

A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA DIMINUIÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS BRASILEIROS

YURI ALLAN DE OLIVEIRA

PRICYANE SILVA ESTEVAM

IGOR CONTERATO GOMES

SAMUEL DE OLIVEIRA SOUZA

LUIZ VICTOR DA SILVA COSTA

RESUMO

Introdução No Brasil, em torno de 32% dos idosos caem ao menos uma vez ao ano entre 65 e 75 anos, 35% de 75 a 84 anos e 51% acima de 85 anos. Alguns fatores estão relacionados a diminuição da recorrência de quedas em idosos, entre eles estão o equilíbrio e o fortalecimento da musculatura, sendo que ambos podem ser melhorados através da prática de exercício físico. **Objetivo:** Levantar na literatura científica, estudos relacionados à importância da atividade física na diminuição de quedas da população idosa. **Material e Métodos:** A pesquisa foi realizada a partir das bases de dados Scielo e Bireme. A análise dos estudos envolveu leitura de títulos, resumos e textos completos. Foram incluídos estudos escritos em português, realizados com idosos (≥ 60 anos) e publicados entre 2011 e 2015. Foram excluídos artigos de revisão, publicações apresentadas em conferência e simpósios. **Resultados:** A maioria dos artigos selecionados (7, de um total de 11) apresentaram resultados significativos quanto a importância da prática habitual de atividade física na prevenção de quedas. Idosos institucionalizados, frágeis e com queda recorrente apresentaram risco aumentado de quedas. **Conclusão:** A prática habitual de atividade física pode proporcionar, ao idoso, menor risco de queda. Além da prevenção de quedas, a atividade física atua em algumas das teorias do envelhecimento, minimizando os riscos de doenças crônicas, aumentando a autoestima e o autoconceito, favorecendo uma boa condição física e mental, garantindo a melhora da realização das atividades funcionais, além de promover independência e melhora da qualidade de vida ao idoso.

Descritores: Idoso; Queda; Fatores de Risco.

INTRODUÇÃO

No Brasil, dados demográficos revelam uma transformação gradativa da pirâmide etária aproximando-a da observada em países desenvolvidos, com estreitamento da base, mostrando diminuição das taxas de natalidade e, progressivo alargamento do corpo e ápice revelando queda nas taxas de mortalidade e, conseqüente aumento da expectativa de vida (CARVALHO e WONG, 2008). Tais modificações tem como resultado o envelhecimento populacional. Nesse grupo (≥ 60 anos), a população que mais expressivamente aumenta é a composta por idosos em velhice avançada (≥ 80 anos) (CARVALHO e WONG, 2008). No Brasil há uma prevalência de idosos que se encontram aproximadamente 10%. Estima-se que 2050 nós seremos a 6º população de idosos no mundo.

No mundo, de 1951 a 2001, o número de idosos cresceu em média oito milhões ao ano, sendo que 66% residiam nos países em desenvolvimento como o Brasil. Estima-se que, em 2050, esse percentual alcançará a cifra de 80% (UNITED NATIONS, 2001).

O aumento da população idosa vem acompanhado de implicações sociais, culturais e epidemiológicas (VERAS, 2007; NOGUEIRA, et al., 2008), como o aumento na prevalência de doenças e condições crônicas (VERAS, 2007) que afetam o próprio idoso, sua família, a comunidade e o sistema de saúde, uma vez que podem estar acompanhados de maior vulnerabilidade e dependência, contribuindo para a diminuição do bem-estar e da qualidade de vida da pessoa acometida e entorno (ALVES, 2007).

Não é uma regra, mas o processo de envelhecimento leva a perda de vários fatores como a diminuição da flexibilidade, diminuição lenta e progressiva da massa muscular, da marcha, das fibras de contração rápida, da massa óssea e dos ligamentos, dificultando cada vez mais sua mobilidade, agilidade e tendo conseqüências na vida do idoso, como o aumento do risco de quedas (BECK, et al., 2011).

Quedas podem ser definidas por um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior a posição inicial, sendo incapaz de haver uma correção em tempo hábil, sendo determinada por circunstâncias multifatoriais que compreendem a instabilidade (RIBEIRO, 2008).

