

Daniela Lopes Macêdo

**CAPACIDADE FUNCIONAL DO IDOSO
INSTITUCIONALIZADO**

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2011

Daniela Lopes Macêdo

CAPACIDADE FUNCIONAL DO IDOSO INSTITUCIONALIZADO

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Geriatria e Gerontologia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Marcella Guimarães Assis Tirado

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2011

RESUMO

A capacidade funcional é definida como a capacidade de manter as habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma. Ela representa a independência do indivíduo para realizar suas atividades básicas e instrumentais de vida diária, sendo um fator determinante para o diagnóstico de saúde física e mental da população idosa. A perda da capacidade funcional está associada à predição de fragilidade, dependência, institucionalização, risco aumentado de quedas, hospitalização e morte. Nesse sentido a preocupação com a capacidade funcional vem emergindo como destaque no campo da geriatria e gerontologia. Assim, este estudo teve como objetivo conhecer e discutir os níveis de capacidade funcional de idosos brasileiros institucionalizados. Para isso realizou-se uma revisão crítica de literatura. Foram analisados estudos realizados no período de 2001 a 2011, nas bases de dados BIREME, MEDLINE e Biblioteca Cochrane. Após a determinação dos critérios de inclusão, foram escolhidos cinco artigos que avaliaram a capacidade funcional de idosos institucionalizados. Os resultados apontaram idosos independentes em quatro estudos e um estudo verificou um alto índice de idosos dependentes. Destaca-se a necessidade de mais estudos com idosos institucionalizados, que abordem a capacidade funcional e os fatores determinantes que podem estar associados.

Palavras-chave: Atividades cotidianas. Capacidade funcional. Instituição de longa permanência. Idoso institucionalizado.

ABSTRACT

Functional capacity is defined as the ability to maintain physical and mental skills necessary for an independent and autonomous life. It represents the independence of the individual to perform basic and instrumental activities of daily living, being a factor in the diagnosis of mental and physical health of the elderly population. The loss of functional capacity is associated with the prediction of fragility, dependency, institutionalization, increased risk of falls, hospitalization and death. In this sense the concern with the functional capacity has emerged as a highlight in the field of geriatrics and gerontology. Thus, this study aimed to identify and discuss the levels of functional capacity of Brazilian elderly institutionalized. To this end we carried out a critical review of literature. Studies were analyzed in the period 2001 to 2011, the BIREME databases, MEDLINE and the Cochrane Library. After determination of the inclusion criteria, five articles were selected that assessed the functional ability of institutionalized elderly. Four studies found a prevalence of an elderly independent and found a high rate of elderly dependents. The study highlights the need for more studies with institutionalized elderly, to address the functional capacity and the factors determinants that may be associated.

Key-words: Activities of daily living. Functional capacity. Long-term institution. Institutionalized elderly.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	METODOLOGIA.....	10
3	RESULTADOS	11
4	DISCUSSÃO	18
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
	REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

Em decorrência da transição demográfica ocorrida no século XX, o contingente populacional de idosos brasileiros aumentou, produzindo um impacto na estrutura etária da população. A diminuição das taxas de mortalidade e fecundidade, o aumento da urbanização, melhoria nas condições de saneamento e infra-estrutura básica e os avanços da medicina e da tecnologia foram fatores determinantes para o aumento da expectativa de vida e envelhecimento populacional (FRAZÃO & NAVEIRA, 2006; RODRIGUES & RAUTH, 2002).

O crescimento da população idosa é um fenômeno mundial e, no Brasil, as modificações acontecem de forma rápida e intensa. Acredita-se que, em 2025, o país será o sexto do mundo em número absoluto de idosos, com um contingente superior a 30 milhões de pessoas, e uma proporção evoluindo de 2,7% para 14,7% da população (VERAS, 2007; CARVALHO & GARCIA, 2003). Mantidas as atuais tendências, espera-se, para o ano de 2050, um aumento de aproximadamente 44 milhões de pessoas com idades entre 15 e 60 anos. O grupo de mais de 60 anos, que quase duplicará, entre 2000 e 2020, em 2050 atingirá a cifra de 64 milhões, valor esse superior ao do grupo etário constituído de crianças e adolescentes com até 14 anos (PARAHYBA & SIMÕES, 2006).

“O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam a redução da capacidade de adaptação homeostática do organismo, perante situações de sobrecarga funcional, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos.” (PAPALÉO NETTO, 2002). Em decorrência da perda contínua da função de órgãos e sistemas biológicos, grande parte dos idosos desenvolve, ao longo da vida, doenças crônicas, que podem levar a limitações funcionais e incapacidades, conduzindo o indivíduo à dependência de pessoas ou de equipamento para a realização de atividades essenciais à sobrevivência no dia a dia (TORRES *et al.*, 2009). Sendo assim, o envelhecimento populacional acelerado e os recentes aumentos na expectativa de vida têm chamado atenção sobre as

condições de saúde do idoso durante esses anos adicionais de vida (PARAHYBA & SIMÕES, 2006).

No Brasil, o processo de transição demográfica está associado ao aumento da demanda por instituições de longa permanência. Cumpre ressaltar que existe uma correlação multicausal entre envelhecimento e asilamento, determinada pelo perfil social e de saúde. Dentre os fatores que contribuem para a necessidade de institucionalização estão aqueles que caracterizam a vida moderna, tais como: a participação feminina no mercado de trabalho, que retira do domicílio a figura tradicionalmente convocada para o cuidado dos mais velhos; a drástica queda das taxas da fecundidade, que reduz a disponibilidade de cuidadores domiciliares e a nova configuração das unidades familiares que abrange mulheres sóas, mães solteiras, casais sem filhos e filhos que emigraram. Outros fatores como morar só, suporte social precário, baixa renda, viuvez, aposentadoria, menor oportunidade de empregos estáveis e aumento dos gastos com a própria saúde são cada vez mais frequentes no Brasil e também reduzem a perspectiva de envelhecimento em um ambiente familiar seguro (MURAKAMI & SCATTOLIN, 2010).

De acordo com Camarano (2002), de 1985 a 2060 o número de idosos institucionalizados no Brasil aumentará de 1,3 para 4,5 milhões, sendo que grande parte será de idosos dependentes. No intuito de responder à demanda populacional foi instituída, no Brasil, a Política Nacional de Saúde do Idoso (PNSI – Portaria nº 19, de 30 de setembro de 1998), que tem como enfoque central manter a funcionalidade do indivíduo que envelhece por mais tempo (MURAKAMI & SCATTOLIN, 2010).

