index (MFPDI) - Índice de Manchester de Incapacidade Associada ao Pé Doloroso no Idoso, desenvolvido por Garrow e cols. e publicado no ano de 2000 é um instrumento específico para identificar e avaliar o nível de incapacidade como resultado das dores nos pés. A tradução, adaptação cultural e validação para a língua portuguesa foi publicada em 2008 por Ferrari e colaboradores (FERRARI et al, 2008; PRATO et al, 2012).

Uma pesquisa apresentou correlação significativa entre intensidade da dor e a incapacidade associada ao pé doloroso quando a dor em movimento era considerada. A frequência de incapacidade associada ao pé doloroso utilizando o MFPDI foi maior que 50% em dois estudos com amostras de 100 e 40 idosos respectivamente. Nas pesquisas que utilizaram o MFPDI foi possível identificar que as dores nos pés interferiram no dia a dia da grande maioria dos idosos, principalmente entre as mulheres. Os idosos ficam irritados quando os pés doem e preocupados em relação aos pés e aos sapatos que precisam usar (FERRARI et al, 2008; PRATO, et al, 2012; BARBOSA e al, 2015; SILVA; SANTO; CHIBANTE, 2017).

As alterações encontradas nos pés de pessoas idosas são de grande relevância para a prática clínica, pois podem determinar consequências que vão desde o comprometimento da mobilidade até o favorecimento de quedas que colocam em risco a independência dos idosos. As quedas estão entre os tipos de ocorrência mais frequentes que levam idosos ao atendimento de emergência. Além disso, podem levar à diminuição da qualidade de vida dos idosos. Doenças sistêmicas, queda anterior, desequilíbrio, vertigem, problemas visuais e uso de medicamentos sistêmicos são preditores independentes de risco de queda e as alterações podais contribuem para o desequilíbrio (BRETAN et al, 2010; BRETAN, 2012).

Nas pesquisas selecionadas nesse estudo houve prevalência do sexo feminino tanto na frequência de alterações podais e dores nos pés, quanto na ocorrência de quedas, sendo a causa mais frequente neste grupo, a queda da própria altura, que resulta em fratura e posteriormente condutas cirúrgicas. O público feminino também possui maior prevalência em doenças crônico-degenerativas e, portanto, utilizam maior número de medicamentos. Entre os possíveis motivos pelos quais as mulheres apresentam maior frequência de alterações nos pés está o uso de calçados inadequados no decorrer dos anos. Pessoas mais jovens usam calçados inadequados como sapatos de bico fino e salto alto por modismo ou estética, à despeito da segurança e do conforto. Isto pode contribuir para o surgimento de alterações nos pés. Já os mais idosos, utilizam calçados inadequados principalmente porque buscam conforto (FERRARI et al, 2008; PRATO, et al, 2012; PEREIRA et al, 2013; FREITAS et al, 2011; BARBOSA et al, 2015; OLIVEIRA et al 2015).

Um dos estudos selecionados realizado em um ambulatório de geriatria e gerontologia entre os anos de 2007 e 2008 envolveu 50 idosos e mostrou que 14 idosos (29%) faziam uso do calçado considerado adequado e seguro para idosos. A maior parte dos idosos utilizava calçados inadequados. Corroborando com os achados do estudo anterior, pesquisa realizada em uma unidade de Saúde da Família no interior de São Paulo em 2012, ressaltou que com frequência os idosos utilizavam calçados inadequados. Alterações como deformidades das unhas e proeminências ósseas impediam o uso do calçado adequado (BARBOSA et al, 2015; MARIN; MACIEL, 2014).