No Brasil, em torno de 32% dos idosos caem ao menos uma vez no ano entre 65 e 75 anos, 35% de 75 a 84 anos e 51% acima de 85 anos. No mundo esses valores ficam

em torno de 40%, embora apenas 2,5% são hospitalizados em virtudes das quedas metade não sobrevivem no ano posterior (CRUZ et al., 2012).

Na maioria das vezes, como consequências dessas quedas, ocorrem fraturas que, devido ao tempo de imobilização, potencializam o declínio das capacidades funcionais, limitando a realização da atividade física, receio de sofrer novas quedas, isolamento social, perda da autonomia e da independência para execução das atividades de vida diária, isolamento social, depressão, etc. As maiores frequências de quedas são no sexo feminino, devido suas maiores prevalências de fragilidades, enfermidades, uso de medicamento e também em virtude da menor quantidade de massa magra e de força muscular (NETO e GUIMARÃES, 2012).

Alguns fatores estão relacionados a diminuição da recorrência de quedas em idosos, entre eles estão o equilíbrio e o fortalecimento da musculatura, sendo que ambos podem ser melhorados através da prática de exercício físico. Dessa forma, a realização de exercício físico, entre esses os exercícios resistidos, parece ser capaz de melhorar a mobilidade, equilíbrio estático e dinâmico e a força muscular, diminuindo o risco de quedas em idosos brasileiros. Dados atuais indicam que adolescentes e jovens adultos praticantes de exercício físico apresentam menor risco de queda, quando idosos, do que os não praticantes. Além disso, a prática de exercício físico nessas faixas etárias diminui a ocorrência de problemas osteoarticulares (osteoporose, artrite, artrose e lombalgias), doenças metabólicas (hipertensão, hipercolesterolemia e diabetes), cardiovasculares e problemas relacionados a diminuição da capacidade funcional (quedas e fraturas) (MESSIAS e NEVES, 2009).

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi observar, por meio de revisão de literatura, a importância da atividade física na diminuição de quedas em idosos brasileiros.

METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão de literatura para aprofundar o conhecimento sobre a importância da atividade física para diminuição de quedas em idosos brasileiros. O levantamento bibliográfico ocorrerá a partir das bases de dados Lilacs, Bireme, Scielo nos meses de novembro de 2015 a abril de 2016. Os descritores foram utilizados juntos e na seguinte ordem: atividade física, quedas e idosos.

Foram incluídos estudos escritos em português, realizados com idosos de 60 anos ou mais e publicados entre 2011 e 2015. Os artigos foram selecionados pelo resumo e depois lidos na íntegra. No presente trabalho, foram excluídos artigos de revisão, publicações apresentadas em conferência e simpósios e artigos que apareciam em duplicata nas diferentes bases de dados.

A busca inicial na base de dados do Scielo resultou em 28 publicações. Por sua vez, na plataforma da biblioteca virtual de saúde (Bireme), foram encontrados 29 publicações. Após a seleção dos critérios de exclusão, restaram 11 artigos, sendo 9 publicados na base de dados do Scielo e 2 na Bireme. A Figura 1 demonstra o fluxograma da seleção dos artigos pesquisados nesta revisão. Na sequência, os artigos selecionados foram dispostos em uma planilha no Microsoft Excel® 2010 e categorizados de acordo com autores, ano de publicação, número de participantes do trabalho, método utilizado para avaliar atividade física e queda e principal resultado.

