

## 6 Estatísticas de queda de idosos no Brasil

### 6.1. Introdução

Este capítulo visa expor os números levantados por diversas pesquisas realizadas no Brasil a respeito de internações de idosos por causa de quedas sofridas, dentro ou fora de casa e suas conseqüências. Estes números vêm a contribuir para a comprovação de uma real necessidade de realização desta pesquisa e muitas outras, com relação ao uso da residência, em especial do banheiro, por idosos com segurança e conforto.

“É consenso que a queda é um evento de causa multifatorial de alta complexidade terapêutica e de difícil prevenção, exigindo dessa forma uma abordagem multidisciplinar”. (PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al, 2001)

A maior suscetibilidade dos idosos a sofrerem lesões decorrentes de uma queda se deve a alta prevalência de diferentes doenças presentes nesta população, associado ao declínio funcional decorrente do processo de envelhecimento, como o aumento do tempo reação e diminuição da qualidade das coordenações motoras e do equilíbrio corporal, fazendo de uma queda leve um evento potencialmente perigoso. (PERRACINI, 2006) “A queda pode ser o reflexo de uma doença aguda como infecção urinária ou respiratória, arritmia cardíaca, acidente vascular encefálico, delírio, dentre outras. A mesma pessoa pode cair em diferentes momentos por várias razões”. (PERRACINI, 2006)

“O objetivo é manter a capacidade funcional da pessoa, entendendo esse novo conceito de saúde particularmente relevante para os idosos como a manutenção plena das habilidades físicas e mentais, prosseguindo com uma vida independente e autônoma”. (PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001)

Uma queda, por mais banal que possa parecer, traz conseqüências graves em diversos aspectos da vida do idoso: de saúde, financeiro, social e familiar.

A perda gradativa da saúde vem, de alguma forma sendo monitorada pelo idoso, mas a ocorrência de acidentes pode antecipar restrições e mudar drasticamente o quadro de vida deste indivíduo; ele torna-se parcial ou completamente dependente de terceiros, sofre constrangimentos físicos pelas próprias dificuldades, seja dentro ou fora de casa. Se o imóvel onde habita

apresentar outros andares que não aquele plano “térreo”; mesmo que seja térreo se apresentam desníveis, se os assentos, sofás, poltronas e cadeiras não auxiliarem o idoso no ato de sentar-se e levantar-se (por exemplo, de acolchados muito fofos que “engolem” o usuário, assentos muito profundos, assentos baixos), falta de iluminação durante a noite, mobiliário de vidro ou que sustentam objetos de material quebrável e cortante, entre outros, são sem dúvida, características de uma residência que podem facilitar o acometimento de quedas e com conseqüências de maior gravidade.

Sofre também constrangimentos psicológicos a partir da necessidade de ter alguém constantemente com ele e impedi-lo de ter privacidade; esta situação é ainda pior quando o idoso não consegue por si só ir ao banheiro para urinar ou defecar sozinho, banhar-se diariamente, fazer uso do chuveirinho ou bidê, secar-se ou pegar o papel higiênico e limpar-se. Situações constrangedoras recorrentes trazem uma sensação de incapacidade e de peso para a família e sociedade, além da vergonha sentida. Com a ocorrência das quedas e da piora da saúde, o aspecto psicológico, já muito combalido, tende a piorar trazendo um quadro de depressão, que é derradeiro na desistência de lutar pela recuperação e por uma vida com mais qualidade.

“A ruptura com o cotidiano e a estranheza da nova situação de cuidados podem radicalizar a dissolução da identidade, desencadeando ou agravando alterações mentais”. (PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001)

Quando se consegue que o idoso brigue pela sua recuperação, ela pode ser muito lenta e exigir algo mais, como muita paciência, persistência e uma segurança financeira que poucos têm no Brasil.

Há necessidade de verba para o seguro saúde, medicamentos, exames e tratamentos, quando não há uma limpa nos cofres particulares, então haverá nos cofres públicos com a sustentação das internações e tratamentos; com a grande incidência de idosos hospitalizados, em relação ao restante da população, há uma transferência de valores para este segmento, em detrimento dos demais. No Brasil é como “despir um santo para vestir outro”; ou seja, outros setores ou segmentos perderão serviços e auxílios e poderão potencializar o caos que se inicia na economia da saúde e das políticas públicas no país.