As alterações mais encontradas nos pés dos idosos foram unhas deformadas/encurvadas, presença de hiperqueratose/calos/calosidades, pele ressecada, deformidade nos pequenos artelhos, sensibilidade diminuída, hálux valgus, câimbras. Queixas de pé doloroso apareceram com frequência e têm relação íntima com a diminuição da qualidade de vida, comprometimento da mobilidade e da marcha, podendo contribuir para um maior risco de quedas. As alterações podais são passíveis de modificação através da prevenção, tratamento e reabilitação. Assim, ofertar esse atendimento na rede pública de saúde pode evitar complicações de alto custo financeiro para o sistema de saúde e alto custo psicológico para a população idosa. Portanto, é de grande relevância a participação do enfermeiro gerontólogo e/ou podiatra como integrante da equipe de saúde, uma vez que os idosos necessitam de ajuda profissional especializada para os cuidados com os pés (AIKAWA et al, 2009; BRETAN et al, 2010; MARIN; MACIEL, 2014; BARBOSA et al, 2015; SILVA; SANTO; CHIBANTE, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo permitiu a compreensão das alterações podais em idosos quais causam dor e desconforto e constituem fatores de maior risco de quedas que apresentam-se como um grave problema da saúde pública contemporânea pois geram tanto aumento de custos financeiros ao sistema de saúde quanto custos psicológicos para a população idosa, levando à perda de independência e autonomia. Assim, é necessário de que os profissionais de saúde estejam atentos aos fatores associados à dor nos pés de idosos e

desenvolvam estratégias de prevenção das limitações, da diminuição da mobilidade, do equilíbrio, da marcha e consequentemente das quedas.

As alterações podais são passíveis de modificação através da prevenção, tratamento e reabilitação. Portanto, ofertar assistência podológica com profissionais capacitados nos serviços de saúde pública pode evitar complicações e minimizar custos futuros em virtude da falta de assistência na origem dos problemas. Nesse contexto, é importante a participação do enfermeiro gerontólogo e/ou podiatra como integrante da equipe de saúde pública, uma vez que os idosos necessitam de ajuda profissional especializada em cuidados com os pés e carecem de acesso garantido ao tratamento podológico. Contudo, da relevância constada nas pesquisas, ainda são poucos os estudos nacionais voltados para essa temática sendo importante ampliar pesquisas sobre o tema.

Palavras-chave: Idoso, pé, acidentes por quedas.

REFERÊNCIAS

1-BARBOSA, Keylla Talitha Fernandes et al. Alterações podais e mobilidade em idosos atendidos em um ambulatório de geriatria. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental* [internet]. v. 7, n. 2, p. 2254-2262, 2015. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3628/pdf_1529. Acesso em Fevereiro de 2019.

2-BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual do pé diabético : estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 62 p.

3-BRASIL. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html>.

4-BRETAN, Onivaldo; PINHEIRO, Rafael Martins; CORRENTE, José Eduardo. Avaliação funcional do equilíbrio e da sensibilidade cutânea plantar de idosos moradores na comunidade. *Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)*, São Paulo, v. 76, n. 2, p. 219-224, Apr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942010000200012>. Acesso em: Fevereiro 2019.

5-BRETAN, Onivaldo. Sensibilidade cutânea plantar como risco de queda em idosos. *Revista da Associação Médica Brasileira*. São Paulo. v. 58, n. 2, p.132-132, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302012000200004>. Acesso em Fevereiro de 2019.

6-CORREIA AIKAWA, Adriana et al. ESTUDO CORRELACIONAL DO PÉ GERIÁTRICO COM REQUISITOS CINÉTICO-FUNCIONAIS. *Fisioterapia em Movimento*, [S.l.], v. 22, n. 3, set. 2017. ISSN 1980-5918. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/19467/18809>>. Acesso em Fevereiro de 2019.

7-FERRARI, Sabrina Cunchada et al. Índice Manchester de incapacidade associada ao pé doloroso no idoso: tradução, adaptação cultural e validação para a língua portuguesa. *Revista Brasileira de Reumatologia*. [Internet]. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042008000600006. Acesso em Fevereiro de 2019.

8-FERREIRA, Eidimara; PORTELLA, Marilene Rodrigues; DORING, Marlene. Alterações nos pés de idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 21, n.