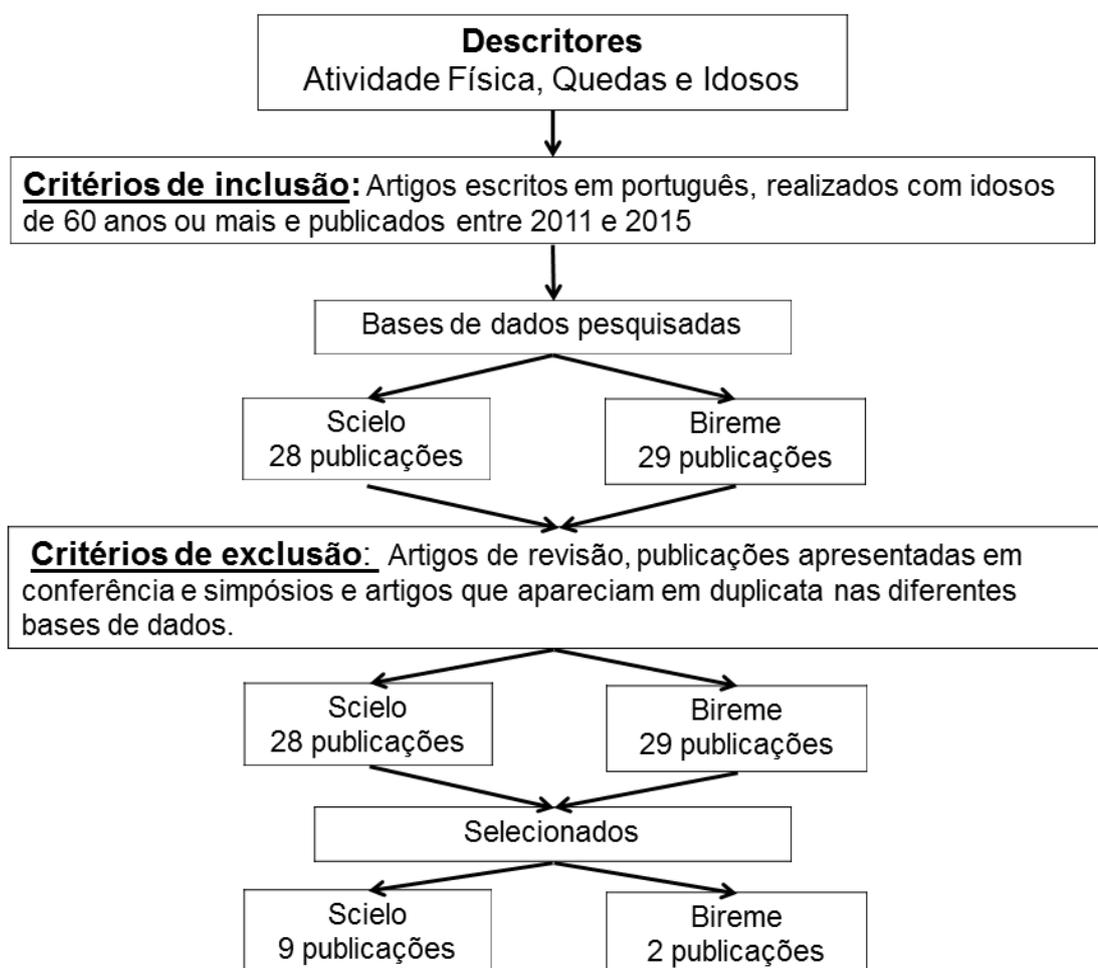


Figura 1. Fluxograma para a obtenção dos artigos que se inserem nesta revisão.

RESULTADOS

A importância da prática de atividade física para a prevenção ou associação das quedas é apresentada na Tabela 1.

Entre os artigos 11 artigos observados, sete apresentaram resultados significativos quanto a importância da prática habitual de atividade física na prevenção de quedas, três artigos referiram não haver relação entre prática habitual de atividade física e quedas e um artigo (LIMA et al., 2011), após três anos de acompanhamento, os idosos ativos não tiveram alteração quanto ao equilíbrio estático, diminuindo assim o risco para quedas.

Tabela 1. Importância da prática da atividade física para quedas em idosos Brasileiros.

| Autor/Ano | Métodos | Importância da Atividade Física |
|-------------------------------|--|---|
| Lima et al., 2011 | n= 42 idosos (60 – 75 anos) Queda: Auto-relato Equilíbrio: Escala de equilíbrio de Berg Atividade Física: IPAQ (Versão Longa) | Nos três anos de acompanhamento, os idosos reduziram a distância percorrida no TC6, mas o equilíbrio dos ativos não se alterou nesse período. |
| Miguel et al., 2012 | n= 58 idosos (74 ± 5,50 anos) Queda: Auto-relato e escala <i>Falls Efficacy Scale – FES-I Brasil</i> Atividade Física: avaliado pelo <i>Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire</i> | Os idosos Frágeis sedentários caíram mais que os Não Frágeis ativos. |
| Albino et al., 2012 | n= 22 idosas, 60 a 75 anos n= 7 força e n= 15 flexibilidade. Queda: Escala de equilíbrio de Berg | Com treinamento houve melhora da força muscular e flexibilidade e associação com equilíbrio corporal em idosos, podendo reduzir o risco para quedas. |
| Antero-Jacquemin et al., 2012 | Caidores: n= 25 , Não caidores: n= 56 (65 anos ou mais) Atividade Física: Questionário perfil de atividade física humana Força muscular: Dinamômetro isocinético. | O nível de atividade física não diferiu entre os grupos (Caidores x Não caidores). O grupo caidores apresentou menor força na articulação de joelho. |
| Couto e Perracini, 2012 | n= 150 idosos, (71,9 ±5,6) Queda: Auto-relato Atividade Física: Determinado por questões sobre frequência e duração das atividades físicas. | A falta de atividade física pode explicar aproximadamente 54% das quedas e quedas recorrentes de idosos participantes de grupos de convivência. |

