

**Ministério da Saúde  
Fundação Oswaldo Cruz  
Centro de Pesquisas René Rachou  
Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde**

**Associação da incapacidade funcional e capital social entre idosos residentes na  
comunidade**

**por  
Cristina Franco Gontijo**

**Belo Horizonte**

**Abril/2014**

**DISSERTAÇÃO MSC-CPqRR C.F. GONTIJO 2014**

**Ministério da Saúde**  
**Fundação Oswaldo Cruz**  
**Centro de Pesquisas René Rachou**  
**Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde**

**Associação da incapacidade funcional e capital social entre idosos residentes na  
comunidade**

**por**  
**Cristina Franco Gontijo**

Dissertação apresentada com vistas à obtenção  
do Título de Mestre em Ciências, na área de  
concentração de Saúde Coletiva.

Orientação: Antônio Ignácio de Loyola Filho  
Co-orientação: Tatiana Chama Borges Luz

**Belo Horizonte**  
**Abril/2014**

Catálogo-na-fonte  
Rede de Bibliotecas da FIOCRUZ  
Biblioteca do CPqRR  
Segemar Oliveira Magalhães CRB/6 1975

G641a 2014	<p>Gontijo, Cristina Franco.</p> <p>Associação da incapacidade funcional e capital social entre idosos residentes na comunidade / Cristina Franco Gontijo. – Belo Horizonte, 2014.</p> <p>xii, 38 f.: il.; 210 x 297mm. Bibliografia: f.: 40 – 50</p> <p>Dissertação (Mestrado) – Dissertação para obtenção do título de Mestre em Ciências pelo Programa de Pós - Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Pesquisas René Rachou. Área de concentração: Saúde Coletiva.</p> <p>1. Idoso/fisiologia 2. Saúde da Pessoa com Deficiência 3. Envelhecimento/etnologia I. Título. II. Loyola Filho, Antônio Ignácio de (Orientação). III. Luz, Tatiana Chama Borges (Co-orientação).</p> <p>CDD – 22. ed. – 305.26</p>
---------------	---

**Ministério da Saúde  
Fundação Oswaldo Cruz  
Centro de Pesquisas René Rachou  
Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde**

**Associação da incapacidade funcional e capital social entre idosos residentes na  
comunidade**

**por  
Cristina Franco Gontijo**

**Foi avaliada pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:**

**Prof. Dr. Antônio Ignácio de Loyola Filho (Presidente)**

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Karla Cristina Giacomini**

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marcella Guimarães Assis Tirado**

**Suplente: Prof. Dr. Fernando Augusto Proietti**

**Dissertação defendida e aprovada em: 16/04/2014**

## **DEDICATÓRIA**

**A Deus.**

### **Suporte financeiro**

Este trabalho foi financiado pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e desenvolvido no Laboratório de Epidemiologia e Antropologia Médica do Centro de Pesquisas René Rachou (CPqRR), Fundação Oswaldo Cruz, Minas Gerais.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação Oswaldo Cruz, ao Centro de Pesquisas René Rachou e ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde pela oportunidade ofertada.

Ao meu orientador, pela sobriedade e detalhismo, que só me ajudaram.

À Tatiana Chama, que com o coração e a razão, instruiu com excelência.

À Juliana Mambrini, pela ajuda na estatística e nas dicas.

À Paula Aryane, por ser a minha mãe na Epidemiologia.

Ao meu pai, pela compreensão e por ser um amigo e à minha mãe, pelo “Deus te abençoe” de cada dia.

À IBCJ e à PIB-7L, pelas orações e porque me receberam com carinho.

Ao Grupo de Convivência, que orou, brincou, torceu e engordou comigo.

E, claro, aos meus amigos:

Denise, pela dedicação comigo e com tudo...um exemplo de amiga;

Kito, por me acolher sempre com o rosto alegre;

Diane, que chegou agora, trouxe uma família, bolos, caronas, equilíbrio e muitos sorrisos;

Bianca, por ter me surpreendido com o seu cuidado;

João Victor, pelo apoio;

Lorena, amiga de sempre.

## SUMÁRIO

Lista de Tabelas .....	ix
Lista de Abreviaturas .....	x
Resumo .....	xi
Abstract .....	xii
1 INTRODUÇÃO .....	13
1.1 Envelhecimento Populacional .....	13
1.2 Envelhecimento e Transição Epidemiológica .....	14
1.3 Incapacidade Funcional .....	15
1.4 Capital Social.....	19
1.4.1 Bases Conceituais do Capital Social .....	19
1.4.2 O Capital Social na Saúde .....	22
1.4.3 Mensuração do Capital Social .....	23
2 OBJETIVOS .....	26
2.1 Objetivo Geral .....	26
2.2 Objetivos Específicos .....	26
3 METODOLOGIA .....	27
3.1 Área e População de Estudo .....	27
3.2 Variáveis de Estudo .....	27
3.3 Análise de Dados .....	29
3.4 Considerações Éticas .....	29
4 RESULTADOS .....	30
5 DISCUSSÃO .....	35
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	40

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Características da população de estudo e sua distribuição segundo a incapacidade funcional, RMBH, 2010 .....	32
<b>Tabela 2</b> – Resultados da análise univariada da associação entre capital social e incapacidade funcional .....	33
<b>Tabela 3</b> – Resultados da análise multivariada da associação entre capital social e Incapacidade Funcional .....	34

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**ABVD:** Atividade Básica de Vida Diária

**AIVD:** Atividade Instrumental de Vida Diária

**CIF:** Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde

**DCNT:** Doença Crônica Não-Transmissível

**IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IC:** Intervalo de Confiança

**OR:** Odds Ratio

**PED:** Pesquisa de Emprego e Desemprego

**PNAD:** Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

**PNUD:** Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

**RMBH:** Região Metropolitana de Belo Horizonte

**SIH-SUS:** Sistema de Informação Hospitalar – Sistema Único de Saúde

**WHO:** World Health Organization

## RESUMO

A incapacidade funcional é definida como a dificuldade, inabilidade ou impossibilidade em desempenhar certas atividades da vida cotidiana, tipicamente ligadas à sobrevivência (Atividades Básicas de Vida Diária ou ABVD) e à vida em sociedade (Atividades Instrumentais de Vida Diária ou AIVD) e é um evento frequente entre idosos. Além de fatores sociodemográficos e de saúde, o processo incapacitante pode ser influenciado também pelas relações entre as particularidades do indivíduo e o contexto social. O presente estudo objetivou estimar a prevalência da incapacidade funcional e sua associação com o capital social entre 2.271 idosos residentes da Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH. Cerca de 1/3 dos participantes (33,1%) apresentou-se incapaz para pelo menos uma AIVD e/ou ABVD; a prevalência da incapacidade para ABVD/AIVD foi de 18,6% e da incapacidade exclusiva para AIVD foi de 14,5%. Os idosos dependentes para AIVD e para AIVD/ABVD apresentaram chances mais elevadas de pior capital social, mas apenas o elemento de sensação de coesão ao bairro de moradia mostrou-se independentemente associado à incapacidade funcional (OR=1,80; IC95% 1,12-2,88). Nossos resultados evidenciaram a importância do capital social na investigação dos determinantes da incapacidade funcional e apontam para a necessidade de que outras políticas públicas sejam implementadas, nas áreas social e ambiental, visto que as necessidades dos idosos demandam medidas que vão além daquelas próprias do setor saúde.

## **ABSTRACT**

Functional disability is defined as difficulty or inability to perform certain activities of daily life, typically linked to survival (Basic Activities of Daily Living or BADL) and social life (Instrumental Activities of Daily Living or IADL) and is frequent in the elderly. In addition to sociodemographic and health factors, the disabling process may also be influenced by the relationship between individual and social context characteristics. The present study aimed to estimate the prevalence of disability and its association with social capital among 2,271 older residents of the Belo Horizonte Metropolitan Area – BHMA. Approximately one third of participants (33.1%) presented himself unable to at least one IADL and/or BADL and the prevalence of functional disability for BADL/IADL was 18.6% and for the sole IADL disability was 14.5%. The dependent older for IADL/BADL had higher odds of poor social capital, but only the element of neighborhood perception of attachment proved to be independently associated with functional disability (OR = 1.80; 95% CI = 1.12-2.88). Our results show the importance of social capital in research on the functional disability determinants and indicate the need for other public policies are implemented, in the social and environmental areas, as the needs of the older require measures beyond those inherent to the health sector.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Envelhecimento Populacional

O envelhecimento populacional é uma mudança da estrutura etária de uma dada população, caracterizada pelo aumento do peso relativo dos idosos na sua composição (CARVALHO e GARCIA, 2003). Embora o aumento da expectativa de vida e a diminuição da taxa de mortalidade contribuam para o aumento da proporção de idosos numa população, é o declínio sustentado da fecundidade o principal responsável por esse processo (GARBIN et al., 2010; CARVALHO e GARCIA, 2003; KALACHE et al., 1987).