Portanto segundo PERRACINI (2006), “Queda é um evento freqüente e limitante, sendo considerado um marcador de fragilidade, morte, institucionalização e de declínio na saúde de idosos”.

“O risco de cair aumenta significativamente com o avançar da idade, o que coloca esta síndrome geriátrica como um dos grandes problemas de saúde pública, devido ao aumento expressivo do número de idosos na população e sua maior longevidade, competindo por recursos já escassos e aumentando a demanda por cuidados de longa duração”. (PERRACINI, 2006)

Evitar o evento de queda é considerado hoje uma conduta de boa prática geriátrico-gerontológica, tanto em hospitais quanto em instituições de longa permanência, sendo considerado um dos indicadores de qualidade de serviços para idosos. (PERRACINI, 2006)

Pode-se dizer que devido a gravidade potencial das quedas nos idosos, a prevenção deve ser a base de todo e qualquer tratamento e/ou medidas públicas.

Segundo PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001 (2001), as orientações a serem seguidas são:

1. Orientar o idoso sobre os riscos de queda e suas conseqüências. Esta informação poderá fazer a diferença entre cair ou não e, muitas vezes, entre a instalação ou não de uma capacidade.
2. Avaliação geriátrica global, com medidas corretivas adequadas enfocando: função cognitiva; estado psicológico (humor); capacidade de viver só e executar as atividades de vida diária; condição econômica.
3. Racionalização da prescrição e correção de doses e de combinações inadequadas.
4. Redução da ingestão de bebidas alcoólicas.
5. Avaliação anual: oftalmológica, da audição e da cavidade oral.
6. Avaliação rotineira da visão e dos pés.
7. Avaliação com nutricionista para correção dos distúrbios da nutrição.
8. Fisioterapia e exercícios físicos (inclusive em idosos frágeis) visando: melhora do equilíbrio e da marcha; fortalecimento da musculatura proximal dos membros inferiores; melhora da amplitude articular; alongamento e aumento da flexibilidade muscular;

atividades específicas para pacientes em cadeiras de rodas; identificação dos pacientes que caem com frequência, encorajando a superar o medo de nova queda através de um programa regular de exercícios. Idosos que se mantêm em atividade, minimizam as chances de cair e aumentam a densidade óssea evitando as fraturas.

9. Terapia ocupacional promovendo condições seguras no domicílio (local de maior parte das quedas em idosos); identificando “estresses ambientais” modificáveis; orientando, informando e instrumentalizando o idoso para o seu autocuidado e também os familiares e/ou cuidadores.
10. Denunciar suspeita de maus-tratos.
11. Correção de fatores de risco ambientais (por exemplo: instalação de barra de apoio no banheiro e colocação de piso antiderrapante).
12. Medidas gerais de promoção de saúde: prevenção e tratamento da osteoporose: cálcio, vitamina D e agentes anti-reativos; imunização contra pneumonia e gripe; orientação para evitar atividades de maior risco (descer escadas, por exemplo) em idosos frágeis desacompanhados.

## **6.2.**

### **Pesquisas sobre acidentes residenciais com idosos**

Entre os acidentes domésticos mais comuns está a queda da própria altura. As causas são várias e podem atuar individualmente ou não, elas estão relacionadas com as perdas fisiológicas, as novas dificuldades adquiridas e acredita-se com os aspectos do ambiente construído, no caso desta dissertação do cômodo residencial, o banheiro.

É importante a completa compreensão do evento ‘queda’.

#### **6.2.1.**

##### **Classificação de Queda**

Segundo Perracini (2006):

“Queda é uma mudança de posição inesperada, não intencional que faz com que o indivíduo permaneça em um nível inferior, por exemplo, sobre o mobiliário ou no chão. Este evento não é consequência de uma paralisia súbita, ataque epilético ou força externa extrema”.

Há diferentes classificações para o evento, segundo Perracini (2006):

“A queda acidental é aquele evento único que dificilmente voltará a se repetir. É decorrente de uma causa extrínseca ao indivíduo, em geral pela presença de um fator de risco ambiental danoso, como um piso escorregadio, um degrau sem sinalização ou devido a atitudes de risco como, por exemplo, subir em banquinhos ou escadas”.