Continuação...

| | | |
|----------------------------|--|---|
| Cavalcante et al., 2012 | n= 50 idosos (64% m) Quedas: Auto-relato Atividade Física: Auto-relato (Sim ou não) | 60% dos idosos praticam atividade física regular e, entre os sedentários 90% auto-referiram quedas. |
| Freitas et al., 2013 | n= 77 m (60 a 75 anos) Atividade Física: IPAQ longo Equilíbrio: Teste de Apoio Unipodal (TAU) — equilíbrio estático, e o Timed Up and Go (TUG) — equilíbrio dinâmico. | O nível de atividade física das idosas melhora o equilíbrio corporal, evitando quedas. |
| Fernandes et al., 2012 | n= 8 idosos (3H e 5M), ≥ 60 anos, Protocolo: Intervenção de 6 meses: Equilíbrio: <i>Time Up and Go Test</i> . | O programa de exercícios físicos direcionados para o treino da força, equilíbrio e propriocepção melhorou o desempenho físico dos idosos, diminuindo o risco de quedas. |
| Lobo, 2012 | n= 49 idosos institucionalizados e 63 idosos não-institucionalizados. Estabilidade postural: <i>Functional Reach Test</i> Atividade Física: Questionário de Baecke | Idosos institucionalizados eram mais sedentários e apresentaram maiores chances de quedas recorrentes que os idosos não institucionalizados. |
| Antes et al., 2013 | n= 266 idosos (≥ 60 anos) Queda: Medo de cair (sim ou não) Atividade Física: IPAQ longo | A atividade física de lazer não apresentou associação com o medo de queda em idosos |
| Valim-Rogatto et al., 2011 | n= 291 idosos Quedas: Auto-relato (queda nos últimos 12 meses) Atividade Física: IPAQ | A ocorrência de quedas não mostrou associação com o nível de atividade física em idosos. |

DISCUSSÃO

O presente estudo pode observar, por meio de revisão de literatura, que a maioria dos artigos analisados apresentou resultados significativos quanto a importância da prática habitual de atividade física na prevenção de quedas em idosos. Sendo que os principais fatores associados foram: Obesidade, Força, Equilíbrio, Mobilidade e Institucionalização.

Sabe-se que o envelhecimento imprime alterações naturais em todo o organismo, sendo que seu processo biológico se traduz por um declínio de todo conjunto orgânico, tornando-se mais acelerado a partir dos 70 anos de idade (DANERES e VOSER, 2013). Essas mudanças são diferentes em homens e mulheres, nas mulheres o processo de envelhecimento ocorre mais rápido, entre 45 – 60 anos (FERREIRA, 2005).

Um dos fatores relacionados a quedas é a obesidade, onde não é simplesmente o aumento de peso, mas o excesso de gordura corporal. O envelhecimento está muito ligado a esse aumento e modificações no seu padrão de distribuição. Nas últimas décadas, o aumento de peso atinge cerca de 1/3 da população adulta brasileira e com isso a uma tendência crescente, havendo uma predominância maior de obesidade entre as mulheres e em ambos os sexos, a partir dos 50 anos (DANERES e VOSER, 2013).

