

GISELE MARIA DE SOUSA

**CONSEQÜÊNCIAS CAUSADAS PELAS QUEDAS À
QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO**

DOM CAVATI/MINAS GERAIS

2011

GISELE MARIA DE SOUSA

**CONSEQÜÊNCIAS CAUSADAS PELAS QUEDAS À QUALIDADE DE
VIDA DO IDOSO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Elaine Leandro Machado

DOM CAVATI/MINAS GERAIS

2011

GISELE MARIA DE SOUSA

**CONSEQÜÊNCIAS CAUSADAS PELAS QUEDAS À QUALIDADE DE
VIDA DO IDOSO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: Elaine Leandro Machado

Banca Examinadora

Prof. _____ Instituição

Prof. _____ Instituição

Aprovada em Belo Horizonte _____/_____/_____

DOM CAVATI/MINAS GERAIS

2011

RESUMO

A população de idosos do Brasil está entre as que mais cresce no mundo. E isto, tem ocorrido em grande proporção. Contudo o Sistema Único de Saúde (SUS) talvez ainda não esteja preparado para lidar com esta demanda tão grande, visto que a maior utilização dos serviços do SUS é feita pela população idosa, juntamente com crianças até aproximadamente 14 anos. Sendo assim, a análise do evento “queda” para esta população se demonstra muito importante, uma vez que acomete grande parte dos idosos, gerando conseqüências para estes e gastos para o sistema de saúde. Este estudo teve como objetivo principal analisar, com base em artigos científicos, as conseqüências das quedas nesta fração da população. A dependência de outras pessoas (25%), diminuição da capacidade funcional (12,5%), entre outros, foram os fatores mais citados nos estudos. Com isso, a adoção de medidas educativas para a população como um todo são muito importantes no sentido de prevenir as quedas e as conseqüências em decorrência desta.

Descritores: Idosos, quedas, qualidade de vida, expectativa de vida.

ABSTRACT

The elderly population in Brazil is among the fastest growing in the world. And this has been happening in great proportion. However the Health System (SUS) may not be prepared to cope with such huge demand, since the greatest users of this service are the elderly along with children under 14. Therefore, the analysis of the event "fall" for this population is very important since it affects mostly the elderly, leading to consequences to them and expenditures to the SUS. This study was aimed to analyze, based on scientific articles, the consequences of the accidental fall in this population. The dependence on others (25%), the decreasing of functional capacity (12.5%), among others, were the main factors mentioned in the studies. Thus, the adoption of educational measures for the population as a whole are very important in order to prevent falls and its consequences.

Keywords: Elderly, falls, quality of life and life expectancy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 JUSTIFICATIVA	12
3 OBJETIVOS	14
3.1 Objetivo Geral	14
3.2 Objetivos Específicos	14
4 METODOLOGIA	15
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
5.1 Aspectos demográficos e Expectativa de vida do Idoso	16
5.2 Fisiologia do idoso x capacidade funcional	23
5.3 As causas das quedas e suas consequências	28
5.4 Alerta e estratégias propostas	30
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
4 REFERÊNCIAS	35

1. INTRODUÇÃO

Os países em desenvolvimento apresentaram, nas últimas décadas do século passado, uma progressiva diminuição nas suas taxas de mortalidade e de fecundidade. Associados, esses dois fatores promoveram a base demográfica para um envelhecimento dessas populações. Este processo demonstrou-se menos acentuado nos países desenvolvidos (RAMOS; VERAS; KALACHE, 1987).

O crescimento da população de idosos, em números absolutos e relativos, é um fenômeno mundial e está ocorrendo a um nível sem precedentes (LIMA-COSTA, 2003 *apud* GAWRYSZEWSKI, 2010). Isto é considerado pela demografia como um sinal de desenvolvimento e para a saúde pública uma conquista, pois almejar vida longa é uma aspiração legítima de todo ser humano. No Brasil, as pessoas com 60 anos ou mais representavam 5% da população geral em 1940. Espera-se que em 2025 essa proporção seja de 14% (GAWRYSZEWSKI, 2010).

Entretanto, sabe-se que durante a fase de envelhecimento, fatores biológicos, doenças e causas externas podem influenciar a forma em que ela se dá. As causas das quedas em idosos podem ser variadas e estar associadas. Os fatores responsáveis por elas têm sido classificados na literatura como intrínsecos, ou seja, decorrentes de alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, a doenças e efeitos causados por uso de fármacos, e como extrínsecos, fatores que dependem de circunstâncias sociais e ambientais que criam desafios ao idoso (FABRICIO *et al.*, 2004).

Queda pode ser definida como "*um evento não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo, em relação a sua posição inicial*" (MOURA *et. al.*, 1999 *apud* FABRICIO *et. al.*, 2004).

Para CUNHA & GUIMARÃES (1989), a queda se dá em decorrência da perda total do equilíbrio postural, podendo estar relacionada à insuficiência súbita dos mecanismos neurais e osteoarticulares envolvidos na manutenção da postura. Alguns autores referem-se à queda como uma síndrome geriátrica por ser considerado um evento multifatorial e heterogêneo

(FABRICIO *et al.*, 2004). E as conseqüências em decorrência destas apresentam porcentual grande e variado.

Geralmente, problemas com quedas são causados por eventos ocasionais que trazem risco aos idosos, principalmente àqueles que já apresentam alguma deficiência de equilíbrio e/ou marcha. Devem ser consideradas situações que propiciem escorregar, tropeçar, pisar em falso, trombar (em objetos ou pessoas e animais). Os problemas com o ambiente serão mais perigosos quanto maior for o grau de vulnerabilidade do idoso e a instabilidade que este problema poderá causar (FABRICIO *et al.*, 2004).

Em relação às circunstâncias dessas ocorrências, a literatura aponta que proporção considerável dessas quedas ocorre na própria residência do idoso, significando que se trata de eventos relativamente simples, passíveis de serem reduzidos por meio da adoção de programas e medidas de prevenção (GAWRYSZEWSKI, 2010).

Geralmente, idosos não caem por realizar atividades perigosas (subir em escadas ou cadeiras) e sim em atividades rotineiras (FABRICIO *et al.*, 2004). Sendo assim este é um grande problema a se dar atenção, pois se observam nos serviços de emergência dos EUA que as quedas são eventos freqüentes causadores de lesões, constituindo a principal etiologia de morte acidental em pessoas com idade acima de 65 anos (FULLER, 2000).

Além disto, vários estudos nacionais (GAWRYSZEWSKI *et al.*, 2003) e internacionais (CDCP, 2006 *apud* GAWRYSZEWSKI, 2008) apontam as quedas como importante causa de mortalidade, morbidade e incapacitações entre a população idosa. Porém, não conhecemos a real magnitude do problema no Brasil (GAWRYSZEWSKI, 2010).

Estudos realizados em comunidades americanas mostram que 30% das pessoas com idade superior a 65 anos caem pelo menos uma vez ao ano, sendo que 40% delas têm idade acima de 80 anos. Além disso, esses estudos mostram que 50% dos idosos que moram em asilos ou casas de repouso já sofreram queda (TINETTI; SPEECHLEY, 1989 *apud* FABRICIO *et al.*, 2004). Neste mesmo sentido, Fabrício *et al.* mostraram em seu trabalho, realizado com cinquenta idosos, que 28% deles faleceram por conseqüências diretas da queda, entre elas, fraturas e lesões neurológicas (FABRICIO *et al.*, 2004).

Além desta conseqüência, estes idosos comumente irão restringir suas atividades por causa de dores, incapacidades, medo de cair, atitudes protetoras de familiares e cuidadores ou até mesmo por aconselhamento de profissionais de saúde (PEREIRA *et al.*, 2001 *apud* RIBEIRO *et al.*, 2008). Com isso, a qualidade de vida dos idosos vê-se prejudicada.

Em 1994, o Ministério da Saúde (MS), através do Sistema Único de Saúde (SUS), implantou o Programa Saúde da Família (PSF), tendo como objetivo contribuir para a reorientação do modelo assistencial com vistas à promoção da saúde (LEITE; VELOSO, 2009).

O PSF enfoca a família como um constante instrumento de atenção, uma vez que é nesta instituição que se constroem relações intra e extra familiares, e ainda irá se debater sobre melhorias e qualidade de vida. *“O novo objeto de atenção permite, ainda, uma compreensão ampliada do processo saúde/doença e, portanto, da necessidade de intervenções de maior impacto e significação social”* (ARAÚJO *et al.*, 2003).