A capacidade funcional é definida como a capacidade de manter as habilidades físicas e mentais necessárias para uma vida independente e autônoma (ELY *et al.*, 2009). Representa a independência do indivíduo para realizar suas atividades básicas e instrumentais, como: tomar banho, vestir-se, realizar higiene pessoal, transferir-se, alimentar-se, manter a continência, preparar refeições, controlar as finanças, tomar medicamentos, arrumar a casa, fazer compras, usar transporte coletivo, usar telefone e caminhar certa distância (TORRES *et al.*, 2009). É importante ressaltar que a realização adequada de uma tarefa envolve a participação das funções cognitivas, motoras e psicológicas. Assim a capacidade

funcional dos idosos deve ser destacada como um processo dinâmico e complexo, influenciado por múltiplos fatores, cuja evolução pode ser modificada se houver assistência adequada. (CANONICI *et al.*, 2008; CALDAS, 2003).

A avaliação da capacidade funcional é definida como a observação e mensuração da capacidade de realização das atividades básicas de vida diária. Sendo geralmente usada, num sentido mais restrito, para se referir à medida de habilidade de uma pessoa para exercer suas responsabilidades diárias e desempenhar as tarefas de autocuidado (ELY *et al.*, 2009). Para essa avaliação são utilizados instrumentos denominados avaliações funcionais que mensuram a mobilidade (mudanças de decúbito e transferência, levantar e sentar-se em uma cadeira, deambulação em distâncias determinadas e mudanças no curso da marcha); as atividades instrumentais de vida diária (AIVD) e as atividades básicas de vida diária (AVD). Dentre as escalas mais utilizadas destacam-se: o Índice de Barthel, o Índice de Katz, Escala de Lawton, Medida de Independência Funcional (MIF) (BONARDI *et al.*, 2007; REIS & TORRES, 2011).

Essa avaliação da capacidade funcional vem se tornando um instrumento útil para analisar o estado de saúde dos idosos, pois além de predizer achados que contribuem para detectar precocemente os indivíduos com indicativos de incapacidade e fragilidade, alertando para seus riscos; pode fornecer dados importantes no prognóstico do indivíduo durante a hospitalização; servir como parâmetro de admissão nas instituições e serviços de reabilitação e proporcionar estratégias de intervenção entre os profissionais da saúde, subsidiando, dessa forma, o cuidado direcionado ao idoso (SIQUEIRA, *et al.*, 2004; RICCI *et al.*, 2005; BONARDI *et al.*, 2007).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) destaca a capacidade funcional e a independência como fatores predominantes para o diagnóstico de saúde física e mental na população idosa (CANONICI *et al.*, 2008). Nesse sentido, ela tem sido considerada um indicador do processo saúde doença (PARAHYBA & VERAS, 2008).

Sabe-se que a perda da capacidade funcional está associada à predição de fragilidade, problemas de mobilidade, dependência, institucionalização, risco

aumentado de quedas, hospitalização e morte (CORDEIRO *et al.*, 2002). A preocupação com a capacidade funcional vem emergindo, então como destaque no campo da geriatria e gerontologia, e justifica-se pelo fato de que a dependência funcional tende a se tornar um problema de saúde pública, trazendo complicações ao longo do tempo e gerando cuidados de longa permanência e alto custo (CALDAS, 2003).

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo conhecer e discutir os níveis de capacidade funcional de idosos brasileiros institucionalizados.

2 METODOLOGIA

Este estudo seguiu o modelo metodológico de revisão crítica de literatura. Inicialmente realizou-se pesquisa bibliográfica nas bases de dados BIREME, MEDLINE e Biblioteca Cochrane. Para a localização dos artigos científicos, utilizou-se a estratégia de busca com os seguintes descritores: ("Atividades Cotidianas" OR "Functional capacity" OR "capacidade funcional") AND ("Instituição de Longa Permanência para Idosos" OR "Homes for the Aged" OR "Instituição Asilar" OR "Asilos para Idosos" OR Ancianatos OR "Instituições Geriátricas de Longa Permanência" OR "Instituição de Longa Permanência" OR Asilos OR "instituições de longa permanência" OR "idoso institucionalizado" OR "Institutionalized elderly") AND (da:2001\$ or da:2002\$ or da:2003\$ or da:2004\$ or da:2005\$ or da:2006\$ or da:2007\$ or da:2008\$ or da:2009\$ or da:2010\$ or da:2011\$) AND LA:(PT OR EN).

Adotou-se, como critério de inclusão, artigos científicos dos últimos dez anos que abordaram como tema a capacidade funcional de idosos residentes em instituições de longa permanência (ILPI). Os critérios de exclusão foram: a amostra não ser exclusivamente de idosos institucionalizados, estudos que apresentavam programas de intervenções para a melhoria da funcionalidade, estudos que avaliavam a eficácia de instrumentos de avaliação, estudos que analisavam a influência da dor na capacidade funcional e estudos conduzidos com idosos esquizofrênicos ou com demência.

A escolha dos artigos foi realizada, primeiramente, através da leitura dos seus resumos. Após a leitura, os artigos selecionados foram lidos e julgados para serem incluídos ou não no estudo. De acordo com os critérios de inclusão cinco estudos foram escolhidos para este trabalho.