Outro fator de fundamental importância para o risco de quedas em idosos é a diminuição da massa e da força muscular (sarcopenia). Ela ocorre, entre outros fatores, devida há excreção de creatinina urinária que reflete o conteúdo de creatina nos músculos e na massa muscular total, diminuindo cerca de 50% entre 20 e 50 anos. Depois dos 30 anos ocorre uma diminuição dos músculos e há uma maior relevância muscular e no conteúdo gorduroso intramuscular. O número de fibras musculares no idoso é 20% menor do que no adulto, sendo mais acentuado em fibras de contração rápida (FERREIRA, 2005), refletindo assim na diminuição de tarefas básicas da vida diária e diminuindo ainda mais os níveis de atividade física, potencializando por sua vez a piora do quadro de sarcopenia.

Embora não tenham sido encontrados artigos que abordassem osteoporose, atividade física e queda, já é documentado na literatura que com a diminuição da massa óssea, que começa a ocorrer por volta dos 30 anos, ocorre aumento no risco de queda em pessoas idosas. No caso de pessoas idosas com osteoporose, pode existir a inversão da ordem em que acontece os fatos relacionados a queda, pois usualmente o idoso cai e em virtude da queda ocorre a fratura óssea. No caso do idoso com osteoporose grave existe a chance do indivíduo fraturar o osso e depois cair. Essas quedas, em virtude da osteoporose, causam limitação, dor e imobilidade. A incapacidade funcional em virtude da queda por causa da osteoporose pode alcançar 60% (MENDES, 2014).

O equilíbrio pode ser afetado por diversos sistemas do nosso corpo, entre eles o visual pode ser considerado o mais importante na prevenção ou risco de quedas, pois pode suprir a falta de outros estímulos sensoriais. Por meio desse o corpo obtém informações de localização e distância dos objetos em determinado ambiente e o posicionamento do corpo em relação ao centro de gravidade. Com o envelhecimento ocorre diminuição da acuidade visual, sensibilidade aumentada as mudanças de luminosidade e percepção de profundidades reduzidas (FIEDLER E PERES, 2008).

Com a diminuição da massa muscular e comprometimento do sistema visual, o sistema vestibular também é afetado, uma vez que trabalha em conjunto com os dois

anteriores, se dividindo em três partes: um componente sensorial (detectando movimentos cefálicos e sua orientação no espaço), um processador central (o cerebelo recebe e integra esses sinais e os envia ao componente motor que é responsável pelos músculos oculares e medula espinhal) e um componente de controle motor (SIQUEIRA, 2007).

As quedas não ocorrem de uma única forma e, portanto, nem sempre é simples definir o que pode levar a queda em idosos. Segundo ARAGÃO (2004) as quedas ocorrem pela instabilidade e falta de capacidade de corrigir o deslocamento do corpo durante seu movimento e em idosos essa instabilidade é maior que em adultos ou adolescentes. Nem sempre são resultados de contatos súbitos ou violentos com a mobília ou o solo, em alguns casos são precedidas por movimento vacilantes, onde o idoso tenta se agarrar aos móveis ou à parede antes de cair ao chão.

A maior probabilidade do acometimento de quedas em idosos são aqueles que apresentam alguma enfermidade, especialmente as que levam a alterações da mobilidade, equilíbrio e controle postural, sendo a ocorrência de quedas diretamente ligada a diminuição de mobilidade e incapacidade funcional do idoso. (GUIMARÃES et al, 2004).

Todos os artigos, selecionados para esse trabalho de revisão, utilizaram variáveis de controle, conhecidamente associadas ao risco de queda em idosos como: idade avançada, sexo feminino, função neuromuscular prejudicada, presença de doenças crônicas, história prévia de quedas, polifarmácia, uso de antidepressivo, presença de ambiente físico inadequado, incapacidade funcional. Sabe-se que o risco de cair aumenta com o acúmulo desses fatores (FIGUEIREDO et al, 2007).

CONCLUSÃO

Infelizmente, a maioria dos idosos caem ao menos uma vez na vida. Essa ocorrência gera uma série de fatores que desmotivam e proporcionam insegurança para deslocamento e realização de atividades básicas da vida diária, além de ser uma das principais causas de morbidade e mortalidade na terceira idade. Não apenas para os idosos, mas para todas as fases da vida, a busca pela qualidade de vida está cada vez mais presente em nossas vidas, no entanto, para indivíduos na terceira idade, a segurança e independência do idoso são fundamentais para que ele possa desempenhar suas atividades de maneira autônoma.