Neste sentido, para que as ações do PSF sejam adequadas às reais necessidades dos idosos, existe a necessidade de conhecê-los melhor, traçando o seu perfil, englobando aspectos bio-sócio-econômicos, tornando o modelo assistencial mais eficiente, humano e resolutivo, como preconizado (ARAÚJO *et al.*, 2003).

A avaliação de políticas e programas é essencial em saúde pública, contribuindo para os esforços em busca de uma sociedade mais saudável e prevenindo o desperdício de recursos com a implementação de programas ineficazes (FACCHINI *et al.*, 2004).

Sabe-se que a saúde, entendida como a prestação de cuidados médico-hospitalares, direcionada para atividades curativas, exigindo cada vez mais especialistas e incorporando tecnologias mais dispendiosas, tem-se tornado mais cara para todas as idades. Entretanto, idosos possuem um perfil de morbidade mais dispendioso, no mínimo por questões próprias das mudanças fisiológicas, ou mesmo, fisiopatológicas deste grupo (NUNES, 2005), sendo por isso, que uma simples queda, pode às vezes, causar graves conseqüências.

Além disso, a Educação Permanente de Profissionais de Saúde, sobretudo enfermeiros, requer investimentos orientados para o desempenho dos serviços e a vulnerabilidade social dos problemas de saúde, principalmente dos idosos. Assim, será mais fácil direcionar as práticas

na UBS para o monitoramento e acompanhamento criterioso dos idosos mais vulneráveis. Por isso, o adequado enfrentamento dos principais problemas do PSF, com vistas no conhecimento estratégico e de dados, poderá incrementar significativamente seu desempenho e impacto positivo na saúde da população (FILHO *et al.*, 2007), especialmente dos idosos.

2. JUSTIFICATIVA

A queda do idoso é um evento de grande importância para a saúde pública. Com seu acontecimento, serviços de diversos setores públicos ou não se tornam necessários à utilização desta população com características fisiológicas peculiares, que irão determinar a forma como este problema será conduzido.

É muito importante conhecer melhor a proporção deste evento e a forma como ele tem sido conduzido, para dessa forma analisar as estratégias adotadas, e se necessário, reorganizá-las de forma a obter uma maior adequabilidade e efetividade dos serviços prestados pelos profissionais de saúde.

Para o enfermeiro o conhecimento sobre o evento queda e suas comorbidades é de grande importância para o desenvolvimento ético da profissão; O enfermeiro atua na conscientização e prevenção deste problema, além de garantir o cuidado adequado, quando ocorrido o evento. A qualidade dos serviços prestados é de grande importância para a população, sobretudo para os idosos, visto serem estes os mais acometidos pelas quedas e suas consequências, que prejudicam sua qualidade de vida.

Dessa forma, a realização deste estudo visa a partir dos dados levantados na literatura pertinente ao tema, a sugestão de uma nova orientação ou prática profissional, agregando conhecimento quanto aos diversos aspectos envolvidos na ocorrência das quedas. Tal conhecimento e mudança de prática profissional visam a educação em saúde, principalmente, para os familiares de idosos na tentativa de prevenir os eventos. A pesquisa insere-se, portanto, na proposta de um levantamento com enfoque não somente acadêmico/científico, mas também social, por objetivar a abordagem da necessidade de se buscar melhor qualidade de vida para a população idosa.

Embora seja evidente o aumento do evento queda entre a população idosa, a literatura gerontológica e geriátrica brasileira têm efetuado poucos estudos epidemiológicos sobre este assunto (DOUGLAS *et al.*, 2006 *apud* GAWRYSZEWSKI, 2010).

Sendo assim, existe a necessidade de se desenvolver trabalhos que contemplem tal assunto, para evidenciar as conseqüências das quedas na vida dos idosos e buscar medidas e mudanças no cuidado à saúde dos idosos para prevenir este problema e os outros decorrentes do mesmo.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Identificar e analisar, por meio de revisão da literatura, estudos que contemplem o tema “As conseqüências das quedas e a qualidade de vida para idosos”. A partir destas informações, propor intervenções às estratégias adotadas pelos profissionais da Atenção Primária em Saúde por meio da educação permanente, com objetivo da prevenção e/ou manejo dos eventos de queda para assegurar a qualidade de vida dos idosos.

3.2 Objetivos Específicos

- Fazer levantamento bibliográfico dos aspectos demográficos e expectativa de vida dos idosos;
- Fazer levantamento bibliográfico sobre a relação existente entre Fisiologia do Idoso x Capacidade funcional;
- Descrever aspectos causais e correlacionados com as quedas, por meio de levantamento de dados em artigos científicos;
- A partir da revisão bibliográfica, fazer um levantamento das estratégias preventivas e/ou de tratamento, que facilitem a atuação dos profissionais de saúde do Programa de Saúde da Família designados a cuidar de pacientes idosos acometidos pelas quedas, ou ainda, pelas conseqüências provenientes destas.

4. METODOLOGIA

Foi realizada uma busca na base de dados dos sites consagrados Lilacs, Bireme e Scielo, utilizando como descritores: “Idosos, quedas, causas, conseqüências, influências e qualidade de vida”, dessa forma, foram encontrados 70 artigos.

Desses artigos, foram selecionadas 29 nacionais, de acordo com as informações sobre os aspectos demográficos; expectativa de vida dos idosos, fisiologia dos idosos; capacidade funcional e/ou causas das quedas que estes continham, para elaboração de uma revisão integrativa da literatura.

Posteriormente, foram selecionados seis estudos, dentre os 29 que compunham a fração para revisão literária, de acordo com os aspectos correlacionados com as quedas, para levantamento de dados e discussão sobre este problema, enfocando as suas conseqüências na qualidade de vida dos idosos.

Por fim, a partir dos artigos científicos, foram feitas propostas e uma discussão, fundamentada sobre o tema “necessidade de estratégias preventivas e/ou de tratamento, que facilitem a atuação dos profissionais de saúde do Programa de Saúde da Família designados a cuidar de pacientes idosos acometidos pelas quedas, ou ainda, pelas conseqüências provenientes destas”.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Aspectos demográficos e expectativa de vida do idoso

O prolongamento da vida é uma aspiração de qualquer sociedade, no entanto, só pode ser considerado uma conquista quando acrescentada a qualidade de vida aos anos adicionais. Assim, ao se destinar políticas aos idosos dever-se-á levar em conta a capacidade funcional, a necessidade de autonomia, de participação, de cuidado, de auto-satisfação (VERAS, 2009).

Nos países desenvolvidos, a transição demográfica que ocorreu lentamente, acompanhou o aumento da qualidade de vida, com inserção das pessoas no mercado de trabalho, oportunidades educacionais favoráveis, boas condições sanitárias, alimentares, ambientais e de moradia (CERQUEIRA; OLIVEIRA, 2002 *apud* NOGUEIRA, 2008). Contudo, não se pode dizer o mesmo da transição observada nos países em desenvolvimento, talvez por que esta tenha acontecido de forma rápida e sem precedentes nestes.

As estimativas demográficas de 1980 até o final do século seriam de cerca de três quartos do aumento da população idosa (Tabela 1), prevendo ser este o grupo etário que mais crescerá na maioria dos países menos desenvolvidos (KALACHE *et al.*, 1987).

Tabela 1: População total de pessoas idosas: 1960 – 2020 (em milhões; projeções são variantes médias)

Regiões	1960			1980		
	População total	Acima de 65 anos	Acima de 80 anos	População total	Acima de 65 anos	Acima de 80 anos
Mundo	3.037,0	165,3	19,9	4.432,1	259,5	35,3
Regiões mais desenvolvidas (a)	944,9	80,3	11,7	1.131,3	127,8	20,9
Regiões menos desenvolvidas (b)	2.092,3	85,0	8,1	3.300,8	131,7	14,4

Regiões	2000			2020		
	População total	Acima de 65 anos	Acima de 80 anos	População total	Acima de 65 anos	Acima de 80 anos
Mundo	6.118,9	402,9	59,6	7.813,0	649,2	101,6
Regiões mais desenvolvidas (a)	1.272,2	166,0	30,2	1.360,2	212,4	43,4
Regiões menos desenvolvidas (b)	4.846,7	236,9	29,4	6.452,8	436,9	58,2

(a) Regiões mais desenvolvidas: América do Norte, Europa, Japão, Austrália, Nova Zelândia e União Soviética.
(b) Regiões menos desenvolvidas: África, América Latina, Ásia (exceto Japão), Oceania (exceto Austrália e Nova Zelândia).