3 RESULTADOS

QUADRO 1

Artigos selecionados para a revisão

Estudo (Autor/Ano)	Objetivo	Amostra de idosos (N)	Metodologia	Protocolo	Resultados
Guedes e Silveira (2004)	Verificar a capacidade funcional da população geriátrica institucionalizada na cidade de Passo Fundo- RS, verificar a existência de enfermidades crônicas; identificar as características sócio-demográficas; relacionar idade, escolaridade, gênero e estado civil a dependência e independência funcional.	109, idosos com media de idade de 74,17 anos, variando de 50 a 103 anos. 60,55% do sexo feminino e 39,44%, do masculino. 60,55% solteiros, 24,77% viúvos, 10,09% separados e 4,58% casados 62,38% analfabetos e 37,61%, alfabetizados	Estudo transversal de caráter quantitativo, descritivo-exploratório. As informações foram colhidas por meio de entrevista direta com os idosos e cuidadores, consulta aos prontuários de registro e observações das AVDs. Também foi realizado um questionário para as variáveis estado civil, escolaridade, gênero, idade, uso de medicamento e existência de enfermidades crônicas. Para a análise dos dados foi utilizado o teste qui-quadrado (χ^2)	Índice de Barthel	59,63% dos idosos eram independentes. Em relação ao desempenho dos idosos em cada atividade, 46,78% são independentes para vestir-se, 26,61% necessitam de ajuda e 26,51% são dependentes; 52,23% são dependentes para realizar higiene pessoal; 48,62% apresentam incontinência urinária ocasional e 34,86% são continentares; 14,68% apresentam episódios ocasionais de incontinência fecal; 62,39% são independentes para alimentar-se, 17,43% necessitam de ajuda para cortar carne ou passar manteiga no pão; 65,14% dos idosos são independentes para

					transferir-se da cadeira para cama; 62,39% podem caminhar pelo menos 100 metros, 17,43% necessitam de ajuda física ou supervisão e 16,51% são dependentes nesta atividade. A atividade de banho apresentou o maior número de idosos dependentes (67,89%). Não se encontrou relação estatística significativa entre as variáveis idade, gênero, escolaridade e estado civil com o grau de capacidade funcional ($p>0,05$), ao contrário das enfermidades crônicas, onde foram observado diferença estatística significativa ($p=0,0069$). As enfermidades crônicas mais prevalentes foram o comprometimento mental (38,53%), HAS (32,11%) e os distúrbios osteomusculares (19,27%).
Converso e Lartelli (2007)	Caracterizar os idosos institucionalizados em instituições de longa permanência (ILP) públicas da cidade de Presidente	115 idosos, com idade entre 62 e 104 anos. 40,66% mulheres, 59,13%	Estudo transversal. Foi realizada coleta de dados de idosos que vivem em três instituições de Presidente Prudente: Hospital Psiquiátrico Espírita Adolpho Bezerra	Índice de Barthel, MEEM e formulário, composto por questões de identificação do idoso.	Observou-se grande número de idosos com pontuação acima de 76 pontos (75,65%) no Índice de Barthel, indicando um bom estado funcional Em relação ao estado

	Prudente-SP quanto a sua capacidade funcional e seu estado mental e verificar a relação entre a capacidade funcional e o estado mental desses idosos.	homens 50,43% analfabetos, 49,56% alfabetizados 17,6% casados, 46,55% solteiros, 21,73% viúvos e 13,52% divorciados.	de Menezes (Hopebeme), Vila da Fraternidade e Lar São Rafael. As informações de identificação foram colhidas por meio de consulta aos prontuários ou entrevista direta com os idosos. Para a análise dos dados foram utilizados o método estatístico descritivo simples, a Correlação de Person e o Teste da ANOVA. O nível de significância para todos os testes foi fixado em 0,05.		mental 76,72% apresentaram déficit cognitivo. Não foi observada relação estatística significativa entre estado mental e funcional com gênero, idade ou estado civil, ($p>0,05$). Mas houve relação significativa entre a escolaridade e estado mental e/ou funcional ($p=0,0001$), além de uma correlação moderada entre MEEM e Índice de Barthel ($p<0,000$), indicando que o estado funcional sofre interferência do mental e vice-versa.
Gonçalves et al. (2010)	Explorar a relação entre a aptidão física e a capacidade funcional de residentes em instituições de longa permanência para idosos de baixa renda.	78 idosos com média de 77,37 anos. 43,6% de homens, 56,4% de mulheres. 37,2% analfabeto, 43,6% com 1 a 4 anos de escolaridade, 45,4% 2 a 5 anos e 3,8%, 9 ou mais.	O estudo fez parte da pesquisa multicêntrica, interinstitucional <i>Instituições de Longa Permanência para Idosos de Baixa Renda: Proposta de Modelo Básico de Assistência Multidimensional</i> . A coleta de dados ocorreu no primeiro semestre de 2008. Foram selecionadas 6 instituições, localizadas em diferentes municípios, distribuídas em três regiões geográficas do país: Sul, Sudeste e Nordeste, que	Escala de Katz; e a bateria de testes físicos desenvolvida pela AAHPERD, que avalia a aptidão física dos idosos, que foi adaptada para idosos institucionalizados. Assim, o teste de resistência aeróbica foi substituído pelo teste de TC6M e o teste de flexibilidade foi realizado Com uma tábua apoiada em duas cadeiras, onde o idoso sentado em outra cadeira estendeu as pernas sobre a tábua	A maioria dos idosos não praticava atividade física (98,7%) e eram independentes para todas as AVDs (76,9%). Quanto à aptidão física, em seus 5 componentes, a maioria era regular na flexibilidade, coordenação, agilidade e resistência aeróbia e boa na dimensão força 8,28. Já o IAFG era regular. Entre a capacidade funcional e os componentes da aptidão física e o IAFG houve correlação moderada negativa para a força e para

		<p>atendiam a condição de ser uma instituição filantrópica para idosos de baixa renda e cujo dirigente aceitasse participar do estudo. Os critérios de inclusão foram: ter realizado os cinco testes da bateria AAHPERD (American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance) e a avaliação da capacidade funcional; e a avaliação da capacidade funcional; não ser cadeirante; acamado e não apresentar grau avançado de demência. 92 idosos residentes foram identificados dentro dos critérios de inclusão, no entanto 14 deles não conseguiram completar os 5 testes da bateria. A aplicação dos testes foi realizada pelas 6 equipes locais de pesquisa treinadas pela coordenação geral do estudo. Para correlacionar os diferentes componentes da aptidão física, o IAFGe a capacidade funcional foi utilizado o teste de</p>	<p>para realizá-lo.</p>	<p>o IAFGe positiva para a coordenação e para a agilidade. Assim, verificou-se que quanto maior o grau de dependência dos idosos institucionalizados menor é a força e o resultado do IAFGe e, quanto melhor é a coordenação e a agilidade melhor é o nível de independência para a realização das atividades da vida diária.</p>
--	--	---	-------------------------	---