A idade limite para definição do idoso pode variar entre diferentes sociedades: nos países desenvolvidos ela é de 65 anos, ao passo que nos países menos desenvolvidos, adota-se a idade limite de 60 anos (WHO, 2002). Estima-se que, em 2050, a população mundial com 60 ou mais anos atingirá o total de 1,9 bilhão de pessoas, correspondendo a mais de 20% dos habitantes do mundo (BÄCKSTRÖM, 2012). Para 2025, projeta-se uma população idosa brasileira acima de 30 milhões, o que fará do Brasil o sexto país com maior número de idosos no mundo (WHO, 2002).

Apesar de observado inicialmente em países desenvolvidos, um aumento expressivo e acelerado da proporção de idosos tem sido experimentado também pelos países em desenvolvimento, mais recentemente (NORONHA e ANDRADE, 2005; CALDAS, 2003; CHENG et al., 2002). Segundo Noronha e Andrade (2005), países como Argentina e Uruguai poderão apresentar, até 2030, uma proporção de 13% de idosos na sua população total. No Brasil não é diferente: a proporção de idosos praticamente duplicou nas três últimas décadas, passando de 6,1%, em 1980, para aproximadamente 11,0%, em 2010 (IBGE, 2013; SCHIMIDT e SILVA, 2012).

Outro fenômeno observado é o de uma velocidade de crescimento diferenciada no interior do segmento etário dos idosos – a proporção dos mais velhos (denominados "mais idosos", "muito idosos" ou "idosos em velhice avançada", com idade igual ou maior que 80 anos) vem aumentando de forma mais acelerada, em comparação com as outras faixas etárias. A proporção dos mais idosos em relação a todos os grupos etários passou de 0,5%, em 1980, a 1,5% em 2010, e esse estrato responde por 14,3% da população idosa (em 1980, esses indivíduos representavam somente 8% dos idosos) (IBGE, 2013; BÄCKSTRÖM, 2012; BRASIL, 2007).

## 1.2 Envelhecimento e Transição Epidemiológica

O envelhecimento do indivíduo é um fenômeno natural e processual, caracterizado pelo conjunto de modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, que determina a perda progressiva da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente e das funções orgânicas (YASSINE, 2011; FERREIRA et al., 2010; SOUZA et al., 2010). Ao que parece, ocorre uma deterioração geneticamente programada, com diminuição da capacidade das células de se dividir, renovar-se e regenerar-se. Essas transformações senis são inevitáveis e ditadas por regras biológicas não totalmente esclarecidas, como os processos primários (quando e como o envelhecimento se inicia na vida de um indivíduo) e secundários (qualidade e estilo de vida, dieta calórica, atividades físicas), vinculados ao aumento da idade e ao controle pessoal (PALÁCIOS, 2004; MARTINS, 2003).

O processo de envelhecimento não é simples, não acontece de forma simultânea em todo o organismo e não está necessariamente associado à existência de uma doença. (SCHIMIDT e SILVA, 2012; WACHELKE e CANTARELLO, 2011). No entanto, evidências de uma elevada prevalência de doenças na população idosa – especialmente as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) – são encontradas em diferentes estudos populacionais, nacionais e internacionais (BARROS et al., 2006; RAMOS, 2003; CALDAS, 2003; CHENG et al., 2002). Em um dos primeiros estudos brasileiros que observou o envelhecimento, já se chamava a atenção para o fato de que o aumento do número de idosos em uma população resultará em um maior número de problemas de saúde de longa duração (KALACHE et al., 1987). Com isso, junto às transformações demográficas (envelhecimento populacional), ocorre também uma modificação no perfil de morbidade e mortalidade nas populações. Diferentes populações, em diferentes momentos históricos e em velocidades distintas, têm experimentado a transição epidemiológica, que se caracteriza pela substituição de doenças ditas “de pobreza”, pelas DCNT – enfermidades complexas e crônicas, típicas das faixas etárias mais avançadas, como principal causa de morbidade e mortalidade populacionais (OMRAN, 1971). No Brasil, desde o final do século passado, observa-se o crescimento em importância da contribuição das DCNT para a mortalidade, paralelamente à diminuição do peso das doenças infecto-parasitárias (VERAS, 2003; KALACHE et al., 1987).

Outro estudo brasileiro sobre fatores determinantes do envelhecimento mostrou que, em geral, a população de idosos apresentou uma alta prevalência de doenças crônicas, principalmente doenças articulares e circulatórias e que aproximadamente 90% referiram pelo menos uma DCNT (RAMOS, 2003). Por meio de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) de 2003, Barros e colaboradores (2006) verificaram que a prevalência de pelo menos uma doença crônica aumenta intensamente com a idade: enquanto fica em cerca de 10% entre as pessoas com menos de 20 anos, atinge valores superiores a 65% naquelas com 60 anos ou mais. Outra pesquisa, com dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH-SUS), identificou como principais causas de internação entre os idosos as doenças do aparelho circulatório (28,6 e 30,1% para homens e mulheres, respectivamente), seguidas pelas doenças do aparelho respiratório (20,4 e 18,7%, respectivamente) e digestivo (11,0 e 9,7%, respectivamente) (LOYOLA FILHO et al., 2004). De maneira semelhante, na China, pesquisadores mostraram que 52,2% dos idosos amostrados foram diagnosticados com artrite, 27% sofriam de hipertensão arterial e 11%, de diabetes. Os autores relatam ainda que, por vezes, os indivíduos eram acometidos por mais de uma dessas enfermidades (CHENG et al., 2002).

Como as DCNT são doenças de longa duração e de múltiplas determinações, elas exigem acompanhamento médico e de equipes multidisciplinares permanentes, além de intervenções contínuas e, por conseguinte, impactam fortemente a atenção à saúde. De fato, o segmento idoso da população é o que mais utiliza serviços de saúde, nos seus diferentes níveis (SCHIMIDT e SILVA, 2012; SILVEIRA e FARO, 2008; LOYOLA FILHO et al., 2004; VERAS, 2003; LIMA-COSTA e VERAS, 2003). Além disso, de acordo com Hazzard e colaboradores (1994), é significativo o efeito da idade avançada sobre o organismo e certas condições causadoras de dependência são muito frequentes, a saber, demência, fraturas de quadril, acidentes vasculares encefálicos, doenças reumatológicas e deficiências visuais. Essas situações reduzem a capacidade do indivíduo de superar os desafios ambientais.

### **1.3 Incapacidade Funcional**

A “função” é definida como a capacidade de um indivíduo adaptar-se aos problemas cotidianos, de executar um conjunto de atividades que lhe são requeridas por seu entorno imediato, incluindo a sua participação como indivíduo na sociedade, ainda

que apresente alguma limitação física, mental ou social (CALDAS, 2003). De forma mais simples, Sheehan (2003) considera a função como a capacidade da pessoa viver independentemente e cuidar dos seus negócios e de si própria. A capacidade do indivíduo de desempenhar a sua função é chamada de capacidade funcional.

A incapacidade funcional, por sua vez, é a dificuldade ou necessidade de ajuda para o indivíduo realizar atividades típicas básicas de auto-cuidado (atividades de vida diária) ou mais complexas (atividades instrumentais de vida diária), assim como prejuízo na mobilidade física, importantes para uma vida independente na sociedade (ALVES et al., 2008). Outros autores definem a incapacidade funcional como a dificuldade, inabilidade ou impossibilidade em desempenhar certas atividades da vida cotidiana (ROSA et al., 2003; CAMARGOS, 2000) ou somente a relacionam à incapacidade ou à inabilidade de desenvolver atividades de auto-cuidado (YANG e GEORGE, 2005).

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) apresenta um conceito mais ampliado de incapacidade, que considera o seu aspecto multifatorial e inclui os “comprometimentos, limitações de atividade ou restrições na participação de uma pessoa nas atividades diárias, representando a interação dinâmica entre as condições de saúde (doenças, lesões, traumas etc.) e os fatores contextuais” (WHO, 2001).

A capacidade funcional, tipicamente, compreende dois conjuntos de atividades, ligadas à sobrevivência (Atividades Básicas de Vida Diária ou ABVD) e à vida em sociedade (Atividades Instrumentais de Vida Diária ou AIVD). As ABVD estão relacionadas ao autocuidado, como alimentar-se, banhar-se, vestir-se, levantar-se da cama ou cadeira, deambular pequenas distâncias, ir ao banheiro e manter controle sobre suas necessidades fisiológicas. As AIVD estão relacionadas à participação do idoso em seu entorno social e indicam a capacidade de um indivíduo em levar uma vida independente dentro da comunidade. Incluem-se entre as últimas: utilizar meios de transporte, manipular medicamentos, realizar compras e tarefas domésticas leves e pesadas, utilizar o telefone, preparar refeições e cuidar das próprias finanças (BRASIL, 2007).