Fonte: (KALACHE *et al.*, 1987).

Na América Latina, por exemplo, entre 1980 e o ano 2000 ocorreria um aumento de 120% da população total (de 363,7 para 803,6 milhões), enquanto que o aumento da população acima de 60 anos seria de 236% (de 23,3 para 78,2 milhões), ou seja, duas vezes maior que o percentual de aumento da população como um todo (KALACHE *et al.*, 1987).

Sendo assim, nos dias atuais percebe-se que as estimativas se confirmaram em termos mais práticos, sendo observado um crescimento exagerado da população idosa, contudo, em algumas regiões este crescimento foi maior do o esperado (KALACHE, 1987). No Brasil, o número de idosos, passou de 3 milhões, em 1960, para 7 milhões, em 1975, e 20 milhões em 2008 - um aumento de quase 700% em menos de 50 anos (CARVALHO; GARCIA *apud* VERAS, 2009).

E mesmo no mundo, as perspectivas de longo prazo são ainda mais impressionantes. A Tabela 2 mostra os aumentos das populações idosas em países que terão 16 milhões ou mais de pessoas acima de 60 anos no ano 2025, comparadas com as populações da mesma faixa etária em 1950 (WHO, 1982 *apud* KALACHE *et al.*, 1987).

É interessante, ainda, observar que entre os 11 países com as maiores populações de idosos, 8 são os em desenvolvimento de acordo com os critérios atuais. Haverá uma alteração do perfil: o grande número de idosos dos países europeus dando lugar a países atualmente mais jovens como a Nigéria, Brasil ou Paquistão. Em termos práticos, o aumento é sem precedentes, mesmo para projeções (KALACHE *et al.*, 1987).

Tabela 2: Mudanças na população de países que terão mais de 16 milhões de pessoas com 60 anos ou mais no ano de 2025.

Países	População (000 000)					Class. em 2025
	Class. em 1950	1950	1975	2000	2025	
China	1º	42	73	134	284	1º
Índia	2º	32	29	65	146	2º
URSS	4º	16	34	54	71	3º
EUA	3º	18	31	40	67	4º
Japão	8º	6	13	26	33	5º
Brasil	16º	2	6	14	32	6º
Indonésia	10º	4	7	15	31	7º
Paquistão	11º	3	3	7	18	8º
México	25º	1	3	6	17	9º
Bangladesh	14º	2	3	6	17	10º
Nigéria	27º	1	2	6	16	11º

Fonte: (KALACHE *et al.*, 1987).

Por exemplo, no Brasil, o aumento da população idosa será da ordem de 15 vezes, entre 1950 e 2025, enquanto o da população como um todo será de não mais que cinco vezes no mesmo período (KALACHE, 1987). As projeções mais conservadoras indicam que, em 2020, o Brasil será o sexto país do mundo como maior população de idosos, superior a 30 milhões de pessoas (CARVALHO; GARCIA *apud* VERAS, 2009).

Retomando, o grande problema é que no Brasil e em outros países em desenvolvimento, esse processo foi e, continua sendo, rápido e desvinculado de uma política social favorável, sem melhora concomitante na qualidade de vida da população idosa (CARVALHO; GARCIA, 2003 *apud* NOGUEIRA, 2008).

Este crescimento do número de idosos e as implicações desse crescimento concretizaram na construção de um novo perfil epidemiológico, caracterizado pelo período de transição epidemiológica, em que enfermidades infecto-parasitárias coexistem com a elevação da

prevalência de doenças crônico-degenerativas, colocando novos desafios para a atenção à saúde (NUNES, 2005).

Segundo NUNES (2005), dados do DATASUS de 2003 confirma essa mudança na prevalência das doenças nas TABELAS 3 e 4, separadas de acordo com as que mais acometeram homens e mulheres. Entretanto, observa-se que esta mudança não tem sido capaz de interferir no padrão de ocorrência de determinadas doenças, pois não atua nos seus determinantes (BAER; CAMPINO; CAVALCANTI, 2000 *apud* NUNES, 2005), apesar disso, ainda sim, refletem mudanças na estrutura da atenção de cuidados hospitalares e na conseqüente elevação dos custos de atenção médico-hospitalar voltados a idosos (NUNES, 2005).

Isto porque, com o envelhecer observa-se um processo biológico de declínio das capacidades físicas, relacionando novas fragilidades psicológicas e comportamentais. Então, o estar saudável deixa de ser relacionado com a idade cronológica e passa a ser entendido como a capacidade do organismo de responder às necessidades da vida cotidiana, a capacidade e motivação física, e também, psicológica para continuar na busca de novos objetivos, conquistas pessoais e familiares (NUNES, 2005)

Tabela 3: Procedimentos para o sexo feminino na faixa etária de 60 a 64 anos: Custos e Óbitos associados, Brasil - 2003.

Procedimentos	Freqüência	%	Valor (mil reais)	%	Custo médio	Óbitos
Insuficiência cardíaca e coronariana	24.431	10,21	12.386,39	8,38	506,99	1.235
Doenças pulmonares	23.322	9,75	8.915,60	6,03	382,28	1.573
Crise hipertensiva	9.129	3,81	1.406,85	0,95	154,11	68
Enteroinfecções	9.101	3,80	1.778,96	1,20	195,47	63
Diabetes sacarino	8.921	3,73	2.640,11	1,79	295,94	347
AVC agudo	8.682	3,63	4.093,65	2,77	471,51	1.221
Colecistectomia	6.047	2,53	3.547,42	2,40	586,64	39
Crise asmática	5.763	2,41	1.884,59	1,27	327,02	39
Desnutrição, desidratação e anemia	4.628	1,93	1.094,09	0,74	236,41	474
Intercorrência em paciente oncológico	4.025	1,68	1.451,19	0,98	360,54	947
Diagnóstico e/ou primeiro atendimento	3.637	1,52	210,09	0,14	57,76	182
Colpoperineoplastia	2.987	1,25	985,55	0,67	329,95	2
Outros	128.840	53,84	107.825,00	72,94	836,89	5.570
Total	239.297	100,00	147.825,09	100,00	617,75	11.760

Fonte: Datasus.

• optou-se por excluir os procedimentos de internação em psiquiatria que, caso incluídos, assumiriam a terceira posição com uma freqüência de 13.596 casos.

Fonte: (DATASUS, 2003 citado por NUNES, 2005)

Tabela 4: Procedimentos para o sexo masculino na faixa etária de 60 a 64 anos: Custos e Óbitos associados, Brasil - 2003.

Procedimentos	Freqüência	%	Valor (mil reais)	%	Custo médio	Óbitos	
Insuficiência cardíaca e coronariana	27.562	10,57	14.581,11	7,59	529,03	1.401	05 35
Doenças pulmonares	26.571	10,19	10.557,48	5,49	397,33	2.377	73 68
AVC agudo	11.407	4,37	5.666,45	2,95	496,75	1.661	63
Herniografia inguinal	8.207	3,15	2.927,28	1,52	356,68	7	47
Crise hipertensiva	6.248	2,40	1.027,88	0,53	164,51	92	21
Desnutrição, desidratação e anemia	6.185	2,37	1.094,09	0,57	176,89	474	39
Enteroinfecções	5.760	2,21	1.143,05	0,59	198,45	69	39
Intercorrência em paciente oncológico	5.119	1,96	1.835,92	0,96	358,65	1.272	74
Diabetes sacarino	5.044	1,93	1.597,09	0,83	316,63	263	47
Diagnóstico e/ou primeiro atendimento	4.420	1,70	260,39	0,14	58,91	283	82
Crise asmática	4.279	1,64	1.387,02	0,72	324,15	34	2
Hemorragias digestivas	4.214	1,62	1.606,17	0,84	381,15	386	70
Outros	145.750	55,89	148.490,36	77,27	1.018,80	8.085	50
Total	260.766	100,00	192.174,28	100,00	736,96	16.404	1000

Fonte: Datasus.