Esta classificação é aquela que será levada em consideração nesta pesquisa.

Por outro lado, a queda recorrente, expressa a presença de fatores intrínsecos ao idoso como doenças crônicas, poli farmácia, distúrbios do equilíbrio corporal, déficits sensoriais, dentre outros.

Sua classificação pode ainda ser dividida segundo a presença ou não de lesões. As quedas com lesões graves são aquelas cuja consequência é uma fratura, trauma crânio-encefálico ou luxação. Já as lesões leves são abrasões, cortes, escoriações e hematomas. Um outro critério é levado em consideração nesta classificação, o tempo de permanência no chão: a queda prolongada é aquela em que o idoso permanece caído no chão por mais de 15 a 20 minutos por incapacidade de levantar-se sem ajuda.

Os idosos com os quais mais sofrem por quedas prolongadas são aqueles com 80 anos ou mais, com dificuldade em atividades de vida diária, que têm disfunções em membros inferiores, que ingerem sedativos e moram sozinhos ou permanecem por longos períodos desacompanhados, sem assistência alguma.

Cerca de 30% dos idosos em países ocidentais sofrem queda ao menos uma vez ao ano; aproximadamente metade sofre duas ou mais quedas. (PERRACINI et al, 1996)

No Brasil, pode-se afirmar que a ocorrência de quedas por faixas etárias apresenta-se a cada ano nos seguintes valores:

- 32% em pacientes de 65 a 74 anos;
- 35% em pacientes de 75 a 84 anos;
- 51% em pacientes acima de 85 anos.

(PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001, 2001)

No Brasil, 30% dos idosos caem ao menos uma vez ao ano. Ou seja, há um alto índice de reincidência. (PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001) Treze por cento (13%) caem de forma recorrente, sendo que somente 52% dos idosos não relataram nenhum evento de queda durante um seguimento de dois anos. A incidência de quedas em idosos residentes no município de São Paulo varia de 0,2 a 1,6 quedas/ por pessoa/ por ano, com uma média de aproximadamente 0,7 quedas por ano. Em idosos hospitalizados a média é de 1,4 quedas/ por leito/ por ano, variando de 0,5 a 2,7 quedas e em idosos institucionalizados a prevalência é consideravelmente maior chegando até 75%, com uma incidência de 0,2 a 3,6 quedas/ por leito/ por ano, devido a maior vulnerabilidade desta população e maior cuidado nas notificações dos eventos.

Os idosos que caíram de forma recorrente tiveram sua chance aumentada em 1,6 vezes por serem viúvos, separados ou desquitados, em 1,5 vezes por não terem o hábito de ler como atividade de lazer, em 4,6 vezes por terem histórico de fratura e em 2,37 vezes por apresentarem comprometimento em 1 a 3 atividades de vida diária em 3,31 vezes a chance por apresentarem dificuldade em 4 ou mais atividades de vida diária e em 1,53 vezes a chance por relatarem ter visão ruim ou péssima, quando comparados aos idosos que tinham boa percepção subjetiva de visão. Este modelo explicou 73% dos eventos. (PERRACINI, 2006)

Dentre os idosos estudados que caem a cada ano, 5% a 10% destes têm como consequência lesões severas como fratura, traumatismo craniano e lacerações sérias, que diminuem sua mobilidade e independência, aumentando as chances de morte prematura. “Cerca de metade dos idosos hospitalizados por fratura de quadril não recuperam a mobilidade prévia ao evento. (PERRACINI, 2006)

Nos EUA cerca de 90% das fraturas de quadril são causadas por quedas e o custo atual estimado do tratamento destas fraturas ficou em torno de 10 bilhões de dólares. Entre 1988 e 1996 a taxa de hospitalização por fratura de quadril em mulheres acima de 65 anos nos EUA aumentou 23%”. (PERRACINI, 2006)

Entre as pessoas que caíram e foram atendidas em unidades de emergência, em torno de 40% sofreram com dor contínua ou incapacidade funcional por dois meses e 16% tiveram queixa de dor pelos 7 meses após o acidente”.(PERRACINI, 2006)