Existe uma enorme dificuldade em mensurar a incapacidade, devido ao seu caráter multidimensional, dinâmico e complexo. A mensuração baseada no auto relato é geralmente a mais utilizada nas investigações acerca da incapacidade funcional (FRICHE et al., 2011; LIMA-COSTA et al., 2003). Todavia, outras modalidades podem

ser instituídas, com base em avaliações diretas de desempenho físico, escalas de dificuldade e dependência, além de instrumentos específicos (MACIEL e GUERRA, 2007; ROSA et al., 2003; OMAN et al., 1999). É possível, no entanto, encontrar formas de medidas discrepantes, em função dos diferentes aspectos considerados (ALVES et al., 2008).

Quando se utiliza a escala de dificuldade, o foco é a caracterização dos indivíduos nos diferentes graus de dificuldade, tais como nenhum, algum ou muito. A maior parte dos estudos operacionaliza o conceito de incapacidade como um fenômeno discreto, classificando o indivíduo somente como independente ou dependente, considerando que a população em cada estado de dependência é homogênea (ALVES et al., 2008).

Ainda assim, as ABVD e AIVD têm sido reconhecidas por diversos estudos como as principais medidas de incapacidade funcional (PARAHYBA et al., 2005; ROSA et al., 2003; GAMA et al., 2000) e podem ser avaliadas separadamente, como as que utilizam somente a necessidade de ajuda nas ABVD para determinar a incapacidade, ou em associação dentro de uma ou mais escalas, como quando se classifica o indivíduo como independente, dependente para AIVD ou dependente para ABVD e AIVD.

No Brasil, a avaliação da condição funcional em estudos populacionais é relativamente recente e a variação das prevalências e incidências de incapacidade entre idosos reflete a multiplicidade de medidas ou metodologias utilizadas, reforçando as dificuldades de mensuração já mencionadas (GIACOMIN et al., 2008). Entre idosos brasileiros, a prevalência da incapacidade funcional variou entre 2,0% e 55,0%, dependendo da população estudada, das escalas consideradas ou o tipo de classificação adotado. Quando se considerou a incapacidade como a necessidade de ajuda ou limitação em pelo menos uma ABVD, alguns estudos de base populacional mostraram resultados consistentes, com prevalências em torno de 13% na população idosa (FRICHE et al., 2011; MACIEL e GUERRA, 2007). Já quando se considerou a incapacidade em termos da necessidade de ajuda total ou parcial em pelo menos uma ABVD, Del Duca e seus colaboradores (2009) encontraram uma prevalência de 27%. Utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-1998), Lima-Costa e colaboradores (2003) observaram uma prevalência baixa (2,0%) para incapacidade, considerando a impossibilidade de alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro.

Quando as AIVD foram consideradas juntamente com as ABVD, as taxas foram mais elevadas, em comparação às aquelas verificadas somente para as atividades básicas. Em dois estados brasileiros, a prevalência de incapacidade entre idosos para qualquer uma das atividades diárias, básicas ou instrumentais, foi aproximadamente 55% (DEL DUCA et al., 2009; MACIEL e GUERRA, 2007).

O processo incapacitante dos indivíduos pode ser determinado por fatores distintos. Verbrugge e Jette (1997) elaboraram um modelo sobre o processo da incapacidade, considerando seus vários aspectos. Para eles, os determinantes da incapacidade funcional podem ser agrupados em três grandes conjuntos: (1) os predisponentes, que dizem respeito às características sociodemográficas, (2) os intra-individuais, que se relacionam ao estilo de vida, comportamento ou doenças, e (3) os extra-individuais, que englobam as intervenções dos serviços de saúde, o uso de medicamentos, suportes externos, além dos ambientes físico e social. Esse modelo é geralmente utilizado pela maior parte dos estudos sobre incapacidade funcional. O entendimento dos determinantes da incapacidade funcional é de absoluta relevância para adoção de intervenções que visem preservar o envelhecimento com qualidade de vida (ALVES et al., 2010).

Alguns estudos epidemiológicos têm procurado mapear os fatores associados à incapacidade funcional. Estudos transversais e longitudinais têm mostrado que características sociodemográficas estão associadas à incapacidade (NIKOLOVA et al., 2009; RAMSAY et al., 2006), como sustenta o modelo de incapacidade de Verbrugge e Jette (VERBRUGGE e JETTE, 1997). Dentre essas características, o sexo e a idade são considerados marcadores importantes para incapacidade. Como observado em estudos internacionais, o fato de ser mulher é um fator predisponente para incapacidade funcional, bem como ter idade mais avançada (KONDO et al., 2009; NIKOLOVA et al., 2009; TAS et al., 2007; YI e VALPEL, 2002; DUNLOP et al., 2002; BOWLING e GRUNDY, 1997). Essas associações também foram encontradas entre brasileiros (DEL DUCA et al., 2009; GIACOMIN et al., 2008; ROSA et al., 2003). Outro fator sociodemográfico frequentemente associado à incapacidade moderada/grave foi a renda, no caso, a renda mais baixa (DEL DUCA et al., 2009; RODRIGUES et al., 2009; PARAHYBA e SIMÕES, 2006; GRUNDY e GLASER, 2000).

Dentro do conjunto de características intra-individuais, a presença de doenças crônicas tem sido expressiva como determinante de incapacidade funcional ou de dependência nas atividades diárias. Estudos internacionais evidenciaram prevalências

mais elevadas de incapacidade entre idosos com alguma doença crônica (NIKOLOVA et al., 2009; HOUSTON et al., 2009; TAS et al., 2007; RAMSAY et al., 2006; CHIU et al., 2004; DUNLOP et al., 2002). Esses resultados também foram encontrados em estudos nacionais (RODRIGUES et al., 2009; GIACOMIN et al., 2008; ALVES et al., 2008; BRASIL, 2007; ALVES et al., 2007; LIMA-COSTA et al., 2003).

Há ainda que se atentar para os fatores extra-individuais, relacionados às condições do ambiente no qual o idoso está inserido. Digno de nota é o fato de as relações sociais estarem fortemente associadas à incapacidade funcional. Rodrigues e colaboradores (2009) concluíram, por meio de uma revisão sistemática de estudos de coorte, que indivíduos com limitada diversidade nas suas relações sociais mostraram maior risco de desenvolver incapacidade. Esses resultados são consistentes com os observados em estudos transversais nacionais (OLIVEIRA e MATTOS, 2012; GIACOMIN et al., 2008; ROSA et al., 2003) e internacionais (ADIB-HAJBAGHERY, 2011; TAS et al., 2007), que também verificaram a associação entre o ambiente social e a incapacidade funcional.

A presença de uma ou mais enfermidades crônicas, não ter contato com familiares ou amigos no ambiente domiciliar ou fora dele, assim como todos os outros fatores mencionados, conferem à incapacidade um caráter multidimensional (SILVESTRE et al., 2003). Na verdade, esse é um grande desafio para a saúde pública: além de evitar mortes e adoecimento, proporcionar o avançar da idade em meio às alterações esperadas ou não e manter a capacidade funcional do idoso, dado que envelhecer independente é fator indispensável para a manutenção de boa qualidade de vida (RODRIGUES et al., 2008; SILVEIRA e FARO, 2008; RAMOS, 2003).

## **1.4 Capital Social**

### **1.4.1 Bases Conceituais do Capital Social**

A origem do capital social é controversa, mas a sua construção teórica provavelmente se divide entre a economia e sociologia, com base no fato de que as interações sociais criam redes sociais, estimulam a confiança, influenciam a formação de valores, dão suporte às normas e à cultura da comunidade (PODER, 2011). Alguns autores reforçam a ideia de que o capital social estava implícito na sociologia do século XIX, com Karl Marx e Émile Durkheim. Marx verificou que o homem era um ser social

e que o relacionamento social era necessário, sendo um produto da coesão interna dos grupos frente à exploração e discriminação, durante a industrialização. Durkheim, no final do século XIX, relatou a existência de uma “Consciência Coletiva” e de instituições sociais, em que o grupo de indivíduos era um antídoto ao anonimato e à autodestruição (PATUSSI et al., 2006; PORTES, 1998).

A primeira análise sistemática contemporânea do capital social foi produzida por Pierre Bourdieu, que definiu o conceito como “a agregação real ou potencial de recursos que estão ligados à posse de uma rede durável de relações sociais mais ou menos institucionalizadas de conhecimento ou reconhecimento mútuos”. Ele trata o conceito de forma instrumental, reforçando que as redes sociais são passíveis de construção por meio de investimento orientado para a institucionalização das relações do grupo, utilizáveis como uma fonte de benefícios, como permitir o acesso do grupo de indivíduos aos recursos disponíveis e fazer com que essa disponibilidade seja maior e de melhor qualidade (PORTES, 1998).