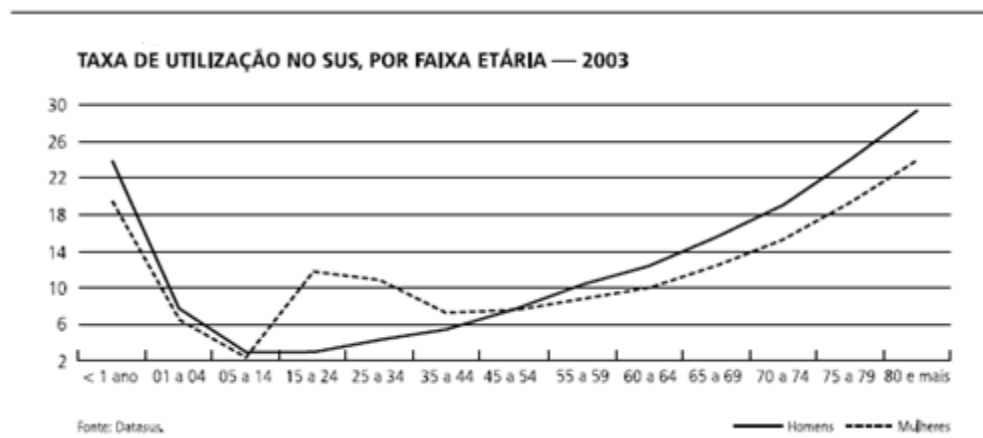
Fonte: (DATASUS, 2003 citado por NUNES, 2005)

Assim, esta mudança aponta para transformações na direção das transferências monetárias entre gerações. Uma vez que, as pessoas de maior idade possuem um perfil de morbidade mais dispendioso, por pelo menos três motivos (NUNES, 2005):

- a) a morbidade prevalente nessas faixas etárias é mais cara (doenças crônico-degenerativas);
- b) as taxas de internação em faixas etárias mais avançadas são mais elevadas, ou seja, essas pessoas tendem a “consumir” mais serviços de saúde (GLENNERSTER; MATSAGANIS, 1994 *apud* NUNES, 2005); e
- c) o custo médio de internação de pessoas idosas é maior do que aquele observado em faixas etárias mais jovens (RUBIO, 1990 *apud* NUNES, 2005).

Observando-se ainda, que a população idosa utiliza, juntamente com crianças até aproximadamente 14 anos, grande parte dos serviços fornecidos pelo SUS (Gráfico 1) (NUNES, 2005). Sendo este um fator importante a ser observado, visto que a cada ano, 650 mil novos idosos são incorporados à população, e a maior parte apresenta doenças crônicas não transmissíveis e limitações funcionais (VERAS, 2007 *apud* NOGUEIRA, 2008). Com isso, maiores gastos para o Sistema.

Gráfico 1: Utilização dos serviços do SUS de acordo com a faixa etária, Brasil - 2003.



Fonte: (DATASUS, 2003 citado por NUNES, 2005)

Neste sentido, acredita-se que as medidas de saúde pública que objetivem uma melhor atenção ao idoso não precisariam, necessariamente, elevar as despesas com saúde, mas sim substituir a quantidade de procedimentos de internação pela qualidade desse serviço, reduzindo assim as taxas de utilização, pode ser uma alternativa para este problema. A afirmativa é que alternativas concretas para realização desse objetivo ainda podem ser os programas de saúde em casa e a internação domiciliar (NUNES, 2005).

O que se sabe é que fatores importantes para essa faixa etária devem ser levados em consideração, pois assuntos como doenças próprias do envelhecimento, eventos com conseqüências relacionadas, infra-estrutura das cidades, passaram a ganhar maior expressão no conjunto da sociedade e talvez o Estado e o Sistema de Saúde ainda não estejam preparados para estas transformações (NUNES, 2005).

Tendo em vista a grande velocidade com que este processo ocorre, ações concretas devem ser realizadas, tais como a reestruturação da previdência social e uma aplicação prática mais efetiva dos direitos assegurados no Estatuto do Idoso brasileiro.

Ainda no âmbito acadêmico e técnico, faz-se necessário investir na formação adequada de profissionais, para lidar com esta parcela da população. Garantindo, dessa forma e, de outras pertinentes aos idosos, a qualidade de vida merecida como população que já realizou as atividades demandadas de contribuição para o desenvolvimento da nação.

5.2 Fisiologia do idoso x capacidade funcional

Segundo o Estatuto do Idoso, idosos são todos os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. O envelhecimento é aquele período que sucede a maturidade, sendo caracterizado pelo déficit das funções orgânicas, tornando essas pessoas mais susceptíveis às doenças, que terminam, muitas vezes, por levar o idoso à morte (PAPALÉO, 2002 *apud* TIBO, 2007).

Entretanto, com medidas preventivas pode-se manter o idoso em condições saudáveis nos domínios físico e cognitivo, mantendo a autonomia de vida por longo período (SANTOS, 2009).

“Para Palácios (2004), o envelhecimento não é um processo unitário, não acontece de modo simultâneo em todo o organismo nem está associado à existência de uma doença. De fato, envolve múltiplos fatores endógenos e exógenos, os quais devem ser considerados de forma integrada, sobretudo, em situações diagnósticas” (SANTOS, 2009).

Dentre as alterações funcionais nos idosos podem ser citadas: alterações anatômicas; alterações do sistema cardiovascular; alterações do sistema respiratório; alterações renais; alterações ósseas; alterações do sistema muscular e articular; alterações do sistema nervoso; entre outras.

Alterações anatômicas

Segundo ROSSI; SADER apud FREITAS *et al.* (2002 apud CARDOSO, 2009), ocorrem modificações anatômicas na coluna vertebral, que causam redução na estatura, aproximadamente 1 a 3 cm a cada década. Após os 50 anos de idade inicia-se a atrofia óssea, ou seja, a perda de massa óssea que poderá levar a fraturas. A cartilagem articular torna-se menos resistente e menos estável sofrendo um processo degenerativo. Ocorre diminuição lenta e progressiva da massa muscular, sendo o tecido gradativamente substituído por colágeno e gordura.

As alterações no sistema osteoarticular geram a piora do equilíbrio corporal do idoso, reduzindo a amplitude dos movimentos e modificando a marcha. Além disso, o envelhecimento modifica a atividade celular na medula óssea, ocasionando reabastecimento inadequado de osteoclastos e osteoblastos e também desequilíbrio no processo de reabsorção e formação óssea, resultando em perda óssea (CARDOSO, 2009).

Há tendência a ganho de peso pelo aumento do tecido adiposo e perda de massa muscular e óssea. A distribuição da gordura corporal se acentua no tronco e menos nos membros. Dessa forma, a gordura abdominal eleva o risco para doenças metabólicas, sarcopenia e declínio de funções (HUGHES *et al.*, 2004 apud CARDOSO, 2009).

Na opinião de MATSUDO *et al.* (2000 apud CARDOSO, 2009), o aumento da gordura corporal total e diminuição do tecido muscular pode ocorrer principalmente devido a diminuição da taxa de metabolismo basal e do nível de atividade física.

Envelhecimento cerebral

Segundo Park *et al.* (2001 apud CARDOSO, 2009), muitas evidências sugerem que adultos mais velhos têm mais dificuldade de assimilar novas informações, e habilidades de raciocínio diminuídas. Em geral, os idosos são mais lentos para responder algumas tarefas cognitivas, e são mais suscetíveis ao rompimento da informação que adultos mais jovens.

Dentre as modificações mais importantes na estrutura e funcionamento cerebral, pode-se destacar: a atrofia (diminuição de peso e volume), hipotrofia dos sulcos corticais, redução do

volume do córtex, espessamento das meninges, redução do número de neurônios e diminuição de neurotransmissores (PASI, 2006 *apud* CARDOSO, 2009).

Há alterações degenerativas da estrutura do olho, levando a diminuição visual, aumento da sensibilidade à luz, perda da nitidez das cores e da capacidade de adaptação noturna. A perda de audição resulta da disfunção dos componentes do sistema auditivo. Há perda da discriminação dos sons mais baixos. Ocorre maior acúmulo de cera no ouvido pela alteração na função glandular. As alterações vasculares também alteram a audição. São comuns os estados vertiginosos e zumbidos (FREITAS *et al.*, 2002 *apud* CARDOSO, 2009).