			correlação de Spearman (<i>rho</i>), com nível de significância de 5%.		
Pelegriini <i>et al.</i> (2008)	Identificar os níveis de capacidade funcional de idosos numa instituição de longa permanência de Ribeirão Preto – SP, Avaliar o nível de dependência para realização das AVDs; identificar o perfil sócio demográfico e a presença de doenças crônicas na clientela investigada; conhecer os profissionais que prestam cuidados aos idosos, bem como o perfil da instituição.	72 idosos com idade entre 71 e 90 anos; 52,8% do sexo masculino, 47,2% do sexo feminino; 45,8% solteiros, 25% viúvos, 15,3% divorciados, 13,9% casados; 59,8% alfabetizados, 23,6% analfabetos e 16,6% sem informação de escolaridade	Trata-se de um estudo transversal descritivo, de abordagem quantitativa, Foram adotados como critérios de inclusão: todos os idosos de 60 anos ou mais, que residiam na instituição selecionada no momento do estudo e que consentiram, por meio da assinatura do termo livre e esclarecido, em participar do estudo. Os responsáveis pela instituição responderam às perguntas do questionário quando idosos apresentavam-se impossibilitados de fazê-lo. Os dados foram coletados no período de Maio a Julho de 2007. Os dados obtidos sobre a caracterização do cliente e da ILPI foram abordados de forma descritiva. Os dados foram computados e analisados no programa Microsoft Office Excel 2003.	Instrumento previamente elaborado, constando de dados sócio-demográficos econômicos, da presença de doenças. Escala de Katz	Em uma análise geral das atividades, verificou-se predomínio de idosos independentes, sendo que 58,3% eram independentes para tomar banho, 41,6% eram dependentes parciais ou totais; 61,1% eram independentes para vesti-se e 26,51% eram dependentes; 44,4% eram independentes para deambular e 63,8% eram independentes para realizar higiene pessoal e usar o banheiro. Identificou-se também que 61,1% dos idosos apresentavam controle esfinteriano completo. A atividade com maior número de idosos independentes foi alimentação (84,7%). Observou-se, durante as entrevistas, que 34,7% dos idosos apresentam alterações na capacidade cognitiva. A hipertensão arterial foi a doença mais frequente entre os idosos, acometendo 47,2% deles, seguida de diabetes (18%).

					Com relação ao perfil dos profissionais e à estrutura física da ILPI verificou-se um número reduzido de funcionários e uma quantidade insuficiente de corrimões e piso escorregadio.
Barros <i>et al.</i> (2010)	Analisar a capacidade funcional dos idosos institucionalizados, relacionando com as suas ABVDs.	62 idosos com 77,03 anos; 25 (40,3%) tinham idade entre 81 e 90 anos, 21(33,9%) entre 71 e 80 anos e 16 (25,8%) entre 60 e 70 anos; 44 (71%) mulheres e 18 (29%) homens.	Estudo quantitativo e transversal, realizado na Casa do Pobre de Maceió, Alagoas, no período de julho a setembro de 2008. Excluíram-se os idosos com alterações cognitivas e os que recebiam atendimento fisioterapêutico. Realizou-se avaliação funcional em cada indivíduo, sendo correlacionados os aspectos pessoais (sexo e idade) com as atribuições de diferentes graus de independência dos idosos em suas ABVDs, tais como banhar-se, vestir-se, utilizar o banheiro, realizar transferências, ter controle dos esfínteres e alimentar-se. Conferiram-se as respostas dadas pelos sujeitos do estudo com os auxiliares de enfermagem. Os idosos	Índice de Katz	71% dos idosos eram considerados dependentes para o desempenho das AVDs. Na atividade de banho, nas faixas de idade de idade de 60-70 e 71-80 anos encontrou-se respectivamente 17% e 67,5% de idosos dependentes, já na faixa de 81-90 anos, 60% são parcialmente dependentes. Na atividade de alimentação 41% dos idosos na faixa de 81-90 anos eram independentes. A atividade de banho apresentou o maior comprometimento entre os idosos. Na atividade de vestir-se 20% dos idosos de 60-70anos e 40% dos idosos de 71-80 e de 81-90 anos eram dependentes. Na atividade de ir ao banheiro, nas faixas de 60-70; 71-80 e 81-90

			<p>foram classificados, , como independente, parcialmente dependente ou totalmente dependente. Os dados coletados foram processados através do uso do <i>software</i> Epi Info for Windows receberam análise realizada de forma descritiva simples, onde as variáveis qualitativas foram apresentadas por meio de frequências absolutas e as variáveis quantitativas por meio de médias e desvio padrão.</p>		<p>anos, encontrou-se respectivamente 21,5%; 35% e 43,5% de idosos dependentes. Já na atividade de transferência, encontrou-se respectivamente 17%; 41% e 42% de idosos dependentes. E no controle da continência fecal e urinária eram dependentes respectivamente 30%; 20,5% e 49,5% dos idosos. Na análise comparativa entre os sexos não houve diferenças significante dos índices de <i>Katz</i> obtidos ($p < 0,05$).</p>
--	--	--	--	--	---

4 DISCUSSÃO

Este trabalho analisou cinco artigos selecionados, os quais investigaram a capacidade funcional de idosos brasileiros institucionalizados. Cabe ressaltar, no entanto, que os enfoques dos artigos foram diferentes. Dois estudos (GUEDES & SILVEIRA, 2004; PELEGRINI *et al.*, 2008) caracterizaram o idoso institucionalizado quanto aos aspectos funcionais, clínicos e sociodemográficos. Já o estudo de Converso & Lartelli, (2007) abordou a análise do estado funcional e mental, e a relação entre eles. O estudo de Gonçalves *et al.* (2010) teve como foco a relação entre a aptidão física e a capacidade funcional. E o estudo realizado por Barros *et al.*, (2010), retratou o desempenho funcional dos idosos de diferentes faixas etárias, nas atividades básicas de vida diária.

Quanto à metodologia, todos os estudos eram do tipo transversal e utilizaram uma abordagem quantitativa. A diferença dos métodos de coleta e análise dos dados, no entanto, dificultou a comparação entre os estudos.

A amostra dos estudos foi constituída por indivíduos institucionalizados com idade mínima de 50 anos (GUEDES & SILVEIRA, 2004) e máxima de 104 anos (CONVERSO & LAERTELLI, 2007). A média de idade referida nos estudos variou de 74,17anos (GUEDES & SILVEIRA, 2004) a 77 anos (GONÇALVES *et al.*, 2010; BARROS *et al.*, 2009).