O conceito proposto por Bourdieu é diferente do de James Coleman, que definiu o capital social pela sua função, como “uma variedade de entidades presentes nas estruturas sociais que facilitam certas ações dos atores dentro da estrutura” (PORTES, 1998). Os comportamentos individuais são influenciados pelas características do sistema social, mas os indivíduos são motivados por seu interesse pessoal e decidem racionalmente suas ações. A partir dessa ideia, o autor pretende estabelecer uma ligação entre as interações sociais e escolhas individuais, e procura ir além de um conceito de sociedade como uma simples soma dos comportamentos individuais (PODER, 2011). De forma semelhante, Portes (1998) entende que o capital social “refere-se à capacidade dos indivíduos de administrar os recursos em virtude de sua participação em redes ou estruturas sociais mais amplas” (PORTES, 1998).

Mais recentemente, Robert Putnam definiu o capital social como “características das organizações sociais tais como confiança, normas e redes sociais que facilitam as ações coordenadas e geram benefícios”. Para esse autor, as associações criam normas de reciprocidade que permitem às sociedades operarem bem (PODER, 2011; PORTES, 1998).

As definições desses autores variam de acordo com a ênfase nas pessoas ou na comunidade, criando duas visões: a *individualista*, compartilhado por Coleman e Portes, baseada na percepção das pessoas acerca do seu ambiente social e nos benefícios que elas adquirem por pertencer àquele ambiente; a *comunitária ou estrutural*, suportada

por Bordieu e Putnam, que diz respeito à extensão da participação em associações ou outras formas de atividades civis do grupo, com caráter mais político (ROSTILA, 2010; PORTES, 1998).

Segundo modelo proposto por Portes (1998), o capital social pode ser criado por meio de processos sociais e tem consequências positivas e negativas. O autor citou como fontes de capital social (1) a introjeção de valores, normas e imperativos morais que moldarão as ações individuais, (2) a solidariedade particular, em que as circunstâncias adversas ajudarão pessoas não relacionadas a se unir para melhorar a sua situação, (3) as trocas recíprocas – a ideia de que as dívidas não monetárias se acumulam entre os membros da comunidade e (4) confiança obrigatória, que assegura que os indivíduos cumprirão as normas e expectativas do grupo.

Dentro do componente estrutural, diferentes formas de relações sociais foram propostas por Putnam (2000), como “bonding” (vínculos) – relacionamentos horizontais próximos entre indivíduos ou grupos com características demográficas similares; “bridging” (conexões) – redes mais amplas de relacionamentos com outros indivíduos e indispensáveis para ligar a pessoa ou a comunidade aos recursos ou oportunidades que estão fora das suas redes de relacionamentos pessoais e “linking” (ligações) – alianças com indivíduos em posição de poder, particularmente recursos necessários para o desenvolvimento social e econômico.

As implicações positivas do capital social incluem a observância das normas, que levam ao aumento dos níveis de confiança e reciprocidade, o aumento das formas de suporte familiar e benefícios mediados pelas redes extrafamiliares, como acesso a emprego, por exemplo. Dentre as suas consequências negativas, encontram-se, por exemplo, a restrição do acesso a oportunidades e da liberdade individual, bem como a cobrança excessiva sobre um ou mais membros do grupo (MACINKO e STARFIELD, 2001; PORTES, 1998).

Como pode ser observado, há divergências quanto à conceituação do capital social. Por conseguinte, as dificuldades em encontrar uma definição teórica uniforme têm contribuído para inúmeras classificações do conceito em dimensões ou subtipos (ROSTILA, 2010). Especialmente na área da saúde, esse fato tem levado a diversas abordagens do conceito de capital social. Alguns autores que relacionam os dois temas optam pela visão individual, como a de Coleman, enquanto outros preferem o enfoque estrutural, como Putnam (MOORE et al., 2005; MACINKO e STARFIELD, 2001).

### 1.4.2 O Capital Social na Saúde

Além das necessidades de saúde típicas e das suas implicações para organização e oferta dos serviços de saúde, o envelhecimento enseja uma reflexão e discussão sobre as alterações sociais, culturais, políticas e econômicas na vida do idoso e de seus familiares, e das relações das mesmas com a saúde do idoso (CALDAS, 2003; MACIEL e GUERRA, 2007; GARBIN et al., 2010; HEIN e ARAGAKI, 2012). As relações sociais, bem como as atividades que estimulam o seu desenvolvimento, cumprem papel importante na manutenção do envelhecimento saudável e devem ser consideradas. Nessa perspectiva, o capital social apresenta-se como uma questão a ser ponderada para o entendimento das relações entre as particularidades do indivíduo e a dinâmica social da comunidade na qual ele está inserido e em que essas características estão associadas à saúde da população.

O capital social tem sido associado, entre outros fatores, ao desenvolvimento econômico de um país ou estado, ao bom funcionamento da democracia, à educação e segurança (HAN, 2012; POORTINGA, 2006), mas um dos domínios que atraíram considerável atenção nos últimos anos é o da saúde e bem-estar (PATUSSI, 2006; PUTNAM, 2000). O capital social, nesses termos, foi introduzido na área da saúde por Kawachi e colaboradores (1997), quando estudaram a sua relação com a mortalidade e verificaram que a confiança e a participação em grupos estavam associadas a mortalidades total e algumas específicas. Nessa área, o capital social funcionaria como um elemento de impacto positivo, pelo fato de proporcionar uma vida mais saudável para as populações, reduzindo a exclusão social e aumentando a longevidade, a auto-estima e o acesso aos serviços, mas também por ter papel fundamental no estímulo da participação da comunidade tanto na formulação de políticas públicas, como no seu controle (GIORDANO et al., 2011; BASTOS et al., 2009; HAWE e SHIELL, 2000).

Outras pesquisas têm oferecido uma grande quantidade de evidências da relação do capital social a outras condições de saúde, como obesidade e risco nutricional (YOON e BROWN, 2011; MOORE et al., 2009; LOCHNER et al., 2005), depressão (TOMITA e BURNS, 2012), saúde bucal (FURUTA et al., 2012), auto percepção em saúde (HAN et al., 2012; VERHAEGHE et al., 2012), atividade física (LEGH-JONES e MOORE, 2012) e doenças sexualmente transmissíveis (WEBEL et al., 2012), além de aspectos ligados à utilização de serviços e insumos na saúde, como a subutilização de medicamentos, neste caso, especificamente motivada por questões financeiras (LUZ et

al., 2011). Ainda assim, poucos estudos brasileiros fizeram uso sistemático do conceito de capital social como modelo explicativo para padrões de saúde-doença. Particularmente na epidemiologia, tais estudos são raros (PATUSSI et al., 2006).

Especialmente no que se refere à capacidade funcional, percebe-se uma carência de investigações voltadas para a sua relação com o capital social. Um estudo que comparou o estado de saúde dos idosos dos Estados Unidos e Alemanha mostrou que alguns indicadores do capital social estiveram associados, dentre outras condições, a limitações funcionais (POLLACK e KNESEBECK, 2004). Outro trabalho que tratou diretamente dessa relação foi realizado entre idosos japoneses residentes em comunidade, pertencentes a uma coorte estabelecida em 2003 e acompanhada por quatro anos. Essa investigação mostrou que o baixo nível de capital social esteve associado à maior incidência de incapacidade funcional entre as mulheres (AIDA et al., 2012).

O estudo do capital social oferece uma oportunidade de enfrentar os problemas e desafios da saúde, ao verificar a influência do meio físico e social no estado de saúde e facilitar a coordenação de ações de diversas áreas para objetivos comuns em direção a uma população mais saudável, especialmente a idosa (PATUSSI et al., 2006). A sua relação com a incapacidade funcional pode contribuir para limitar ou reduzir os aspectos negativos das limitações ou dependências, como gastos e sobrecarga sobre o sistema de saúde e também sobre a comunidade e o indivíduo idoso ou cuidador. Além disso, pode auxiliar no planejamento e implementação de ações de saúde que objetivam a inserção ou reinserção do idoso na sociedade, acompanhada de uma melhor qualidade de vida.

### **1.4.3 Mensuração do Capital Social**

A despeito do grande número de estudos relacionados ao capital social, a definição do termo ainda causa discussão e as formas de mensurá-lo são extremamente diversas (BERRY e WELSH, 2010). Para construção do nível de capital social, cuja operacionalização ainda está em processo de desenvolvimento (PATUSSI et al, 2006; MACINKO e STARFIELD, 2001), uma ampla variedade de dimensões tem sido proposta pelos autores, por se tratar de um constructo de natureza multidimensional. Uma análise dos principais indicadores utilizados revela vários problemas. Em primeiro lugar, há pouca consistência com relação aos nomes atribuídos a medidas semelhantes, o que leva a uma falta de clareza sobre o que, exatamente, cada pesquisador está

tentando medir. Por exemplo, autores podem chamar a frequência de contatos com amigos, família e colegas de trabalho de “contatos sociais” (BARON-EPEL et al., 2008) ou de “interações sociais informais” (SCHULTZ et al., 2008).

Há que se atentar também para o fato de que poucos indicadores, índices ou escalas utilizadas para medir o capital social passaram pelo processo de validação e padronização, o que dificulta a precisão da estimativa e as comparações, por se tratar de um constructo multidimensional e discutido há relativamente pouco tempo (MACINKO e STARFIELD, 2001).