A deterioração visual se deve a modificações fisiológicas e alterações mórbidas. Os transtornos mais comuns que afetam os idosos são a catarata, a degeneração macular, o glaucoma e a retinopatia diabética (PASI, 2006 *apud* CARDOSO, 2009)

Envelhecimento cardiovascular

Dentre as modificações mais importantes na estrutura e funcionamento cardiovascular, pode-se destacar: aumento de gordura, espessamento fibroso, substituição do tec. muscular por tecido conjuntivo, calcificação do anel valvar (PASI, 2006 *apud* CARDOSO, 2009)

Segundo SOUZA *et al.* (2007 *apud* CARDOSO, 2009), o envelhecimento está associado a alterações estruturais cardíacas. As paredes do ventrículo esquerdo aumentam de espessura, e ocorre depósito de colágeno, da mesma forma, a aorta se torna mais rígida.

Nas artérias, ocorre acúmulo de gordura (aterosclerose), perda de fibra elástica e aumento de colágeno. Dessa forma, a função cardiovascular fica prejudicada, diminuindo a resposta de elevação de frequência cardíaca ao esforço ou estímulo, aumentando a disfunção diastólica do ventrículo esquerdo e dificultando a ejeção ventricular. Além disso, ocorre a diminuição da resposta às catecolaminas e a diminuição a resposta vascular ao reflexo barorreceptor. Ocorre maior prevalência de Hipertensão arterial sistólica isolada com maior risco de eventos cardiovasculares (PASI, 2006 *apud* CARDOSO, 2009).

Envelhecimento do aparelho respiratório

As alterações determinadas pelo envelhecimento afetam desde os mecanismos de controle até as estruturas pulmonares e extra-pulmonares que participam do processo de respiração (CARDOSO, 2009).

A musculatura da respiração enfraquece com o progredir da idade. Isso ocorre devido ao enfraquecimento dos músculos esqueléticos somado ao enrijecimento da parede torácica, resultando na redução das pressões máximas inspiratórias e expiratórias com um grau de dificuldade maior para executar a dinâmica respiratória (CARVALHO; LEME, 2002 *apud* CARDOSO, 2009).

Na parede torácica, ocorre aumento da rigidez, calcificação das cartilagens costais, calcificação das articulações costais e redução do espaço intervertebral. Quanto ao funcionamento do Sistema Respiratório ocorre redução da força dos músculos respiratórios, redução da taxa de fluxo expiratório e redução da pressão arterial de oxigênio (PASI, 2006, *apud* CARDOSO, 2009)

O único músculo que parece não costuma ser afetado pelo envelhecimento é o diafragma que, no idoso, apresenta a mesma massa muscular que indivíduos mais jovens (GORZONI; RUSSO, 2006 *apud* CARDOSO, 2009)

Envelhecimento do aparelho digestório

Segundo ALENCAR e CURIATI (2002 *apud* CARDOSO, 2009), o sistema digestório, assim como os demais sistemas, sofre modificações estruturais e funcionais com o envelhecimento. As alterações ocorrem em todo trato gastrintestinal da boca ao reto.

Ocorrem alterações na cavidade oral, havendo perda do paladar (PASI, 2006 *apud* CARDOSO, 2009), redução da inervação do esôfago, redução na secreção de lípase e insulina pelo pâncreas, diminuição da metabolização de medicamentos pelo fígado, dificuldade de esvaziamento da vesícula biliar, discreta diminuição da absorção de lipídeos no intestino delgado, no cólon se observa o enfraquecimento muscular, alteração de peristalse e dos plexos nervo a musculatura do esfíncter exterior (CARDOSO, 2009).

No reto e ânus são observadas alterações com espessamento e alterações do colágeno e redução de força muscular, que diminuem a capacidade de retenção fecal volumosa. A isso se acrescem alterações de elasticidade retal e da sensibilidade à sua distensão (FERRIOLI, *et al.*, 2006 *apud* CARDOSO, 2009).

Outras fatores incidentes à saúde do idoso

Todas estas alterações anatômicas, cardiovasculares, neurais, entre outras ocorrem normalmente, com déficit funcional ou mesmo incapacidade. Ainda sim, pode-se afirmar que o envelhecimento é um processo do desenvolvimento normal, envolvendo alterações biológicas estruturais, funcionais e químicas. Também incidem sobre o organismo fatores ambientais e socioculturais - como qualidade e estilo de vida, dieta, sedentarismo e exercício - intimamente ligados ao envelhecimento sadio ou patológico (SANTOS, 2009).

Um estudo realizado por ROSA (2003) teve como objetivo investigar a influência de fatores socioeconômicos e demográficos relativos à saúde, bem como os fatores ligados às atividades sociais e à avaliação subjetiva da saúde sobre a capacidade funcional dos idosos. Este estudo verificou que as características que se associaram com a dependência moderada/grave foram: analfabetismo; ser aposentado, ser pensionista; ser dona de casa; não ser proprietário da moradia; ter mais de 65 anos; ter composição familiar multigeracional; ter sido internado nos últimos 6 meses; ser "caso" no rastreamento de saúde mental; não visitar amigos; ter problemas de visão; ter história de derrame; não visitar parentes; e ter avaliação pessimista da saúde ao se comparar com seus pares (ROSA, 2003).

Dessa forma, pode-se supor que ações preventivas especificamente voltadas para certos fatores podem propiciar benefícios para o prolongamento do bem estar da população idosa, principalmente com relação a sua capacidade funcional (ROSA, 2003). Isso porque, exceto as influências socioeconômicas, as alterações estruturais e funcionais, assim como a coexistência de doenças sistêmicas predispõem os idosos à diversos acidentes. E apesar dos idosos sofrerem as mesmas lesões dos indivíduos mais jovens, apresentam diferenças no que diz respeito ao espectro das lesões, a dominância sexual, a duração e o resultado da evolução (SOUZA; IGLESIAS, 2002).

Quando ocorre comprometimento da capacidade funcional a ponto de impedir o cuidado de si, a carga sobre a família e sobre o sistema de saúde pode ser muito grande (GURALNIK; LACROIX, 1992 *apud* ROSA, 2003).

“A incapacidade funcional define-se pela presença de dificuldade no desempenho de certos gestos e de certas atividades da vida cotidiana ou mesmo pela impossibilidade de desempenhá-las” (ROSA, 2003).

Neste contexto, a qualidade de vida dos idosos se vê prejudicada quando estão presentes problemas de saúde, muito freqüentes na idade avançada, que associados à incapacidade funcional irão tornar-se fatores responsáveis por multi-morbididades importantes muitas vezes causando incidência, ou ainda reincidência de quedas, por exemplo, gerando perdas de capacidades parciais ou dependência, o que piora ainda mais a qualidade de vida (GAWRYSZEWSKI, 2010).

A queda e suas conseqüências representam um grande problema de saúde dos idosos. Raina *et al.* (1992) observaram ao longo de 12 meses que 9% das pessoas não institucionalizadas com mais de 65 anos de idade sofreram algum tipo de trauma, metade dos quais ocasionados por queda (SOUZA; IGLESIAS, 2002).

5.3 As causas das quedas e suas conseqüências

A elevada incidência de fraturas reforça que a instabilidade postural com a ocorrência de quedas é uma característica do processo de envelhecimento e constitui desafio na medicina geriátrica (BARBOSA, 2001).

Um estudo realizado na Turquia mostra que 31,9% dos idosos caíram pelo menos uma vez no último ano (EVCI *et. al.*, 2006 *apud* SIQUEIRA *et. al.*, 2007). Um estudo realizado na CATALUÑA mostra que 17,9% das pessoas acima de 65 anos sofreram pelo menos uma queda nos 12 meses anteriores à entrevista e que essa freqüência aumenta com a idade (SECULI *et. al.*, 2004 *apud* SIQUEIRA *et. al.*, 2007). No Brasil, cerca de 30% dos idosos

sofrem quedas ao menos uma vez ao ano (PERRACINI; RAMOS, 2002 *apud* SIQUEIRA *et. al.*, 2007).

As causas das quedas em pessoas idosas são descritas em dois grandes grupos: as causas extrínsecas, dependentes de obstáculos ambientais que não podem ser transpostos pelo idoso, ou situações sociais de risco; e as causas intrínsecas, decorrentes de alterações fisiológicas relacionadas com o envelhecimento, doenças ou uso de fármacos (NEVITT, 1997 *apud* GAI *et. al.*, 2010).

Muitas situações associadas à ocorrência de quedas têm sido pesquisadas, desde aquelas relacionadas às condições sociodemográficas até idade e aspectos de saúde como queixas de tontura, uso de psicotrópicos, má autopercepção de saúde e da condição visual e presença de depressão (PERRACINI; RAMOS, 2002 *apud* GAI *et. al.*, 2010).