“Um estudo prospectivo de dois anos aponta que 32% dos idosos que caem têm medo de cair novamente e são marcadamente mulheres. Os fatores fortemente associados ao medo de cair novamente são a presença de distúrbios de marcha, um relato de percepção subjetiva de saúde física e mental ruim e condições econômicas desfavoráveis”. (PERRACINI, 2006)

A frequência é maior em mulheres do que em homens da mesma faixa etária. Idosas com 80 anos ou mais, com equilíbrio diminuído, marcha lenta com passos curtos, baixa aptidão física, fraqueza muscular dos membros inferiores, deficiência cognitiva, uso de sedativos e/ou polifarmácia são consideradas vítimas de alto risco para quedas. (PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001)

Uma primeira queda e principalmente reincidências pode quebrar com a auto-estima do idoso e a credulidade quanto a sua capacidade de recuperação e pior de manutenção da sua independência e autonomia. Este processo psicológico desenvolve no idoso um quadro de insegurança gravíssimo que tende a uma auto-exclusão do convívio social, seja pela dificuldade de mobilidade, pelas dores, pelo aspecto da sua aparência e principalmente pela síndrome de nova queda; os idosos desenvolvem rapidamente uma forma de auto-proteção através da não realização de atividades diárias que propiciaram ou poderiam propiciar uma queda.

A incidência bruta de fraturas do fêmur proximal em pessoas com 70 anos ou mais se dá em 90, 21/ 10.000 entre as mulheres e 25,46/ 10.000 entre os homens. (PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001)

Idosos de 75 a 84 anos que necessitam de ajuda nas atividades de vida diária (comer, tomar banho, higiene íntima, vestir-se, sair da cama, continência urinária e fecal) têm uma probabilidade de cair 14 vezes maior que pessoas da mesma idade independentes e as conseqüências são:

- 5% das quedas resultam em fraturas;
- 5% a 10% resultam em ferimentos importantes necessitando cuidados médicos. (PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001)

“As quedas em idosos têm como conseqüências, além de possíveis fraturas e risco de vida, o medo de cair, a restrição de atividades, o declínio na saúde e o aumento do risco de institucionalização”. (PERRACINI et AL, 1996)

Mais de dois terços daqueles que têm uma queda caem novamente nos seis meses subsequentes. Os idosos que caem mais de duas vezes em um período de seis meses devem ser submetidos a uma avaliação de causas tratáveis de queda. Quando hospitalizados, permanecem internados os dobros do tempo se

comparados aos que são admitidos por outra razão. (PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001)

No Brasil, a participação das quedas na mortalidade proporcional por causas externas cresceu de 3% para 4,5% de 1984 a 1994. As quedas têm relação causal com 12% de todos os óbitos na população geriátrica; São responsáveis por 70% das mortes acidentais em pessoas com 75 anos ou mais; Constituem a 6ª causa de óbito em pacientes com mais de 65 anos. Naqueles que são hospitalizados em decorrência de uma queda, o risco de morte no ano seguinte à hospitalização varia entre 15% e 50%. (PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001)

“A estabilidade do corpo depende da recepção adequada de informações de componentes sensoriais, cognitivos (orientação tempo-espacial; memória; capacidade de cálculo; capacidade de planejamento e decisão; linguagem - expressão e compreensão), integrativos centrais (principalmente cerebelo) e músculo-esqueléticos, de forma altamente integrada. O efeito cumulativo de alterações relacionadas à idade, doenças, e meio-ambiente inadequado parecem predispor à queda”. (PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001)

Mais de 70% das quedas ocorrem em casa, sendo que as pessoas que vivem só apresentam risco aumentado. Fatores ambientais podem ter um papel importante em até metade de todas as quedas:

- Iluminação inadequada;
- Superfícies escorregadias;
- Tapetes soltos ou com dobras;
- Degraus altos ou estreitos;
- Obstáculos no caminho (móveis baixos, pequenos objetos, fios);
- Ausência de corrimãos em corredores e banheiros;
- Prateleiras excessivamente baixas ou elevadas;
- Calçados inadequados e/ou patologias dos pés;
- Maus-tratos;
- Roupas excessivamente compridas;
- Via pública mal conservada com buracos ou irregularidades.

(PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001)

### **6.2.2. Cômodo residencial mais perigoso**

O Projeto Epidoso – Epidemiologia do Idoso, é um estudo de observação, realizado em dois inquéritos, cuja amostra final do primeiro (1991 e 1992) foi de 1415 idosos, e do segundo (1994 e 1995), 951 com 65 anos ou mais, moradores de cidade de São Paulo, que vem sendo realizado na Unifesp (Universidade Federal e São Paulo).

No ano anterior, ao primeiro inquérito, 30,9% dos idosos afirmaram ter caído e desses 10,8% relataram 2 ou mais quedas. A prevalência de fraturas ósseas referida foi de 5,2%. No segundo inquérito, 29,1% dos idosos referiram ter caído no ano anterior e 12,4% caíram de forma recorrente, sendo a frequência de fraturas igual ao do primeiro inquérito.

Uma maior chance de queda para o sexo feminino já foi indicada em vários estudos. As causas sugeridas foram: a maior fragilidade das mulheres em relação aos homens assim como maior prevalência de doenças crônicas.

Suspeita-se ainda que o fato pode estar relacionado a uma maior exposição a atividades domésticas e a um comportamento de maior risco.

Ivers (1998) indicam que a diminuição da visão, mostra relação estatisticamente significativa com duas ou mais quedas entre os idosos. Indica ainda um comprometimento físico, com menor mobilidade e maior risco de quedas, aqueles idosos com baixa auto-estima e psicologicamente inseguros; mesmo que ainda não tenha sofrido uma queda. Esse estudo aponta ainda que idosos viúvos, solteiros e divorciados/ desquitados tendem com maior frequência a morar só ou em domicílios unigeracional. Cerca de 28,5% já caíram mais de uma vez. Esse número se amplia para 32,5% entre idosos sem vida conjugal e que moram só.

Dos Anjos (1999) apresenta resultados de um estudo realizado em Goiânia, com um grupo de 283 idosos, submetidos à cirurgia após fratura do fêmur proximal, no período de janeiro de 1995 a dezembro de 1997. Do total de pacientes, 165 relataram doenças prévias a época da fratura, sendo as mais comuns a hipertensão com 46,7%, as cardiopatias com 26,1%, e o diabetes Mellitus com 20%. 136 pacientes mencionaram uso crônico de medicamentos

cujos mais comuns foram anti-hipertensivos com 45,6%, cujo efeito colateral pode ser a hipotensão postural que pode contribuir para uma elevação no risco de quedas. A esses fatos pode somar-se a ação dos medicamentos redutores da glicemia, com 11%. As fraturas foram decorrentes principalmente de quedas (92,9%), casa do próprio paciente (75,1%), no período da manhã (52%), estando este desacompanhado (71%); a queda da própria altura correspondeu a 79,9%.

Fabício (2004) desenvolveu uma investigação cujo objetivo era identificar fatores possivelmente relacionados, assim como local de ocorrência, causas e conseqüências das quedas sofridas por idosos. A amostra da investigação constou de 50 idosos, de ambos os sexos, com idade de 60 anos ou mais, residentes em Ribeirão Preto, SP, que haviam sido atendidos em duas unidades de um hospital público, após sofrerem queda.

Os dados obtidos mostraram uma realidade que não difere substancialmente daquela encontrada em outros países. A maioria das quedas ocorreu entre idosos do sexo feminino (66%), com idade média de 76 anos, no próprio lar do idoso (66%). As causas foram principalmente relacionadas ao ambiente físico (54%), acarretando sérias conseqüências aos idosos, sendo as fraturas as mais freqüentes (64%). A queda teve grande impacto na vida do idoso no que se refere às atividades da vida diária. Provocou maior dependência para a realização de atividades como: deitar/ levantar-se, caminhar em superfície plana, cortar unhas dos pés, tomar banho, caminhar fora de casa, cuidar das finanças, fazer compras, usar transporte coletivo e subir escadas.

Segundo Andrea Freitas, fisioterapeuta integrante da equipe Clinicar (2004), "O banheiro é considerado o cômodo mais perigoso da casa".