Em relação ao gênero, observou-se em três estudos um predomínio feminino na população idosa institucionalizada (BARROS *et al.*, 2009; GONÇALVES *et al.*, 2010, GUEDES & SILVEIRA, 2004). Em dois estudos verificou-se uma maior porcentagem masculina (CONVERSO & LAERTELLI, 2007; PELEGRINI *et al.*, 2008). Cumpre destacar, que na população idosa brasileira observa-se uma maior expectativa de vida entre as mulheres, o que implica num predomínio de mulheres na velhice (CARVALHO & WONG, 2008).

O estado civil dos idosos institucionalizados foi apresentado em três estudos (GUEDES & SILVEIRA, 2004; CONVERSO & LAERTELLI, 2007; PELEGRINI *et al.*, 2008), onde verificou-se um predomínio de idosos solteiros, seguido de viúvos, além

de um baixo índice de indivíduos casados. De acordo com estes autores essa prevalência de solteiros e viúvos pode indicar uma insuficiência familiar entre os idosos institucionalizados, o que denota uma frágil rede de apoio familiar e/ou social no atendimento e no cuidado à esses indivíduos.

Quanto ao nível de alfabetização dos idosos institucionalizados, foi identificado, na maioria dos estudos, uma predominância de indivíduos analfabetos ou com poucos anos de escolaridade (GUEDES & SILVEIRA, 2004; CONVERSO & LAERTELLI, 2007; GONÇALVES *et al.*, 2010). Apenas o estudo de Pelegrini *et al.* (2008) observou um predomínio de idosos alfabetizados. Cumpre dizer que o analfabetismo no idoso representa uma realidade nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, principalmente quando se trata de idosos que viveram a infância numa época na qual a educação não era prioridade. (DAVIM *et al.*, 2004)

Em relação aos instrumentos utilizados para avaliar a capacidade funcional dos idosos institucionalizados, dois estudos utilizaram o Índice de Barthel (GUEDES & SILVEIRA, 2004; CONVERSO & LAERTELLI, 2007). Este instrumento avalia a capacidade funcional em dez atividades de vida diária, com pontuações que variam de 0 a 100 pontos, sendo que as mais elevadas indicam maior independência (MINOSSO *et al.*, 2010). Três estudos utilizaram o Índice de Katz (GONÇALVES *et al.*, 2010; PELEGRINI *et al.*, 2008; BARROS *et al.*, 2010), que avalia a independência funcional em atividades básicas como banho, vestuário, uso do banheiro, transferência da cama para cadeira e vice-versa, continência dos esfínteres, e alimentação (DUARTE *et al.*, 2007). Destaca-se que Gonçalves *et al.* (2010) utilizaram também uma bateria de testes físicos desenvolvida pela American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance (AAHPERD), que avalia os componentes de aptidão física como agilidade, equilíbrio dinâmico; coordenação; flexibilidade, força e resistência aeróbia. No estudo de Converso & Laertelli (2007), utilizou-se o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), para analisar o estado mental dos idosos institucionalizados, instrumento esse que avalia aspectos do funcionamento cognitivo como orientação espacial, temporal, memória, cálculo, nomeação, repetição, comando, linguagem e desenho. (LOURENÇO & VERAS, 2006).

Em relação aos níveis de capacidade funcional dos idosos institucionalizados os resultados foram divergentes, pois em quatro estudos constatou-se a presença de idosos independentes para realizar as atividades diárias (CONVERSO & LARTELLI, 2007; GONÇALVES *et al.*, 2010; PELEGRINI *et al.*, 2008; GUEDES & SILVEIRA, 2004), e um estudo (BARROS *et al.*, 2009) (2009), o predomínio de indivíduos dependentes.

Converso & Lartelli (2007) e Gonçalves *et al.*, (2010) encontraram respectivamente 75,65% e 76,9% de idosos independentes para realizar as atividades de vida diária. No estudo Guedes & Silveira (2004) a prevalência de idosos independentes foi de 59,63%. Já a pesquisa realizada por Barros *et al.*, (2010), indicou uma prevalência de 71% de indivíduos dependentes para o desempenho das atividades diárias.

O predomínio de indivíduos independentes encontrado na maioria dos estudos revisados não foi de acordo com outros estudos, conduzidos com idosos institucionalizados que apontam indivíduos dependentes. (ARAUJO & CEOLIM, 2007; AIRES *et al.*, 2009; DAMIAN *et al.*, 2004). Essas divergências nos resultados podem ser atribuídas às diferentes metodologias utilizadas nos estudos, o que reflete a falta de padronização na avaliação da capacidade funcional e a carência de pesquisas com idosos institucionalizados no Brasil. Outra possível explicação para essas diferenças, e que não foi descrita nos estudos, são os parâmetros de admissão dos idosos nas ILPIs, já que nem todas as instituições aceitam idosos com grau mais avançada de dependência, e isso pode contribuir para o predomínio de indivíduos independentes (ARAUJO *et al.*, 2010).

A análise individual de cada atividade de vida diária foi descrita em três estudos revisados (GUEDES & SILVEIRA, 2004; PELEGRINI *et al.*; 2008; BARROS *et al.*, 2009). Em relação à continência, no estudo de Guedes & Silveira (2004) 48,62% dos idosos apresentaram incontinência urinária ocasional e 16,51% eram incontinentes. O estudo de Barros *et al.* (2010), estratificou em idade e encontrou respectivamente, nesta atividade 30%; 30,5% e 49,5% de idosos incontinentes nas faixas de idade de 60-70,71-80 e 81-90 anos. E divergindo desses dois estudos, o estudo de Pelegrini *et al.*, (2008) encontrou 61,1% de idosos independentes, ou seja, que apresentavam controle esfinteriano completo. Para realizar a higiene pessoal e usar o banheiro, no estudo de Guedes & Silveira (2004), 52,23% dos idosos eram

dependentes. Já no estudo de Pelegrini *et al.* (2008) 63,8% dos idosos eram independentes. No estudo de Barros *et al.* (2010), nas faixas de 60-70; 71-80 e 81-90 anos, encontrou-se respectivamente 21,5%; 35% e 43,5% de idosos dependentes. Referente à atividade de transferência da cadeira para cama, no estudo de Guedes & Silveira (2004) houve prevalência de 65,14% de idosos independentes. No estudo de Barros *et al.* (2010) encontrou-se respectivamente 17%; 41% e 42% de idosos dependentes nas faixas de 60-70; 71-80 e 81-90 anos. Já o estudo de Pelegrini *et al.* (2008) não relatou esta atividade.