Desta forma, o que ocorre é um ciclo que se inicia com a queda e tem como consequência primária o medo de cair (REKENEIRE E COL., 2003 *apud* RICCI *et al.*, 2010). Esse medo resulta na perda da confiança na realização das tarefas do cotidiano, restrição nas atividades sociais e dependência aumentada que, por sua vez, levam ao descondicionamento (BOULGARIDES E COL., 2003 *apud* RICCI *et al.*, 2010), restrição da mobilidade e isolamento social. O ciclo se conclui, finalmente, com a perda da capacidade funcional (CHANDLER, 2002 *apud* RICCI *et al.*, 2010) e, por conseguinte, em maior suscetibilidade do idoso a sofrer novas quedas (RICCI *et al.*, 2010).

Idosos que sofreram quedas apresentam além destas, várias consequências secundárias. Com base nos artigos pesquisados pode-se perceber que a dependência (25%) e a diminuição da capacidade funcional (12,5%) são as principais relatadas pelos autores pesquisados (Tabela 5).

Tabela 5: Conseqüência secundária à queda *versus* Percentual Representativo (dados elencados a partir de 6 artigos nacionais, selecionados de acordo com a forma de abordagem para o fator correlacionado à queda, obtidos na base de dados do Lilacs, Bireme e Scielo, sem seleção do ano de publicação), Brasil, 2011.

Aspecto	% Representativa
Dependência (6)*	25%
Hospitalização (1)*	4,17%
Medo de cair novamente (2)*	8,33%
Restrição das atividades cotidianas (1)*	4,17%
Restrição das atividades sociais (1)*	4,17%
Diminuição da capacidade Funcional (3)*	12,5%
Novas quedas (1)*	4,17%
Perda de qualidade de vida (2)*	8,33%
Custos elevados (2)*	8,33%
Doenças Iatrogênicas (1)*	4,17%
Estresse pós-traumático (1)*	4,17%
Morte (1)*	4,17%
Dores (1)*	4,17%
Atitudes protetoras de familiares ou mesmo profissionais de saúde (1)*	4,17%

*Número de vezes que o aspecto correlacionado à queda apareceu nos estudos pesquisados

Adaptado: MESQUITA et al, 2009; RICCI et. al, 2010; HAMRA et al, 2007; SILVA; COUTINHO, 2002; BIAZIN; RODRIGUES, 2009; RIBEIRO et. al, 2008)

Sendo assim, alertar aos profissionais de saúde e até mesmo à população é necessário, para que conjuntamente, ambos, profissionais de saúde e população possam desenvolver estratégias em busca da diminuição dos casos de quedas com idosos, e, por conseguinte, das conseqüências relativas a estas, principalmente a dependência e a perda da capacidade funcional.

5.4 Alerta e Estratégias propostas

O envelhecimento populacional e o aumento da ocorrência de doenças crônico-degenerativas provocam a necessidade da preparação e adequação dos serviços de saúde, incluindo a formação e capacitação de profissionais para o atendimento desta nova demanda. Nesta perspectiva, as quedas de idosos são atualmente uma das preocupações, pela frequência e pelas conseqüências em relação à qualidade de vida (SIQUEIRA *et. al.*, 2007).

A prevenção é importante no sentido de minimizar problemas secundários decorrente de quedas (DAS, JOSEPH, 2005 *apud* SIQUEIRA *et. al.*, 2007). Estudos têm mostrado que é possível diminuir a ocorrência de quedas com cuidados simples: (SIQUEIRA *et. al.*, 2007).

- a) promoção da saúde e prevenção de quedas;
- b) revisão das medicações;
- c) modificações nos domicílios;
- d) promoção da segurança no domicílio;
- e) promoção da segurança fora do domicílio. Intervenções multidisciplinares podem auxiliar no processo de prevenção de quedas no âmbito populacional.

Sendo assim, a sugestão de medidas, no mínimo educativas, iria contribuir muito no processo em busca da diminuição da ocorrência de quedas. Devem ser levados em consideração, portanto, os fatores que comumente tornam os idosos mais vulneráveis às quedas e prevenir sua ocorrência.

O processo pode começar dentro das moradias dos idosos mesmo, sendo realizado em conjunto por profissionais de saúde, como enfermeiros, médicos, fisioterapeutas e outros, educando o próprio idoso, seus familiares e/ou cuidadores sobre fatores que podem causar as quedas, sendo importante ainda, ressaltar riscos, conseqüências diretas e indiretas das quedas, como dores, diminuição da capacidade e mesmo depressão, respectivamente.

Modificações e promoção de segurança nos domicílios são por tudo isto, necessárias, como a retirada de obstáculos que dificultam a movimentação, o uso de equipamentos que auxiliam o equilíbrio, como corrimãos.

Neste mesmo sentido, é importante revisar sobre os medicamentos utilizados por idosos. Este processo pode ocorrer numa reação em cadeia em que médicos, farmacêuticos, enfermeiros, familiares e idosos irão participar de forma que cada seguimento deste processo irá contribuir com seus conhecimentos e experiências.

Dessa forma, avaliar a utilização de medicamentos anti-hipertensivos, hipoglicemiantes e outros que podem favorecer o acontecimento da queda é muito importante, visto que hipotensão ortostática, hipoglicemia ou mesmo o fato de ter que levantarem muitas vezes a noite para irem ao banheiro, podem ser fatores de risco para quedas. Além disso, a separação destes medicamentos de acordo com horários em recipientes bem identificados, como caixinhas, pode contribuir, uma vez que muitos idosos têm dificuldade em controlar o horário e quantidade dos medicamentos que tomam.

Neste mesmo contexto, deve-se ressaltar também que recentemente, tem sido chamada atenção para o trauma decorrente de maus tratos ou negligência praticadas por familiares ou por pessoas encarregadas de cuidar dos idosos (KOSKI, 1998 *apud* SOUZA; IGLESIAS, 2002). Sendo assim, os cuidados para com estes devem abranger todos os aspectos psicossociais e de saúde, de forma a aperfeiçoar os tratamentos e melhorar a qualidade de vida destes idosos.

Daí a importância do desenvolvimento de ações de educação em massa, onde toda a população seja orientada. As intervenções multidisciplinares são muito efetivas neste sentido, a realização de campanhas educativas por profissionais de saúde, órgãos governamentais, a população e mesmo o próprio Ministério da Saúde, normalmente, auxiliam a população a conhecer medidas simples em um tempo menor, ou seja, muitas pessoas, em menos tempo, são orientadas/educadas à prevenção da ocorrência das quedas.

Em linhas gerais, os determinantes da utilização dos serviços de saúde podem ser descritos como aqueles fatores relacionados: (a) à necessidade de saúde — morbidade, gravidade e urgência da doença; (b) aos usuários — características demográficas (idade e sexo),

geográficas (região), sócio-econômicas (renda, educação), culturais (religião) e psíquicas; (c) aos prestadores de serviços — características demográficas (idade e sexo), tempo de graduação, especialidade, características psíquicas, experiência profissional, tipo de prática, forma de pagamento; (d) à organização — recursos disponíveis, características da oferta (disponibilidade de médicos, hospitais, ambulatorios), modo de remuneração, acesso geográfico e social; (e) à política — tipo de sistema de saúde, financiamento, tipo de seguro de saúde, quantidade, tipo de distribuição dos recursos, legislação e regulamentação profissional e do sistema (PINEAULT; DAVELUY, 1986 *apud* por TRAVASSOS; MARTINS, 2004)

E a RESOLUÇÃO SES Nº1529 DE 02 DE JULHO DE 2008, do estado de Minas Gerais irá correlacionar-se inteiramente com estas determinantes, contudo, voltando-as para a Atenção Primária à Saúde, onde a necessidade de promoção de iniciativas que contemplem qualquer e/ou quaisquer ações da Atenção Primária à Saúde, ou seja, a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e manutenção da saúde devem ser garantidas à população.

A população deve reconhecer que a identificação dos fatores associados às quedas em idosos pode contribuir para elucidação de fenômenos causais, possibilitando o desenvolvimento de medidas preventivas precoces, tanto de forma individual quanto relacionadas à população geral de idosos (PERRACINI; RAMOS, 2002 citado por GAI *et. al.*, 2010). Servindo de meios para os próprios idosos, profissionais de saúde e o sistema responsável pela promoção de saúde e qualidade de vida para a população.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento da expectativa de vida nos países em desenvolvimento tem provocado preocupação com a qualidade de vida e o bem-estar dos idosos, principalmente a ocorrência de quedas.