### **6.3. Conclusão do Capítulo 6**

Diversos estudos demonstraram os percentuais de riscos de quedas entre idosos. Os riscos têm diferentes causas: por doenças coexistentes, pelo uso de diversos medicamentos simultaneamente e até pelas condições psicológicas de insegurança. Os resultados destes estudos apontam que a maior parte das quedas é

da própria altura do idoso, em seu domicílio e desacompanhado. (PEREIRA, BUKSMAN, PERRACINI et al 2001) mostraram que 50% destas quedas está relacionada ao ambiente doméstico e urbano em que o idoso vive.

Pode-se concluir, que independente dessas variáveis para o risco de quedas, é fundamental uma atenção ao domicílio da população em questão, de forma a propiciar espaços mais seguros, adequados, de fácil manutenção, para minimizar a ocorrência desses acidentes e as conseqüências provenientes destes.

Para tanto, essa dissertação está sendo realizada; seu objetivo final é a criação de um modelo de banheiro domiciliar para idosos, sob o enfoque ergonômico.

#### **6.4. Referências Bibliográficas do Capítulo 6**

BARELA, A. M. BORTOLAIA, A. P. e GODO, D. **Conceitos sobre postura e equilíbrio**. Disponível em: <<http://www.usp.br/eef/lob/pe/conceitos.htm>>. Acesso em: 04 junho 2006.

CAMARANO, A. **Os novos idosos brasileiros, muito além dos 60**. Rio de Janeiro: IPEA- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2004. 604p

DE PAULO, A. **Estatuto do idoso lei 10.741/2003** Coleção Legislação Brasileira. Rio de Janeiro: D P& A Editora, 2004.

DINIZ, V. **Acessibilidade Integral aplicada ao sistema de informação ambiental: o usuário no campus da Pampulha da UFMG**, Anais da 2ª Jornada de Ergonomia, Juiz de Fora, 2005.

ELIOPOULOS, C. **Enfermagem Gerontológica**. 5a Edição. Porto Alegre: ArtMed, 2001. 533p.

FERREIRA, A. B. de H., **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 2a Edição. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986. 1838p.

GANANÇA, F. PERRACINI, M. **Reabilitação vestibular**. Revista Gerontologia da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia Seção São Paulo, 2003.

GÖRGEN, H. **Ensaio**. Rio de Janeiro: Presença Edições, 1991.

KATO, E. CORDEIRO, R. **Avaliação Clínico-Funcional e posturográfica do equilíbrio de idosos portadores de diabetes mellitus tipo 2 insulino-dependentes**. Anais 4o congresso Paulista de Geriatria e Gerontologia, Santos novembro 2004, SBGG-SP.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – governo brasileiro, **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/saude>>. Acesso em: 30 junho 2006.

MITSUICHI, M.L.B. JAMUSSI, S.G. E MARTINS E.F. **Cuidado com os pés de idosos proporcionam marcha mais eficiente e segura**, Anais 4o congresso Paulista de Geriatria e Gerontologia, Santos novembro 2004, SBGG-SP.

OLIVEIRA, TAGLIARI e SPERB **Redesenho de Protetor de Telefone Público: a Ergonomia como ferramenta de inclusão social de pessoas com necessidades especiais**, Anais 2ª Jornada de Ergonomia, Juiz de Fora, 2005.

PEREIRA S.R.M, BUKSMAN S, PERRACINI M, PY L, BARRETO K.M.L e Leite V.M.M. **Quedas em Idosos**, Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Elaboração Final: 16 de Junho de 2001

ROSSI, Dos Santos **Ações Ergonômicas em máquinas e equipamentos agrícolas**, Anais 2ª Jornada de Ergonomia, Juiz de Fora, 2005.

SÁNCHEZ, C. F. **Acessibilidade nos Espaços Públicos**, Anais 2ª Jornada de Ergonomia, Juiz de Fora, 2005 PREVENÇÃO E MANEJO DE QUEDAS NO IDOSO  
Monica Rodrigues  
Perracini <http://pequi.incubadora.fapesp.br/portal/quedas/quedas.pdf>. Em 20/07/06.

WHO – World Health Organization, Myth no 6: **Older people are economic burden on society**. World Health Day, 1999. Disponível em: <[www.who.int/docstore](http://www.who.int/docstore)>. Acesso em: 28 junho 2006.