Na atividade de deambulação, Guedes & Silveira (2004) encontraram 62,39% de idosos que podiam caminhar pelo menos 100 metros, 17,43% que podiam caminhar pelo menos 100 metros, mas necessitavam de ajuda física ou supervisão e 16,51% eram dependentes. No estudo de Pelegrini *et al.* (2008), 44,4% eram independentes, 38,9% necessitavam de ajuda humana ou de equipamentos e 16% eram dependentes. No estudo de Barros *et al.* 2009, essa atividade não foi descrita. A atividade de deambulação dos idosos institucionalizados deve ser avaliada, pois é um dos importantes marcadores para a manutenção de uma vida com independência e autonomia (CORDEIRO *et al.*, 2002).

Em relação à atividade de alimentação, no estudo de Pelegrini *et al.* (2008), 84,7% dos idosos eram independentes, sendo essa, a atividade de maior independência entre os idosos. A preservação da alimentação também foi retratada nos outros dois estudos revisados, sendo que no estudo de Barros *et al.* (2010) a preservação desta função ocorreu em 41% dos idosos com idade avançada e no estudo de Guedes e Silveira (2004) em 62,39% dos idosos analisados. Estes resultados corroboram com o estudo de Ricci *et al.* (2005), realizado com idosos em assistência domiciliar, que encontrou maior prevalência de independência na atividade de alimentação. Segundo Oliveira *et al.* (2006) a alimentação é uma tarefa de cunho de subsistência realizado quase automaticamente pelos idosos, sendo preservada na maioria deles até a fase final da vida.

Nos três estudos da revisão, a atividade de banho apresentou o maior número de idosos dependentes, sendo que 67,89% eram dependentes no estudo de Guedes & Silveira (2004), 41,6% eram dependentes ou necessitavam de ajuda no estudo de Pelegrini *et al.* (2008) e no estudo de Barros *et al.* (2010), 34% e 67,5% dos idosos

nas faixas de 60-70 e 71-80 anos eram dependentes, respectivamente. A atividade de vestuário também esteve comprometida para um número significativo de idosos nos três estudos. No estudo de Guedes & Silveira (2004) 53% eram dependentes ou necessitam de ajuda para vestir-s. No estudo de Pelegrini *et al.* (2008) 38% e no estudo de Barros *et al.* (2010), 20% dos idosos de 60-70 anos e 40% dos idosos de 71-90 anos eram dependentes para vestir-se. Estes resultados concordam com os estudos de Trelha *et al.* (2005), conduzido com idosos restritos ao domicílio e com o estudo de Lucena *et al.* (2002), com idosos institucionalizados, onde o banho e o vestuário também apresentaram o maior nível de dependência entre os idosos.

Cumprir dizer que a dependência para atividades de vida diária, como o banho, vestuário, higiene pessoal é muitas vezes estimulada pelos próprios cuidadores, que tendem a realizar as ações que os idosos institucionalizados poderiam desempenhar, mesmo que mais lentamente. Assim, mesmo o idoso independente, quando institucionalizado, pode desenvolver diferentes graus de dependência devido à dificuldade em adaptar-se às novas condições de vida e à falta de motivação e de encorajamento que são comuns nestes ambientes. (ARAUJO & CEOLIM, 2007).

Com intuito de compreender melhor a capacidade funcional dos idosos institucionalizados, três estudos revisados investigaram a relação entre a variável idade e a capacidade funcional dos idosos. Dois deles não encontram relação estatística significativa (GUEDES & SILVEIRA, 2004; CONVERSO & LAERTELLI, 2007). O estudo de Barros *et al.* (2009), no entanto, observou maior comprometimento funcional nos idosos de faixa etária avançada, acima de 80 anos. Estes resultados corroboram com estudos epidemiológicos conduzidos com idosos comunitários como os de Barbosa *et al.* (2005); Fielder & Peres, (2008); Maciel & Guerra (2007), que verificaram forte associação entre idade e a capacidade funcional, sendo encontrado maior comprometimento também entre os idosos com idades mais avançadas. É importante destacar que a idade cronológica tem sido considerada um fator desencadeante no desenvolvimento de incapacidades, já que o idoso apresenta, a cada década de vida, um risco duas vezes maior de desenvolvê-las (AVILA *et al.*, 2006).

Estes três estudos, também investigaram a relação entre gênero e a capacidade funcional dos idosos institucionalizados, mas não encontraram correlação estatística

significativa (GUEDES & SILVEIRA, 2004; CONVERSO & LAERTELLI, 2007; BARROS *et al.*, 2009). Diversos estudos têm apontado, entretanto, um predomínio de comprometimento funcional em mulheres em relação aos homens (GIACOMINI *et al.*, 2008; FIELDER & PERES, 2004; PARAIBA & VERAS, 2005; ALVES *et al.*, 2007; MURTAGH & HUBERT, 2008). De acordo com esses estudos, as mulheres são mais propensas a relatar limitações entre as AVDs, pois têm maior prevalência de condições incapacitantes não-fatais como osteoporose, osteoartrite e depressão, fatores que podem contribuir para diminuição da capacidade funcional.

Dois estudos compararam a relação entre estado civil e a capacidade funcional dos idosos, mas não foram observadas diferenças estatísticas significativas (GUEDES & SILVEIRA, 2004; CONVERSO & LAERTELLI, 2007). Na correlação entre escolaridade e a capacidade funcional dos idosos institucionalizados os resultados foram divergentes. O estudo de Guedes & Silveira (2004) não verificou relação estatística entre a escolaridade e a capacidade funcional. Já o estudo de Converso & Lartelli (2007) encontrou uma relação estatisticamente significativa, indicando que a escolaridade pode influenciar no estado funcional e/ou mental do indivíduo. A literatura corrobora com este último estudo, apontando uma maior prevalência de incapacidade em indivíduos com baixa escolaridade (Maciel & Guerra, 2007; Valle *et al.*, 2009; Alves *et al.*, 2010). De acordo com estes autores, a educação determina diversas vantagens para a saúde dos idosos, pois influencia fatores psicossociais e de comportamento, favorecendo o acesso à informação, adoção de hábitos saudáveis e menor exposição aos fatores de risco para doenças e incapacidades.