Sabe-se que a prevalência das quedas em idosos é muito alta. Sendo assim, existe uma preocupação do Sistema Único de Saúde em tentar minimizar a ocorrência deste problema, visto os elevados gastos financeiros e sociais que são gerados em decorrência da queda e de suas conseqüências.

Existem várias conseqüências relacionadas ao fator “queda”, contudo, pode ser citada que a maior preocupação demonstrada na literatura é com a dependência, perda da capacidade funcional, custos e perda da qualidade de vida destes idosos. Sabe-se ainda, que muitas vezes, são estas conseqüências que geram maior parte dos gastos, que poderiam ser investidos em outros aspectos da saúde desta população.

Neste sentido, a elaboração de estratégias de combate a este problema é de grande importância, pois é perceptível na sociedade brasileira atual que medidas educativas tendem ao ganho, principalmente em qualidade de vida.

Além disso, estas estratégias ajudariam principalmente aos familiares, e ainda, profissionais de saúde designados a cuidar de idosos, facilitando o desenvolvimento do serviço, diminuindo problemas e gastos com estes.

Apesar disso, ainda demonstra-se escassos na literatura estudos voltados às conseqüências das quedas e estratégias para tentar minimizar este problema. Então, existe ainda muito a se fazer para neste sentido para que a sociedade brasileira seja capaz de envelhecer sem perder em qualidade de vida.

7. REFERÊNCIAS

- ALENCAR; CURIATI. Envelhecimento do aparelho digestivo. In: PAPALÉO; CARVALHO. *Geriatrics: Fundamentos, Clínica e Terapêutica*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002. p. 311-330, citado por CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.
- ARAÚJO; NAKATANI; SILVA; BACHION. Perfil do idoso atendido por um programa de saúde da família em Aparecida de Goiânia – GO. **Revista da UFG**, Vol. 5, No. 2, dez 2003
- BAER; CAMPINO; CAVALCANTI. Condições e política de saúde no Brasil: uma avaliação das últimas décadas. *Economia Aplicada*, São Paulo, v.4, n.4, p.763-785, 2000, citado por NUNES. **O Envelhecimento Populacional E As Despesas Do Sistema Único De Saúde**. In: Idosos além 60. Diretoria de Estudos Sociais do IPEA e da UniCEUB, 2005.
- BARBOSA. Como avaliar quedas em idosos?. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 47, n. 2, jun. 2001.
- BOULGARIDES *et al.* Use of clinical and impairment- based tests to predict falls by community-dwelling older adults. *Physical Therapy*, Alexandria, VA v. 83, n. 4, p. 328-339, abril. 2003, citado por RICCI *et al.* . Fatores associados ao histórico de quedas de idosos assistidos pelo Programa de Saúde da Família. **Saude soc.**, São Paulo, v. 19, n. 4, dez. 2010.
- BLAZIN; RODRIGUES. Perfil dos idosos que sofreram trauma em Londrina - Paraná. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 43, n. 3, set. 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da Família: uma estratégia para reorientação do modelo assistencial. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.
- CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.
- CARVALHO, GARCIA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cad Saude Publica**. 2003;19(3):725-33. citado por VERAS, Renato. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 43, n. 3, jun. 2009 .
- CARVALHO; GARCIA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad. Saúde Pública*, v.19, n.3, p. 725-733, 2003. citado por NOGUEIRA *et al.* . Distribuição espacial e crescimento da população idosa nas capitais brasileiras de 1980 a 2006: um estudo ecológico. *Rev. bras. estud. popul.*, São Paulo, v. 25, n. 1, June 2008.
- CARVALHO; LEME. Envelhecimento do sistema respiratório. In: PAPALÉO; CARVALHO. *Geriatrics: Fundamentos, Clínica e Terapêutica*. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 291-295, citado por CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.
- CERQUEIRA; OLIVEIRA. Programa de apoio a cuidadores: uma ação terapêutica e preventiva na atenção à saúde dos idosos. **Psicol. USP**, v.13, n.1, p. 1-11, 2002. citado por NOGUEIRA *et al.* . Distribuição espacial e crescimento da população idosa nas capitais brasileiras de 1980 a 2006: um estudo ecológico. **Rev. bras. estud. popul.**, São Paulo, v. 25, n. 1, June 2008.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Self-reported falls and fall-related injuries among persons aged ≥ 65 years --- United States, 2006. *MMWR*. 2008;57(9):225-9, citado por GAWRYSZEWSKI. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 2, 2010.

CHANDLER. Equilíbrio e Quedas no Idoso: questões sobre a avaliação e o tratamento. In: GUCCIONE. *Fisioterapia Geriátrica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 2002. p. 265-77, citado por RICCI *et al* . Fatores associados ao histórico de quedas de idosos assistidos pelo Programa de Saúde da Família. **Saude soc.**, São Paulo, v. 19, n. 4, dez. 2010.

COUTINHO; SILVA. Uso de medicamentos como fator de risco para fratura grave decorrente de queda em idosos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, out. 2002 .

CUNHA, GUIMARÃES. Sinais e sintomas do aparelho locomotor. In: GUIMARÃES, CUNHA. Sinais e sintomas em geriatria. Rio de Janeiro: Revinter; 1989. p. 141-54, citado por FABRICIO *et. al*. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 1, fev. 2004.

DAS, JOSEPH. Falls in elderly. *J Indian Med Assoc*. 2005;103(3):136,138,140, citado por SIQUEIRA *et al* . Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, out. 2007.

DATASUS, 2003, citado por NUNES. **O Envelhecimento Populacional E As Despesas Do Sistema Único De Saúde**. In: Idosos além 60. Diretoria de Estudos Sociais do IPEA e da UniCEUB, 2005.

DOUGLAS *et al*. Acute computer-related injuries treated in U.S. emergency departments, 1994-2006. *Am J Prev Med*. 2009;37(1):24-8, citado GAWRYSZEWSKI. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de são paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 2, 2010 .

EVCI *et. al*. Home accidents in the elderly in Turkey. *Tohoku J Exp Med*. 2006;209(4):291-301, citado por SIQUEIRA *et al* . Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, out. 2007.

FABRICIO *et. al*. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 1, fev. 2004.

FACCHINI *et al*. Desempenho do PSF no Sul e no Nordeste do Brasil: avaliação institucional e epidemiológica da Atenção Básica à Saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, set. 2006.

FERRIOLI; MORIGUTI. O envelhecimento do aparelho digestório. In: FREITAS *et al*. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 636-639, citado por CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.

FILHO *et al*. Avaliação da Atenção Básica: experiências e possibilidades. *Revista Brasileira Saúde da Família*. – Ano 8, n. 13 (Jan/Mar 2007). Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

FREITAS; MIRANDA; NERY. Parâmetros clínicos do envelhecimento e avaliação geriátrica global. In: FREITAS, E. *et al*. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 610-617, citado por CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.

FULLER. Falls in the elderly. *Am Family Physician* 2000;61:2159-68,

GAI *et al* . Fatores associados a quedas em mulheres idosas residentes na comunidade. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 3, 2010.

GAWRYSZEWSKI V. P. *et al.*, Mortes e internações por causas externas entre os idosos no Brasil: o desafio de integrar a saúde coletiva e atenção individual. **Rev Assoc Med Bras**. 2003;50(1):97-103.