A realização da prática habitual de atividade física pode proporcionar, ao idoso, menor risco de queda e melhorar a qualidade de vida. Em contrapartida, pessoas sedentárias podem apresentar maior risco de queda e perda de autonomia.

Dessa forma, depois de observar os resultados dos artigos selecionados para essa revisão, a atividade física parece ser a principal responsável pela melhora da saúde global dos idosos e prevenção de ocorrência de quedas. Além da prevenção de quedas, a atividade física atua em algumas das teorias do envelhecimento, como: teoria do desgaste, do convívio social, dos radicais livres e imunitária, minimizando os riscos de doenças crônicas, aumentando a autoestima e o autoconceito, favorecendo uma boa condição física e mental, garantindo a melhora da realização das atividades funcionais, além de promover independência e qualidade de vida ao idoso.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. C.; LEIMANN, B. C. Q.; VASCONCELOS, M. E. L.; CARVALHO, M. S.; VASCONCELOS, A. G. G.; FONSECA, T. C. O.; et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do município de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.23, n.8, p.1924-1930, 2007.

ARAGÃO, F. A.; NAVARRO, F. M. Influências do Envelhecimento, do tempo de Evolução da Doenças e do Estado Cognitivo sobre os Episódios de Quedas, em uma População Parkinsoniana. **Revista FisioBrasil**. São Paulo, n.67, Setembro/Outubro, 2004.

CARVALHO, J. A. M.; RODRIGUEZ-WONG, L. L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Caderno de Saúde Pública**, v.24, n.3, p.597-605, 2008.

CRUZ, D. T.; RIBEIRO, L. C.; VIEIRA, M. T.; TEIXEIRA, M. T. B.; BASTOS, R. R.; LEITE, I. C. G. Prevalência de quedas e fatores associados em idosos. **Rev Saúde Pública**, v.46, n.1,138-46, 2012.

DANERES, P. S.; VOSER, R. C. A atividade física na terceira idade. Benefícios aos seus praticantes. **EFDeportes – revista digital**, v.18, n.179, 2013.

FERREIRA.; MARCELA TELLES. O papel da Atividade Física na Composição Corporal de Idosos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v.1, n.1, Janeiro/Junho, 2005.

FIEDLER.; MARIAROSA MENDES.; PERES, K. G. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil? Um estudo de base populacional. **Revista Saúde Publica**, Rio de Janeiro, v.24, n.2, p.409-415, 2008.

FIGUEIREDO, K. M. O. B.; et al. Instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. **Revista Brasileira Cineantropometria & Desempenho humano**. Rio Grande do Norte, v.9, n.4, p.408-413, 2007.

GUIMARÃES, L. H. C. T.; et al. Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários. **Revista Neurociências**. São Paulo, v.12, n.12, p.68-72, 2004.

MENDES, T. A. M. **Manuais de especialização: Geriatria e Gerontologia**. 1 edição – Barueri, SP: Manole, 2014.

MESSIAS, M. G.; NEVES, R. F. A influência de fatores comportamentais e ambientais domésticos nas quedas em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v.12, n.2, p.275-282, 2009.

NETO, A. F. L.; GUIMARÃES, R. F. Atividade física e incidência de quedas em idosos. **Revista saúde e desenvolvimento**, v.1 n.2, p.792-796, 2012.

NOGUEIRA, S. L.; GERALDO, J. M.; MACHADO, J. C.; RIBEIRO, R. C. L. Distribuição espacial e crescimento da população idosa nas capitais brasileiras de 1980 a 2006: um estudo ecológico. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v.25, n.1, p.195-198, 2008.

RIBEIRO, A. P.; et al. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. **Ciência e Saúde Coletiva**. São Paulo, v. 13, n.4, p.1265-1273, 2008.

SIQUEIRA.; FERNANDO V.; et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Revista Saúde Pública**, Rio Grande do Sul, v.41, n.5, p.749-756, 2007.

UNITED NATIONS NEW YORK (2001) – Population division – Department of economic and social affairs. **World population ageing: 1950-2050**. Disponível em: www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050.

VERAS, R. Fórum Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. **Cadernos de Saúde Pública**, v.23, n.10, p.2.463-2.466, 2007.