A presença de déficit cognitivo foi retratada no estudo de Pelegrini *et al.* (2008), em 34,7% dos idosos institucionalizados e no estudo de Converso & Lartelli (2007), em 76,72% deles. Estes últimos autores verificaram uma correlação estatística significativa entre o estado funcional e o estado mental dos idosos institucionalizados. Estes resultados corroboram com Diriket *et al.* (2006) e Greve *et al.* (2007), que apontam que as alterações da cognição podem comprometer a execução das atividades que determinam a capacidade funcional e autonomia dos idosos.

Dois estudos revisados verificaram a presença de doenças crônicas, entre os idosos institucionalizados e encontraram como enfermidades mais prevalentes, a

hipertensão arterial, o diabetes mellitus, o comprometimento mental, os distúrbios osteomusculares e as doenças cerebrovasculares (Pelegri *et al.*, 2008; Guedes & Silveira, 2004). Neste último estudo as enfermidades crônicas foram correlacionadas com a capacidade funcional dos idosos e foi observada uma relação estatisticamente significativa entre a presença de enfermidades crônicas e a dependência e independência para realizar as atividades de vida diária. Estudos envolvendo idosos comunitários também têm observado importantes associações entre doenças crônicas e a capacidade funcional dos idosos, demonstrando a necessidade de um efetivo controle e/ou prevenção dessas doenças para diminuir o comprometimento funcional nos idosos (GIACOMIN *et al.*, 2008; Alves *et al.*, 2007; FIELDER & PERES, 2008).

O estudo de Gonçalves *et al.*, (2010) foi o único artigo revisado que avaliou a prática de atividade física entre os idosos institucionalizados e como resultado os autores verificaram uma prevalência de 98,7% de idosos sedentários. Corroborando com Borges *et al.*, (2009) e Benedetti *et al.*, (2007) que apontam os idosos institucionalizados como pouco ativos fisicamente e com menor prática de atividade física comparados àqueles que residem na comunidade.

Os componentes de aptidão física também foram abordados neste estudo de Gonçalves *et al.* (2010), onde se verificou que a maioria dos idosos era regular na flexibilidade, coordenação, agilidade e resistência aeróbia, e boa na força de membros superiores. Os componentes de aptidão física apresentaram correlação estatística moderada com a capacidade funcional no estudo de Gonçalves *et al.*, (2010), indicando que uma boa aptidão física irá desencadear uma boa capacidade funcional. Assim os autores apontam a necessidade da prática regular de atividade física pelos idosos institucionalizados a fim de se obter uma melhor aptidão física e capacidade funcional. Segundo Glaner (2003); Zago & Gobbi, (2003), a manutenção da aptidão física nos idosos institucionalizados é de fundamental importância, pois está relacionada com um menor risco de desenvolvimento de doenças e de incapacidades, proporcionando uma melhor combinação de movimentos e menor esforço na realização de atividades cotidianas como levantar-se da cadeira, desviar de obstáculos, andar pela casa e subir degraus.

Apesar dos enfoques diferentes, os estudos apontam a importância de se estimular a capacidade e a independência funcional nos idosos institucionalizados, mesmo naqueles considerados independentes, a fim de prevenir e diminuir a perda funcional e proporcionar melhor qualidade nos anos adicionais de vida dessa população.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da literatura revisada verificou-se a importância da capacidade funcional para uma velhice bem sucedida e uma melhor qualidade de vida para os idosos institucionalizados.

O predomínio de independência funcional observado na maioria dos estudos do presente trabalho, não foi de acordo com outros estudos realizados com idosos institucionalizados. Essas divergências encontradas podem ser atribuídas às diferentes metodologias utilizadas, o que denota a importância de uma maior padronização da análise da capacidade funcional, bem como da necessidade de mais estudos que investiguem não só capacidade funcional, mas também os fatores determinantes que podem estar associados.

Por fim, tendo em vista que a capacidade funcional é um dos importantes marcadores de um envelhecimento bem sucedido, é necessário estimular a independência e autonomia funcional dos idosos institucionalizados, mesmo naqueles considerados independentes. Para isso é preciso que haja profissionais qualificados que, ao lidar com esses idosos, foquem sua intervenção não apenas na condição de saúde ou de incapacidade, mas abordem o indivíduo como um todo.

REFERÊNCIAS

AIRES, M.; PAZ, A.A.; PEROSA, C.T. Situação de saúde e grau de dependência de pessoas idosas institucionalizadas. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 30, n. 3, p. 492-9, 2009

ALVES, L.C.; *et al.* A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.23, n. 8, p. 1924-930, 2007.

ARAÚJO, M.O.P.H.; CEOLIM, M.F. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 41, n. 3, p. 378-85, 2007.

AVILA, J.A.F.; *et al.* Medición de las capacidades físicas de adultos mayores de Québec: um análisis secundario Del estudio Nu Age. **Salud Publica Mex**, v. 48, n. 6, p. 446-54, 2006.

BARBOSA, A.R. ; *et al.* Functional limitations of Brazilian elderly by age and gender differences: data from SABE Survey. **Cad Saúde Pública**, v. 21, p. 1177-85, 2005.

BENEDETTI, T.R.B., *et al.* Exercício físico e atividades da vida diária em idosos asilados. **Texto & Contexto Enferm**, v.10, p. 52-67, 2001.

BONARDI, G.; SOUZA, V.B.A.; MORAES, J.F.D. Incapacidade funcional e idosos: um desafio para os profissionais de saúde. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 138-139, 2007.

BORGES, L.L.; GARCIA, P.A.; RIBEIRO, S.O.V. Características clínico-demográficas, quedas e equilíbrio funcional de idosos institucionalizados e comunitários. **Fisioterapia em Movimento**, v.22, n.1, p.53-60, 2009.

CALDAS, C.P. Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da família. **Cad. Saúde Pública**, v.19, n. 3, p. 733-781, 2003.

CAMARANO, A.A. Envelhecimento da População Brasileira: Uma contribuição demográfica. In: FREITAS, E.V.; *et al.* **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. cap. 6, p. 58-71.

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

CANONICI, A.P.; *et al.* Análise comparativa da capacidade funcional de idosos esquizofrênicos institucionalizado. **Revista Movimenta**, v. 1, n. 1, p. 11-15, 2008.