Segundo Pattussi e colaboradores (2006), os temas mais comuns que têm sido utilizados na aferição do capital social, considerando as formas de relações sociais, são: *participação social*; *nível de empoderamento* – satisfação na vida diária e percepção do controle que as pessoas têm sobre as suas vidas; *percepção da comunidade* – nível de satisfação com a vizinhança; *redes e apoios sociais* – inclusive contato com amigos e família, sistemas de suporte e a profundidade nos relacionamentos; e *confiança social*.

Outro problema consiste em determinar o nível de análise das medidas: alguns autores caracterizam o constructo em nível individual, com base nas relações entre os indivíduos ou entre um indivíduo com um grupo de indivíduos. As visões de Portes e Coleman são desse tipo, individualistas, e o foco dessa abordagem está no benefício potencial do indivíduo em pertencer a uma rede ou estrutura social mais ampla. Outros autores adotam uma visão comunitária, voltada para o bairro ou comunidade e outros, ainda, têm os estados e até mesmo nações como a unidade de análise (KAWACHI et al., 1999). Putnam tem essa perspectiva e, segundo ele, o capital social está relacionado ao nível de engajamento civil dos indivíduos pertencentes àquela área e ao sucesso do desenvolvimento de projetos dentro desse espaço. Há ainda quem se utilize desses dois níveis de abordagem (SUBRAMANIAN et al., 2003).

Normalmente, na construção coletiva de indicadores, dados são coletados em nível individual e depois agregado, sendo então utilizados para determinar se uma área em particular possui baixo ou alto nível de capital social. Para essa abordagem, requerem-se técnicas de modelagem multinível. Críticas são impostas a esse tipo de abordagem, uma vez que a simples agregação dos dados individuais poderia não tornar essas medidas verdadeiramente ecológicas ou então não expressar o capital social no nível coletivo (POORTINGA, 2006).

De outra forma, na abordagem individual, cada indivíduo é tratado como uma unidade de análise e índices pessoais de capital social são construídos e analisados,

geralmente, por meio de modelo de regressão multivariada (MACINKO e STARFIELD, 2001). Nesse caso, os dados podem ser obtidos por meio de inquéritos que levam em consideração comportamentos, percepções e atitude individuais. De acordo com Lillbacka (2006), independentemente do tipo de abordagem escolhida, é certo que o capital social tem manifestações no nível individual, portanto, estudar como os membros do grupo percebem suas possibilidades de aquisição de vantagens por meio da interação com o grupo pode fornecer um substituto adequado para observações em nível coletivo.

É importante ressaltar que a despeito da falta de consenso quanto à definição e estratégia de medição, há extensa evidência que sugere o capital social como um importante determinante da saúde das pessoas e que ele oferece oportunidades para melhor entender as desigualdades em saúde e para direcionar a avaliação e implementação dos programas de saúde, com justiça social e solidariedade; como tal, merece mais estudos, em prol de um envelhecimento com qualidade (SAPAG et al., 2007; LILLBACKA, 2006; PATTUSSI et al., 2006).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Verificar a existência de associação entre incapacidade funcional e capital social em idosos residentes na comunidade.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Estimar a prevalência da incapacidade funcional entre idosos residentes da Região Metropolitana de Belo Horizonte;
- Verificar a existência de associação entre incapacidade funcional e capital social entre idosos da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Área e População de Estudo**

O estudo foi desenvolvido na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), em Minas Gerais, que é a terceira maior aglomeração urbana do país, composta por 34 municípios e com população de 4,9 milhões de habitantes; 10% deles têm 60 anos ou mais de idade (IBGE, 2013). Em 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano do Município de Belo Horizonte, a capital do Estado e a maior cidade da RMBH, foi igual a 0,810 (PNUD, 2013).

O presente estudo foi baseado nos dados coletados no Inquérito de Saúde da RMBH, realizado em 2010. Os participantes do inquérito foram selecionados por meio de amostra probabilística de conglomerados, utilizando-se dos setores censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como unidade primária de seleção e, como unidade amostral, o domicílio da área urbana dos 34 municípios que compõem a RMBH. A amostra baseou-se em 7.500 domicílios, com cerca de 24.000 moradores. Todos os indivíduos com 20 anos ou mais, residentes nos domicílios amostrados, participaram da entrevista, contabilizando 7.778 eleitos. Destes, 2.271 participantes (22,9%) tinham 60 ou mais anos de idade (LIMA-COSTA, 2012) e foram os selecionados para este trabalho.

#### **3.2 Variáveis de Estudo**

Os dados foram coletados por meio de um questionário inserido na Pesquisa de Emprego e Desemprego na RMBH (PED-RMBH), que é coordenada pela Fundação João Pinheiro, órgão do governo do Estado de Minas Gerais (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2010).

A variável dependente foi a incapacidade funcional do idoso. Para mensurá-la, foram utilizadas informações relativas às ABVD – alimentar-se, deitar e levantar da cama, usar o vaso sanitário, vestir e despilar a roupa, tomar banho – e das AIVD – preparar a própria refeição, cuidar do próprio dinheiro, usar um meio de transporte, realizar tarefas domésticas, tomar medicamento e fazer compras. De acordo com as respostas às perguntas do questionário, os idosos foram classificados em uma das três categorias: (1) independentes, (2) dependentes para AIVD e (3) dependentes para as

ABVD e AIVD. Todos os idosos que fizeram referência à dificuldade em realizar alguma ABVD também o fizeram em relação a alguma AIVD, em razão disso, foram agregados em um mesmo grupo. Considerou-se como incapazes aqueles idosos que referiram qualquer grau de dificuldade para realização de pelo menos uma das atividades relacionadas acima.

A variável-exposição de interesse foi o capital social. Foram considerados na sua mensuração os seguintes quesitos: confiança na vizinhança, percepção do ambiente físico, sensação de coesão ao bairro de moradia e percepção de ajuda, avaliados por meio de sete perguntas do questionário. Dada a natureza dicotômica desses itens, foi utilizada a matriz de correlação tetracórica para avaliar a correlação existente entre os mesmos, análise esta que fundamentou a definição da composição das variáveis relativas a cada um dos indicadores, conforme descrito a seguir.

Para compor a variável de *confiança na vizinhança*, o idoso respondia se podia (sim) ou não confiar na maioria das pessoas. Para a variável de *percepção de ajuda*, foi utilizada também somente uma pergunta, no caso, se o indivíduo achava que os vizinhos ajudariam, caso precisasse. O baixo nível de capital social estava determinado, para essas duas variáveis, se os idosos respondessem negativamente. A variável de *percepção do ambiente físico* era composta por duas perguntas: “o(a) senhor(a) está satisfeito com a forma como o seu quarteirão é cuidado?” e “o(a) senhor(a) acha que o seu bairro é bom para crianças e adolescentes?”. O quesito de *sensação de coesão ao bairro de moradia* foi construído por meio de três perguntas, relacionadas ao conforto do idoso com o bairro onde mora, se ele gostava da vizinhança e se gostaria de permanecer no local onde mora. Para dicotomização dessas duas últimas variáveis, separadamente, se o indivíduo respondesse “não” para pelo uma das perguntas, seria classificado em pior nível de capital social.

O modelo utilizado para avaliar a associação entre capital social e incapacidade funcional levou em conta ainda três conjuntos de variáveis, consideradas *a priori* como de confusão, a saber: características sociodemográficas, condições de saúde e utilização de serviços de saúde. As características sociodemográficas incluíram as variáveis sexo, idade (em anos), escolaridade (em anos), estado civil e se morava sozinho. Para o conjunto das condições de saúde, foi considerado o número de doenças crônicas (categorias: 0, 1, 2 e 3 ou mais), entre as seguintes doenças: artrite, câncer, hipertensão arterial, asma, diabetes, doenças coronarianas, acidente vascular encefálico, depressão, doenças renais e da coluna, baseado no relato de diagnóstico médico para as mesmas.

Ainda entre as condições de saúde, utilizou-se a auto-avaliação da saúde, com três categorias: muito boa/boa, razoável e ruim/muito ruim. No que diz respeito às variáveis descritoras da utilização de serviços de saúde, o número de consultas médicas (categorias: 0-1, 2-4 e 5 ou mais), a história de internação hospitalar e a aderência a plano privado de saúde foram as variáveis escolhidas.

### **3.3 Análise de Dados**

Os idosos dependentes para AIVD e os dependentes para ABVD e AIVD foram comparados, simultaneamente, àqueles que não apresentaram qualquer dificuldade nas ABVD ou AIVD (idosos independentes), por meio do teste Qui-Quadrado de Pearson, em relação a todas as covariáveis mencionadas.