- GAWRYSZEWSKI. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 2, 2010.
- GLENNERSTER; MATSAGANIS. The English and Swedish care reforms. *International Journal of Health Services*, v. 24, n. 2, p. 231-251, 1994 citado por NUNES. **O Envelhecimento Populacional E As Despesas Do Sistema Único De Saúde**. In: Idosos além 60. Diretoria de Estudos Sociais do IPEA e da UniCEUB, 2005.
- GORZONI; RUSSO. O envelhecimento respiratório. In: FREITAS, E. *et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 596- 599, citado por CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.
- GURALNIK; LACROIX . Assessing physical function in older populations. In: Wallace RB, Woolson RF, editors. *The epidemiologic study of the elderly*. New York: Oxford University Press; 1992. p. 159-81, citado por ROSA *et al* . Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 1, fev. 2003.
- HAMRA *et al.*, Omar Ferreira. Correlação entre fratura por queda em idosos e uso prévio de medicamentos. **Acta ortop. bras.**, São Paulo, v. 15, n. 3, 2007.
- HUGHES *et al.* Anthropometric assessment of 10-y changes in body composition in the elderly. *Am J Clin Nutr*, v. 80, 2004. p. 475-482, citado por CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.
- KALACHE *et al.* O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, jun. 1987 .
- KOSKI; LUUKINEN; LAIPPALA; KIVELA. Risk factors for major injurious falls among the home-dwelling elderly by functional activities. A prospective population-based study. *Gerontology* 1998; 44:232-8 citado por SOUZA *et al.* Trauma no idoso. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 48, n. 1, mar. 2002.
- LEITE; VELOSO. Limites e avanços do Programa Saúde da Família de Campina Grande: um estudo a partir de representações sociais. **Saude soc.**, São Paulo, v. 18, n. 1, mar. 2009.
- LIMA-COSTA. Epidemiologia do envelhecimento populacional. In: ROUQUAYROL, ALMEIDA. *Epidemiologia & saúde*. 6ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2003, citado por GAWRYSZEWSKI. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 2, 2010.
- MARTINS. Quedas em pacientes geriátricos. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública - Fundação Oswaldo Cruz; 1999. p. 51, citado por FABRÍCIO *et al.* Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 1, fev. 2004.
- MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Rev. Bras. Ciên. Mov.*, v. 8, n. 4, 2000, p. 21-32, citado por CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.
- MOURA *et al.* Quedas em idosos: fatores de risco associados. *Gerontologia* 1999;7(2):15-21, citado por FABRÍCIO *et al.* Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 1, fev. 2004.
- MESQUITA *et al* . Morbimortalidade em idosos por fratura proximal do fêmur. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 18, n. 1, mar. 2009 .
- NEVITT. Falls in the elderly: risk factors and prevention. In: MASDEU. *Gait disorders of ageing*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997. p.13-36, citado por GAI *et al* . Fatores associados a quedas

- em mulheres idosas residentes na comunidade. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 3, 2010.
- NOGUEIRA *et al* . Distribuição espacial e crescimento da população idosa nas capitais brasileiras de 1980 a 2006: um estudo ecológico. **Rev. bras. estud. popul.**, São Paulo, v. 25, n. 1, June 2008.
- NUNES. **O Envelhecimento Populacional E As Despesas Do Sistema Único De Saúde**. In: Idosos além 60. Diretoria de Estudos Sociais do IPEA e da UniCEUB, 2005.
- PAPALÉO; CARVALHO FILHO; SALLES. Fisiologia do envelhecimento. In: PAPALÉO NETO, CARVALHO FILHO. Geriatria: Fundamentos, Clínica e Terapêutica. 2a ed. São Paulo: Atheneu; 2002.pp.43-62, citado por TIBO. Alterações anatômicas e fisiológicas do idoso. **Revista Médica Ana Costa**, Santos, v. 12, n. 2, jun. 2007.
- PALÁCIOS. (2004). Mudança e Desenvolvimento Durante a Idade Adulta e a Velhice. Em PALACIOS; MARCHESI. *Desenvolvimento Psicológico e Educação Psicologia Evolutiva* Vol.1 2ª.Ed. Porto Alegre: ARTMED, citado por SANTOS; ANDRADE; BUENO. Envelhecimento: um processo multifatorial. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 14, n. 1, mar. 2009.
- PARK *et al*. Cerebral aging: brain and behavioral models of cognitive function. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, v. 3, n. 3, 2001, citado por CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.
- PASI - *Protocolo de Atenção à Saúde do Idoso: Envelhecimento Saudável em Florianópolis*, 2006. PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS, Secretaria Municipal de Saúde, Departamento de Saúde Pública. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/saude/protocolos/protocolo_de_atencao_a_saude_do_idoso.pdf>, citado por CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.
- PEREIRA *et al*. **Quedas em idosos**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia; 2001, citado por RIBEIRO *et al* . A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, ago. 2008
- PERRACINI; RAMOS. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Rev Saude Publica**. 2002;36(6):709-16, SIQUEIRA *et al* . Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, out. 2007.
- PERRACINI; RAMOS. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Rev Saúde Pública**. 2002;36:709-16, citado por GAI *et al* . Fatores associados a quedas em mulheres idosas residentes na comunidade. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 3, 2010.
- PINEAULT; DAVELUY. Les indicateurs d'utilisation des services de santé. In: PINEAULT; DAVELUY; editors. *La planification de la santé: concepts, méthodes et stratégies*. Montréal: Agence d'Arc; 1986. p. 191-202, citado por TRAVASSOS; MARTINS. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2011.
- RAINA; DUKESHIRE; WONG; SCANLAN; CHAMBERS; LINDSAY. Patterns of self-reported health care use in injuries and unjured older adults. *Age Ageing* 1999; 28:316-8, citado por SOUZA *et al*. Trauma no idoso. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 48, n. 1, mar. 2002.
- RAMOS; VERAS; KALACHE. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, jun. 1987.
- REKENEIRE *et al*. Is a fall just a fall: correlates of falling in healthy older persons. The health, aging and body composition study. *Journal of the American Geriatric Society*, New York, v. 51, n. 6, p. 841-

846, june 2003, citado por RICCI *et al* . Fatores associados ao histórico de quedas de idosos assistidos pelo Programa de Saúde da Família. **Saude soc.**, São Paulo, v. 19, n. 4, dez. 2010.

RIBEIRO *et al* . A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, ago. 2008 .

RICCI *et al* . Fatores associados ao histórico de quedas de idosos assistidos pelo Programa de Saúde da Família. **Saude soc.**, São Paulo, v. 19, n. 4, dez. 2010.

ROSA *et al* . Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 1, fev. 2003.

ROSSI; SADER. O envelhecimento do sistema osteoarticular. In: FREITAS, E. *et al*. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 792-796, citado por CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.

RUBIO. *La economía en sanidad y medicina: instrumentos y limitaciones*. Barcelona: Euge, 1990, citado por NUNES. **O Envelhecimento Populacional E As Despesas Do Sistema Único De Saúde**. In: Idosos além 60. Diretoria de Estudos Sociais do IPEA e da UniCEUB, 2005.

SANTOS; ANDRADE; BUENO. Envelhecimento: um processo multifatorial. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 14, n. 1, mar. 2009. SIQUEIRA *et al* . Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, out. 2007.

Secretaria de Estado de saúde. RESOLUÇÃO SES Nº1529 de 02 de julho de 2008. Disponível em:<
http://www.saude.mg.gov.br/atos_normativos/resolucoes/2008/resolucao_1529.pdf>

SECULI *et al*. [Falls in the elderly: knowing to act]. **Aten Primaria**. 2004;34(4):186-91, citado por SIQUEIRA *et al* . Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 5, out. 2007.

SOUZA; IGLESIAS. Trauma no idoso. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 48, n. 1, mar. 2002.

SOUZA; SCHROEDER; LIBERALI. Obesidade e Envelhecimento. *Rev. Bras. Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, São Paulo, v. 1, n. 2, mar./abr. 2007, p. 24-35, citado por CARDOSO. Particularidades dos idosos: uma revisão sobre a fisiologia do envelhecimento. **Revista Digital**. Buenos Aires. V. 13, n. 130. mar. 2009.

STUDENSKI. Quedas. In: CALKINS; FORD; KATZ. *Geriatria Prática*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 227-3, citado por FABRICIO *et al*. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 1, fev. 2004.

TIBO. Alterações anatômicas e fisiológicas do idoso. **Revista Médica Ana Costa**, Santos, v. 12, n. 2, jun. 2007

TINETTI, SPEECHLEY. Prevention of falls among the elderly. *N Engl J Med* 1989;330:1055-9, citado por FABRICIO *et al*. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 1, fev. 2004.

TRAVASSOS; MARTINS. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2011.

VERAS. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 43, n. 3, jun. 2009

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

NOGUEIRA *et al.* . Distribuição espacial e crescimento da população idosa nas capitais brasileiras de 1980 a 2006: um estudo ecológico. **Rev. bras. estud. popul.**, São Paulo, v. 25, n. 1, June 2008.

WORLD HEALTH STATISTICS ANNUAL. (World Health Organization). Geneva, 1982, citado por KALACHE *et al.* O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, jun. 1987.