- 3, p. 363-370, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v21n3/pt_1809-9823-rbgg-21-03-00352.pdf>. Acesso em Fevereiro de 2019.
- 9-FHON, Jack Roberto Silva et al. Quedas em idosos e sua relação com a capacidade funcional. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 20, n. 5, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/rlae/article/view/48634>>. Acesso em fevereiro de 2019.
- 10-FREITAS, Ronaldo de et al. Cuidado de enfermagem para prevenção de quedas em idosos: proposta para ação. *Rev. bras. enferm.*, Brasília, v. 64, n. 3, p. 478-485, June 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000300011>. Acesso em Março de 2019.
- 11- GONZALEZ ROMERO, Yolanda et al. Prevalencia de enfermedades podológicas en el adulto mayor de un albergue público. *Rev. Cubana Invest Bioméd*, Ciudad de la Habana, v. 35, n. 4, p. 331-340, dic. 2016.
- 12-IBGE. Estudos e Pesquisas: Informação Sociodemográfica e Socioeconômica. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2018. (Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira. Número 37).
- 13-MARIN Maria José Sanches; MACIEL, Mateus de Carvalho. Caracterização dos problemas relacionados aos pés de idosos de uma comunidade em município do interior do Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v.17, n. 2, p. 243-253, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232014000200243>. Acesso em: Fevereiro de 2019.
- 14-MENDES, Karina Dal Sasso et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto-Enfermagem*, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018>. Acesso em: Fevereiro de 2019.
- 15-MOHER, David e. al. The PRISMA Group 2009. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. *PLoS Med.*, V.4, n. 1, 2009.
- 16-OLIVEIRA, Fabiana Maria Rodrigues Lopes de et al. Limitação funcional relacionada ao pé doloroso em idosos. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v.16, n. 4, 2015. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/2751/2134>>. Acesso em: Fevereiro de 2019.
- 17-ONU. Organização das Nações Unidas no Brasil. O mundo terá dois bilhões de idosos em 2050; OMS diz que 'envelhecer bem deve ser prioridade global'. Nov. 2014. Disponível em: <<http://nacoesunidas.org/mundo-tera-2-bilhoes-de-idosos-em-2050-oms-diz-que-envelhecer-bem-deve-ser-prioridade-global/>>. Acesso em fevereiro de 2019.
- 18-PENNA, Bruna de Souza; VALENTE, Gabriel Luis Cavalcanti; VALENTE, Geilsa Soraia Cavalcanti. Ocorrência de quedas em idosos: fatores de risco e fatores relacionados. *Revista Saúde Coletiva*, v. 46, n8, p.1016-1023, 2018.
- 19-PEREIRA, Gustavo Nunes et al. Fatores socioambientais associados à ocorrência de quedas em idosos. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 12, p. 3507-3514, Dec. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232013001200007&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em Março de 2019.
- 20-PRATO, Sabrina Canhada Ferrari; SANTOS, Fânia Cristina; TREVISANI, Virgínia Fernandes Moça. Pé doloroso do idoso associado à incapacidade funcional. *Rev. dor*, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 18-24, Mar. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132012000100004. Acesso em Fevereiro de 2019.

21-SILVA, Joziane Santos da; SANTO, Fátima Helena do Espírito; CHIBANTE, Carla Lube de Pinho. Alterações nos pés do idoso hospitalizado: um olhar cuidadoso da enfermagem. *Escola Anna Nery*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141481452017000100210&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em Fevereiro de 2019.

22-SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein (São Paulo)*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, Mar. 2010. Disponível em: <https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1413-81232014000803543&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em: Fevereiro de 2019.

23-VEIGA, Bruna; PEREIRA, Rita Aparecida Bernardi; PEREIRA, Adriane Miró Vianna Benke; NOCKEL, Renato. Avaliação de funcionalidade e incapacidade de idosos longevos em acompanhamento ambulatorial utilizando a WHODAS 2.0. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 19, n 6, p. 1015-1021, 2016. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v19n6/pt_1809-9823-rbagg-19-06-01015.pdf>. Acesso em fevereiro de 2019.