A análise multivariada da associação entre capital social e incapacidade funcional foi realizada utilizando-se o modelo de regressão logística multinomial, que estima *Odds Ratios* (OR) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). O modelo final multivariado incluiu os quatro indicadores de capital social. Para seleção das variáveis de confusão incluídas no modelo multivariado foi adotado o nível de significância estatística de 20%, sendo o nível de significância de 5% o critério para identificação das variáveis independentemente associadas com a incapacidade funcional, no modelo multivariado. A qualidade do ajuste do modelo multivariado foi avaliada por meio do teste de Hosmer-Lemeshow Generalizado (HOSMER JR e LEMESHOW, 2004), sendo adotado o nível de significância de 5%.

As análises foram conduzidas utilizando-se o software Stata®, versão 10 (Stata Corp), tendo sido adotados os procedimentos desse programa para inquéritos populacionais com desenhos amostrais complexos.

### **3.4 Considerações Éticas**

O Inquérito de Saúde de Adultos da Região Metropolitana de Belo Horizonte do ano de 2010, sob Protocolo número 10/2009, foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Pesquisas René Rachou da Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Minas Gerais.

## 4 RESULTADOS

Dos 7.778 participantes do 2º Inquérito de Saúde da RMBH, 29,2% (n=2.271) tinham 60 ou mais anos de idade e foram selecionados para este trabalho. A maior parte dos participantes era do sexo feminino (61,0%) e pertencia à faixa etária de 60 a 69 anos (54,6%), com idade média de 70,1 anos (desvio-padrão=8,3 anos). Um pouco mais de seis em cada dez participantes (63,8%) tinha escolaridade inferior a 8 anos, metade (50,8%) era casada e 15% morava sozinho. Em relação às condições de saúde, 72,2% tinha pelo menos uma doença crônica e mais da metade (57,9%) avaliou a sua saúde como boa ou muito boa. A caracterização da população de estudo pode ser vista detalhadamente na Tabela 1, que descreve ainda os resultados das análises univariadas das características associadas à incapacidade funcional. Apenas as variáveis morar sozinho e cobertura por plano de saúde não estiveram associadas à incapacidade funcional, ao nível de  $p < 0,05$ .

Cerca de 1/3 dos participantes (33,1%) apresentava-se incapaz para pelo menos uma AIVD e/ou ABVD; a prevalência da incapacidade para ABVD foi de 18,6% e da incapacidade exclusiva para AIVD foi de 14,5%, sendo que o idoso com incapacidade para ABVD o era também para pelo menos uma AIVD. Considerando as variáveis que dimensionaram o capital social, a proporção de idosos que não percebiam a ajuda da vizinhança, caso precisassem, e com pior sensação de coesão ao bairro de moradia alcançou aproximadamente 14%. Com proporções mais elevadas, os que tinham pior percepção do ambiente onde residiam alcançaram 21,9% dos idosos e 39,5% tinham baixa confiança nas pessoas da vizinhança.

Na Tabela 2, podem ser vistos os resultados da análise univariada da associação entre as variáveis de capital social e incapacidade funcional. Os idosos dependentes para AIVD e para AIVD e ABVD apresentaram proporções mais elevadas de pior capital social, mas apenas a percepção do ambiente físico e a sensação de coesão ao bairro de moradia estiveram significativamente associadas à incapacidade funcional ( $p < 0,05$ ).

Os resultados finais da análise multivariada dos fatores associados à incapacidade funcional estão apresentados na Tabela 3. Apenas o indicador de sensação de coesão ao bairro de moradia manteve associação significativa e independente das variáveis de ajuste, com OR=1,80 (IC95% 1,12-2,88) para incapacidade exclusiva para AIVD e OR=1,99 (IC95% 1,17-3,41) para associação com incapacidade para

ABVD/AIVD, indicando que idosos com pior percepção de coesão ao bairro de moradia apresentam maior chance de incapacidade para AIVD/ABVD.

Todas as variáveis incluídas no modelo final como potenciais fatores de confusão apresentaram-se independentemente associadas à incapacidade exclusiva para AIVD e/ou incapacidade para ABVD/AIVD. Os idosos do sexo feminino, mais velhos, viúvos, em piores condições de saúde (com 3 ou mais doenças crônicas ou que avaliaram negativamente sua própria saúde) e que utilizaram mais os serviços de saúde (2 ou mais consultas médicas e histórico de internação nos últimos 12 meses) tiveram mais chances de apresentarem alguma das incapacidades, ao passo que entre os idosos com escolaridade igual ou superior a 8 anos e que moravam sozinhos, as chances de incapacidade foram menores.

**Tabela 1** – Características da população de estudo e sua distribuição segundo a incapacidade funcional, RMBH, 2010.

Variáveis	População total (%)	Independente (%)	Dependente somente para AIVD (%)	Dependente para ABVD/AIVD (%)	Valor p
<b>Sexo</b>					
Masculino	39,0	43,8	32,6	27,0	<0,001
Feminino	61,0	56,2	67,4	73,0	
<b>Idade (em anos)</b>					
60-69	54,6	64,8	41,5	33,0	<0,001
70-79	30,8	27,9	36,3	33,0	
80 ou mais	14,6	7,3	22,2	34,0	
<b>Escolaridade (em anos)</b>					
<4	26,7	20,1	37,1	39,2	<0,001
4-7	37,1	37,4	35,7	40,7	
8-11	25,6	27,8	21,7	16,6	
12 ou mais	10,6	14,7	5,5	3,5	
<b>Estado Civil</b>					
Casado	50,8	56,9	42,8	33,9	<0,001
Viúvo	31,5	24,7	43,4	50,5	
Solteiro/Divorciado	17,7	18,4	13,8	15,6	
<b>Mora Sozinho</b>					
Não	85,0	85,6	86,7	81,4	0,131
Sim	15,0	14,4	13,3	18,6	
<b>Nº de doenças crônicas</b>					
0	27,8	33,3	16,8	14,0	<0,001
1	33,9	36,1	30,0	26,4	
2	21,5	19,4	26,6	28,3	
3 ou mais	16,8	11,1	26,6	31,3	
<b>Percepção da própria saúde</b>					
Muito boa/Boa	57,9	69,5	41,3	27,2	<0,001
Razoável	32,1	26,8	46,3	45,0	
Ruim/Muito ruim	10,0	3,7	12,4	27,8	
<b>Nº consultas médicas</b>					
0-1	37,4	43,3	27,8	24,5	<0,001
2-4	39,8	38,9	42,3	39,2	
5 ou mais	22,8	17,8	29,9	36,3	
<b>História de Internação Hospitalar</b>					
Não	90,9	94,1	87,0	81,6	<0,001
Sim	9,1	5,9	13,0	18,4	
<b>Plano Privado de Saúde</b>					
Não	53,6	52,7	54,1	56,6	0,497
Sim	46,4	47,3	45,9	43,4	

**Tabela 2** – Resultados da análise univariada da associação entre capital social e incapacidade funcional

Variáveis	População total (%)	Independente (%)	Dependente somente para AIVD (%)	Dependente para ABVD/AIVD (%)	Valor p
Percepção de Ajuda					
Sim	85,9	86,7	86,2	82,9	0,279
Não	14,1	13,3	13,8	17,1	
Percepção do Ambiente Físico					
Melhor	78,1	79,7	72,6	76,9	0,044
Pior	21,9	20,3	27,4	23,1	
Sensação de Coesão ao Bairro de Moradia					
Melhor	86,2	88,5	81,2	81,4	0,001
Pior	13,8	11,5	18,8	18,6	
Confiança na Vizinhança					
Alta	60,5	61,6	56,3	59,9	0,318
Baixa	39,5	38,4	43,7	40,1	