CARVALHO, J.A.M.; GARCIA, R.A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cad. Saúde Pública**, v.19, n. 3, p. 725-733. 2003.

CONVERSO, M.E.R.; IARTELLI, I. Caracterização e análise do estudo mental e funcional de idosos institucionalizados em instituições de longa permanência. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 56, n. 4, p. 267-272, 2007.

CORDEIRO, R.C.; *et al.* Concordância entre observadores de um protocolo de avaliação fisioterapêutica em idosos institucionalizados. **Rev. Fisioter. Univ.**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 69-77, 2002.

DAMIAN, J.; *et al.* Estado de salud y capacidad funcional de La población Que vive em residencias de mayores en Madrid. **Gac Sanit**, vol.18, n.4, p. 268-274, 2004.

DIRIK, A.; CAVLAK, U.; AKDAG, B. Identifying the relationship among mental status, functional independence and mobility level in Turkish institutionalized elderly. Gender differences. **Archives of Gerontology and Geriatrics**; v. 42, p. 339-350, 2006.

DUARTE, Y.A.O.; ANDRADE, C.L.; LEBRÃO, M.L. O índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, v. 41, n. 2, p. 317-325, 2007.

ELY, J.C.; *et al.* Atuação fisioterápica na capacidade funcional do idoso institucionalizado. **Rev Bras Ciênc Envelhecimento Hum.** Passo Fundo, v. 6, n. 2, p. 293-297, 2009.

FIEDLER, M.M.; PERES, K.G. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 2, p. 409-415, 2008.

FONSECA, J.P.B.; *et al.* Avaliação da capacidade funcional de idosos institucionalizados na cidade de Maceió – AL . **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 23, n. 2, p. 168-174, 2010.

FRAZAO, P.; NAVEIRA, M. Prevalência de osteoporose: uma revisão crítica. **Rev. bras. Epidemiol.**, v. 9, n. 2, p. 206-214, 2006.

GIACOMIN, K.C.; *et al.* Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p. 1260-1270. Jun., 2008.

GLANER, M.F. Importância da aptidão física relacionada à saúde. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 5; n. 2; p. 75-85, 2003.

GONCALVES, L.H.T.; *et al.* O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 9, p. 1738-1746, 2010.

GREVE, P.; *et al.* JR. Correlações entre mobilidade e independência funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Ver Fisioter Mov**, v. 20, n. 4, p. 117- 24 2007.

GUEDES, J.M.; SILVEIRA, R.C.R. Análise da capacidade funcional da população geriátrica institucionalizada na cidade de Passo Fundo/RS. **Ver Bras Ciênc Envelhecimento Hum.**, v. 1, n. 2, p. 10-21, 2004.

LOURENÇO, R.A.; VERAS, R.P. Mini-exame do Estado Mental: Características psicométricas em idosos ambulatoriais. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 712-9, 2006.

LUCENA, N.M.G.; *et al.* Análise da capacidade funcional em uma população geriátrica institucionalizada em João Pessoa. **Fisioterapia Brasil**, v. 3, n. 3, p. 164-169. 2002.

MACIEL, A. C. C.; GUERRA, R.O. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no Nordeste do Brasil. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 10, n. 2, p. 178-89, 2007.

MINOSSO, J.S.M.; *et al.* Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. **Acta paul. enferm**, v.23, n. 2, p. 218-223, 2010.

MURAKAMI, L.; SCATTOLIN, F. Avaliação da independência funcional e da qualidade de vida de idosos institucionalizados. **Rev.Med.Hered, ene**, v. 21, n.1, p.18-26, 2010.

MURTAGH, K.N.; HUBERT, H.B. Gender differences in physical disability among an elderly cohort. **Am J Public Health**, v. 24, n. 2, p. 409-415, 2008.

OLIVEIRA, D.L.C.; GORETTI, L.C.; PEREIRA, L.S.M. O desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 20, n. 1, p. 91-6, 2006.

PAPALÉO NETTO, M. O Estudo da Velhice no Século xx: Histórico, Definição do Campo e Termos Básicos. In: FREITAS, E.V.; *et al.* **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. cap.1, p. 2-12.

PARAHYBA, M.I.; SIMOES, C.S. A Prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**. v.11, n. 4, p. 967-974, 2006.

PARAHYBA, M.I.; VERAS, R.; MELZER, D. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n. 3, p. 383-391, 2005.

PELEGRINI, A.K.A.P.; *et al.* Idosos de uma Instituição de Longa Permanência de Ribeirão Preto: níveis de capacidade funcional. **Arq Ciênc Saúde**, v. 15, n. 4, p. 182-188. Out-Dez., 2008.

RODRIGUES, N.C.; RAUTH, J. Os desafios do Envelhecimento no Brasil. In: FREITAS, E.V.; *et al.* **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan, 2002. cap. 12, p. 106-10.

REIS, L.A.; TORRES, G.V. Influência da dor crônica na capacidade funcional de idosos institucionalizados. **Rev. bras. Enferm.**, v. 64, n. 2, p. 274-280, 2011.

RICCI, N.A.; KUBOTA, M.T.; CORDEIRO, R.C. Concordância de Observações Sobre a capacidade funcional de idosos em assistência domiciliar. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n. 4, p. 655-662, 2005.

SIQUEIRA, A.B.; *et al.* Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. **Rev. Saúde Pública**, v. 38, n. 5, p 687-694, 2004.

TORRES, G.V.; *et al.* A capacidade de realização das atividades cotidianas em idosos residentes em domicílio. **Rev. Baiana de Saúde Pública**, v. 33, n. 3, p. 466-475, 2009.

TRELHA, C.S.; *et al.* Capacidade funcional de idosos restritos ao domicílio, do conjunto Ruy Virmond Carnascialli, Londrina – PR. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 26, n. 1, p. 32-9, 2005.

VALLE, E.A. ; *et al.* Estudo de base populacional dos fatores associados ao desempenho no mini exame do estado mental entre idosos: Projeto Bambuí. **Cad Saúde Pública**, v. 25, n.4, p. 918-26, 2009.

VERAS, R. Fórum Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, V. 23, N. 10, p.2463-2466. Out., 2007.

ZAGO, A.S.; GOBBI, S. Valores normativos da aptidão funcional de mulheres de 60 a 70 anos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.11, n. 2, p. 77-86, 2003.