**Tabela 3** – Resultados da análise multivariada da associação entre capital social e Incapacidade Funcional.

Variáveis	OR bruto (IC95%)		OR ajustado (IC95%)	
	Dependente AIVD	Dependente ABVD/AIVD	Dependente AIVD	Dependente ABVD/AIVD
<b>Sexo</b>				
Masculino	1,00	1,00	1,00	1,00
Feminino	1,61 (1,22-2,12)	2,10 (1,61-2,74)	1,24 (0,89-1,71)	1,55 (1,06-2,26)
Idade (contínua)	1,08 (1,06-1,10)	1,12 (1,10-1,14)	1,06 (1,04-1,08)	1,09 (1,07-1,11)
<b>Escolaridade (em anos)</b>				
<4	1,00	1,00	1,00	1,00
4-7	0,52 (0,37-0,73)	0,56 (0,41-0,76)	0,70 (0,49-1,00)	0,91 (0,63-1,32)
8-11	0,42 (0,29-0,62)	0,31 (0,21-0,45)	0,59 (0,39-0,88)	0,59 (0,37-0,91)
12 ou mais	0,20 (0,11-0,38)	0,12 (0,07-0,23)	0,39 (0,19-0,77)	0,35 (0,17-0,71)
<b>Estado Civil</b>				
Casado	1,00	1,00	1,00	1,00
Viúvo	2,34 (1,71-3,19)	3,44 (2,54-4,65)	1,52 (1,04-2,23)	1,69 (1,12-2,57)
Solteiro/Divorciado	1,00 (0,68-1,47)	1,43 (0,96-2,11)	1,10 (0,70-1,71)	1,44 (0,82-2,52)
<b>Mora Sozinho</b>				
Não	1,00	1,00	1,00	1,00
Sim	0,91 (0,62-1,34)	1,36 (0,97-1,90)	0,58 (0,37-0,90)	0,65 (0,41-1,03)
<b>Nº de doenças crônicas</b>				
0	1,00	1,00	1,00	1,00
1	1,65 (1,13-2,41)	1,75 (1,19-2,56)	1,25 (0,83-1,87)	1,22 (0,80-1,87)
2	2,72 (1,79-4,14)	3,48 (2,33-5,19)	1,29 (0,81-2,05)	1,20 (0,76-1,92)
3 ou mais	4,75 (3,08-7,32)	6,71 (4,40-10,24)	1,86 (1,14-3,03)	1,40 (0,84-2,34)
<b>Percepção da própria saúde</b>				
Muito boa/Boa	1,00	1,00	1,00	1,00
Razoável	2,91 (2,16-3,91)	4,29 (3,13-5,88)	1,77 (1,25-2,50)	2,77 (1,94-3,94)
Ruim/Muito ruim	5,67 (3,23-9,96)	19,36 (12,26-30,57)	2,80 (1,50-5,22)	10,26 (6,04-17,43)
<b>Nº consultas médicas</b>				
0-1	1,00	1,00	1,00	1,00
2-4	1,69 (1,21-2,36)	1,78 (1,28-2,48)	1,53 (1,06-2,20)	1,42 (0,97-2,08)
5 ou mais	2,61 (1,81-3,76)	3,60 (2,53-5,14)	1,75 (1,15-2,66)	1,89 (1,24-2,89)
<b>História de Internação Hospitalar</b>				
Não	1,00	1,00	1,00	1,00
Sim	2,39 (1,52-3,74)	3,59 (2,46-5,22)	1,41 (0,85-2,32)	1,77 (1,11-2,80)
<b>Percepção de Ajuda</b>				
Sim	1,00	1,00	1,00	1,00
Não	1,04 (0,68-1,57)	1,34 (0,93-1,95)	0,90 (0,56-1,47)	1,21 (0,79-1,85)
<b>Percepção do Ambiente Físico</b>				
Melhor	1,00	1,00	1,00	1,00
Pior	1,48 (1,08-2,01)	1,18 (0,87-1,60)	1,26 (0,87-1,84)	1,01 (0,66-1,55)
<b>Sensação de Coesão ao Bairro de Moradia</b>				
Melhor	1,00	1,00	1,00	1,00
Pior	1,79 (1,19-2,68)	1,77 (1,21-2,58)	1,80 (1,12-2,88)	1,99 (1,17-3,41)
<b>Confiança na Vizinhança</b>				
Alta	1,00	1,00	1,00	1,00
Baixa	1,24 (0,94-1,65)	1,07 (0,82-1,40)	1,19 (0,86-1,66)	1,06 (0,75-1,48)

OR(IC95%): Odds Ratio (Intervalo de Confiança 95%), estimado pelo modelo de regressão logística multinomial.

Categoria de referência: independente para AIVD e ABVD.

## 5 DISCUSSÃO

O presente trabalho verificou a prevalência da incapacidade funcional e sua relação com o nível de capital social entre os idosos residentes em comunidade. Nossos resultados mostraram que um terço dos idosos apresentavam-se incapazes para realização de pelo menos uma AIVD e/ou ABVD, e que as chances de incapacidade funcional foram maiores entre os idosos com mais baixo nível de capital social, embora entre os indicadores deste último, somente a percepção de coesão ao bairro de moradia tenha sido independentemente associada à incapacidade.

Pesquisas relevantes utilizam ABVD e AIVD e sua relação com várias características (OLIVEIRA e MATTOS, 2012; ADIB-HAJBAGHERY, 2011; ALVES et al., 2010) e essas atividades são as medidas mais frequentemente utilizadas para avaliação da incapacidade funcional (ALVES et al., 2008). Autores podem considerar os dois conjuntos de atividades (ALVES et al., 2007; ROSA et al., 2003) ou somente um deles, como as ABVD (AIDA et al., 2012; LIMA-COSTA et al., 2011; GIACOMIN et al., 2008). Nosso estudo utilizou essas atividades conjuntamente e nossos resultados corroboram os achados de outros estudos brasileiros, que mensuraram a incapacidade de maneira semelhante (FRICHE et al., 2011; SOARES et al., 2010). No entanto, a prevalência aqui detectada foi diferente da observada em outros estudos, nacionais (FERREIRA et al., 2009; PARAHYBA e VERAS, 2008) e internacionais (ADIB-HAJBAGHERY, 2011; GUALLAR-CASTILLÓN et al., 2007).

Comparações de prevalências de incapacidade funcional observadas em diferentes estudos são dificultadas por questões metodológicas e contextuais. Entre as questões metodológicas está a sua conceituação, que é diversificada, como nos casos em que o termo “incapacidade funcional” é utilizado ora relacionando-o exclusivamente a problemas físicos, ora incluindo outros problemas, como os mentais (FIALHO, 2014). Outra dificuldade de origem metodológica se encontra na variedade de procedimentos utilizados na sua mensuração (ALVES et al., 2008). Os instrumentos mais frequentemente utilizados na mensuração da incapacidade funcional em estudos epidemiológicos são o Índice de Katz (para avaliar as ABVD) e a Escala de Lawton (para avaliar as AIVD) (OLIVEIRA e MATTOS, 2012; DEL DUCA et al., 2009), mas outras escalas são também consideradas, como “*World Health Organization Disability Assessment Schedule II (WHODAS II)*” (ADIB-HAJBAGHERY, 2011) ou “*Older Americans Resources and Services (OARS) Multidimensional Functional Assessment*

*Questionnaire*” (GRIFFITH et al., 2010). Em outros casos, utiliza-se a mobilidade física, isoladamente ou em associação com as ABVD e AIVD (FIALHO, 2014). Além disso, existe uma ausência de padronização na definição de incapacidade. Por vezes, ela pode considerar a impossibilidade de realizar a atividade sem ajuda de terceiros (DEL DUCA et al., 2009) ou considerá-la quando um grau mínimo de dificuldade na realização da atividade está presente (GIACOMIN et al., 2008). Pode-se, ainda estabelecer escores para categorização do indivíduo quanto à autonomia ou incapacidade baseado no número de atividades comprometidas (ALVES et al., 2010). Apesar da variação metodológica, há possibilidade de que a diversidade populacional, ligada a características sociodemográficas e/ou condições de saúde, também seja responsável por algumas das diferenças observadas para incapacidade em estudos epidemiológicos (FIALHO, 2014). Todas essas questões, segundo Oliveira e Mattos (2012), geram dificuldades para a comparação dos resultados de diferentes estudos.

A prevalência de incapacidade observada no presente estudo foi superior à verificada entre idosos brasileiros participantes da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio – PNAD (22,1%), mas nesse estudo, a medida de incapacidade funcional considerou a mobilidade física, restrita à atividade de caminhar cerca de 100 metros (PARAHYBA e VERAS, 2008). Prevalências de incapacidade funcional superiores à observada em nosso trabalho foram encontradas entre idosos brasileiros (47,1%) (FERREIRA et al., 2009) e espanhóis (71,7%) (GUALLAR-CASTILLÓN et al., 2007), mas ambos os estudos mediram a incapacidade de forma mais abrangente, englobando não só as ABVD e AIVD, como também atividades de mobilidade. Quando se considerou somente ABVD, um estudo seccional conduzido com amostra aleatória de idosos iranianos revelou que cerca de 25% necessitavam de ajuda para realizá-las (ADIB-HAJBAGHERY, 2011). Portanto, a prevalência de incapacidade entre idosos da RMBH foi mais elevada do que a observada em estudos nos quais sua operacionalização se mostrou mais restrita em termos de atividades, e mais baixa que a de estudos que adotaram um critério mais abrangente para medir a incapacidade.

Em nosso estudo, a incapacidade para AIVD foi mais frequente que a incapacidade para ABVD, confirmando a maior prevalência de limitações relacionadas à vida em sociedade (VERBRUGGE e JETTE, 1994). Tais resultados são consistentes com a literatura (OLIVEIRA e MATTOS, 2012; GUALLAR-CASTILLÓN et al., 2007). Em estudo realizado no Canadá, de caráter longitudinal, observou-se também taxas de incapacidade para AIVD mais expressivas que aquelas para ABVD, assim

como o fato de que a perda de habilidade para AIVD precede a perda para ABVD (NIKOLOVA et al., 2009). As ABVD relacionam-se à sobrevivência e demandam a necessidade de cuidadores, ao passo que as AIVD envolvem maior grau de complexidade para sua realização e precedem as ABVD (KINGSTON et al., 2012; LITWIN et al., 2012; ARAÚJO e RIBEIRO, 2011; NUNES et al., 2010). A mensuração das AIVD possibilita, assim, dimensionar a incapacidade funcional nos seus estágios iniciais. Essa característica é essencial, principalmente em relação à população idosa, pois favorece a detecção precoce do problema e a efetividade das ações de saúde empreendidas em prol da independência (MILLÁN-CALENTI et al., 2010). Considerar as AIVD possibilita aos serviços de saúde direcionar sua atuação para a prevenção e limitação do avanço da incapacidade menos grave e, então, reduzir o potencial de crescimento futuro da incapacidade grave (em ABVD), diminuindo consequências onerosas sobre o sistema de saúde e sobre a qualidade de vida do indivíduo e de sua família (FERREIRA et al., 2010; HARDY et al., 2005).

No nosso estudo, considerar AIVD conjuntamente à ABVD nas estimativas de incapacidade funcional foi particularmente relevante, já que a variável exposição de interesse foi o capital social e as atividades instrumentais estão fortemente ligadas à participação social e à vida fora do ambiente domiciliar. Essa abordagem ainda está de acordo com o modelo teórico de funcionalidade aplicado em nosso estudo, que considera a interação dinâmica entre as condições de saúde e os fatores contextuais do idoso (CIF) (WHO, 2001).

No presente estudo, a incapacidade funcional mostrou-se positivamente associada ao baixo nível de capital social. Nossos resultados corroboram achados de estudos internacionais realizados em países de maior renda (AIDA et al., 2012; ANDREW, 2005; AVLUND et al., 2004) e também no Brasil (FERREIRA et al., 2009).

Nossos resultados evidenciaram ainda que nem todos os elementos de capital social encontraram-se associados à incapacidade funcional, pois a associação restringiu-se ao indicador de coesão ao bairro de moradia. Também nesse aspecto, nossos resultados são consistentes com a literatura. Por exemplo, entre mulheres idosas japonesas, a associação entre capital social e incapacidade funcional foi limitada a dois elementos do primeiro, no caso, confiança e participação social (AIDA et al, 2012). Já na Inglaterra (ANDREW, 2005), numa amostra de idosos com 65 ou mais anos de idade, o suporte social e participação em grupos foram as dimensões de capital social estatisticamente associadas à incapacidade funcional. Em cidades da Dinamarca, os

indicadores de capital social significativamente associados à incapacidade foram a diversidade nas relações sociais, a participação social e o suporte social (AVLUND et al., 2004). No Brasil, Ferreira e colaboradores (2009) verificaram que somente o componente denominado percepção do ambiente físico mostrou-se associado à incapacidade funcional dos idosos da RMBH, Minas Gerais.

Destaca-se que o indicador de percepção de coesão ao bairro de moradia retrata a sensação de conforto com o local da moradia e se o indivíduo acha que aquele bairro é um bom lugar para se viver. Provavelmente, os idosos com alta percepção de coesão ao bairro de moradia adotam comportamentos mais saudáveis, até mesmo em relação à prevenção da instalação de incapacidades e se beneficiam dos efeitos de pertencer a uma comunidade que compartilha os mesmos interesses e sentimentos, atividades culturais e de lazer (LUZ et al., 2011). E, de forma geral, é possível que o alto nível de capital social interfira na saúde dos indivíduos por melhorar as possibilidades de acesso a recursos de diversos tipos, a difusão das informações, a organização da comunidade, o controle social, a satisfação e a qualidade de vida, influenciando positivamente a saúde dos membros da sociedade e as ações de saúde interpostas a esses indivíduos (BORGONOVİ, 2010; SAPAG e KAWACHI, 2007; SOUZA e GRUNDY, 2004).

A capacidade funcional é uma das mais relevantes questões na saúde pública, pelo seu aspecto multidimensional e por permitir o envelhecimento com qualidade de vida e o seu estudo e entendimento se configuram em uns dos principais objetivos dos profissionais e serviços de saúde. A identificação de fatores associados com a incapacidade funcional dos idosos fornece elementos relevantes para as estratégias de prevenção e intervenção e é fundamental para evitar ou diminuir os prejuízos para o indivíduo, a família e a sociedade. Ao que se sabe, poucos estudos têm examinado fatores sociais como determinantes da incapacidade funcional (AIDA, 2012; AVLUND et al., 2004), justificando a importância de mais estudos, principalmente no Brasil.

Em adição, a consideração do capital social se mostra particularmente importante pois fornece oportunidades para melhor entender porque as desigualdades em saúde se manifestam, em especial a incapacidade funcional, e como elas podem ser mais bem enfrentadas, direcionando o foco dos profissionais de saúde, das políticas e dos próprios integrantes da comunidade, em prol do envelhecimento com qualidade de vida (PATTUSSI et al., 2006).

As múltiplas definições, as distintas opções de mensuração e análise de dados dificultam a pesquisa do capital social em estudos populacionais. Assim, reconhecendo

o seu caráter diverso e multidimensional, usamos medidas de capital social empregadas em outra investigação realizada junto a idosos residentes na RMBH (LUZ et al., 2011), capazes de expressar o grau de relacionamento interpessoal e a satisfação com o local de moradia e com os vizinhos. Outra dificuldade advém da ausência de consenso sobre qual seria o nível adequado para análise do capital social, se o individual ou agregado (ROSTILA, 2010; PORTINGA, 2006; SUBRAMANIAN et al., 2003). Em relação à unidade de análise, optamos por medir o capital social no nível individual, por ele ter sido originalmente considerado e definido como um bem do indivíduo (LIN, 2000; PORTES, 1998; COLEMAN, 1988; BOURDIEU, 1986) e não induzir à falácia ecológica (LILLBACKA, 2006).

O fato de não distinguir no tempo, exposição e evento, ou seja, estabelecer uma relação de causalidade, pode ser considerado um importante limite do presente trabalho. Configura-se então, a possibilidade de ocorrência da causalidade reversa, ou seja, o baixo nível de capital social ser consequente à incapacidade funcional.

Em conclusão, o nosso estudo mostrou a alta prevalência de incapacidade funcional, principalmente no conjunto das AIVD e sua associação com o capital social. Idosos com baixo nível de capital social tiveram mais chances de apresentar alguma dificuldade na realização das AIVD/ABVD. As futuras pesquisas populacionais sobre incapacidade funcional não devem se permitir negligenciar o papel do contexto social para um entendimento mais abrangente deste fenômeno, complexo e dinâmico. Espera-se ainda que o enfrentamento da incapacidade não se limite apenas a ações específicas de saúde, mas contemple também a implementação de outras políticas públicas, nas áreas social e ambiental, visto que as necessidades dos idosos demandam medidas que vão além daquelas próprias do setor saúde.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adib-Hajbaghery M. Evaluation of old-age disability and related factors among an Iranian elderly population. *EMHJ*. 2011;17(9):671-8.

Aida J, Kondo K, Kawachi I, Subramanian SV, Ichida Y, Hirai H, et al. Does social capital affect the incidence of functional disability in older Japanese? A prospective population-based cohort study. *J Epidemiol Community Health*. 2012;1(1):1-6.

Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2008;13(4):1199-207.

Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. *Rev Saúde Pública*. 2010;44(3):1-11.

Andrew MK. Social capital, health, and care home residence among older adults: a secondary analysis of the Health Survey for England 2000. *European Journal of Ageing*. 2005;2(2):137-48.

Araújo L, Ribeiro Ó. Paradoxo da incapacidade das pessoas muito idosas. *Acta Med Port*. 2011;24(S2):189-96.

Avlund K, Lund R, Holstein BE, Due P. Social relations as determinant of onset of disability in aging. *Arch. Gerontol. Geriatr*. 2004;38:85-99.

Bäckström B. Envelhecimento ativo e saúde num estudo de caso com idosos imigrantes. In: Machado FL. *Revista Migrações - Número Temático Imigração e Envelhecimento Ativo*. Lisboa: A CIDI. 2012;10:103-126.

Baron-Epel O et al. Individual-level analysis of social capital and health: a comparison of Arab and Jewish Israelis. *Social Science and Medicine*. 2008;66:900-910.

Barros MBA, César CLG, Carandina L, Torre GD. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. *Ciênc. saúde coletiva*. 2006;11(4):911-926.

Bastos FA, Santos E, Tovo MF. Capital Social e Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. *Saúde Soc São Paulo*. 2009;18(2):177-88.

Berry HL, Welsh JA. Social capital and health in Australia: An overview from the household, income and labour dynamics in Australia survey. *Soc Sci Med*. 2010;70(4):588-96.

Borgonovi F. A life-cycle approach to the analysis of the relationship between social capital and health in Britain. *Soc Sci Med*. 2010;71(11):1927-34.

Bowling A, Grundt E. Activities of daily living: changes in functional ability in three samples of elderly and very elderly people. *Age and Ageing*. 1997;26:107-114.

Bourdieu P. The forms of capital. In: Richardson J, editor. *Handbook of theory and research for the sociology of education*. New York: Greenwood Press. 1986:241-58.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Brasília: Ministério da Saúde. 2007;A(19):192p.

Caldas CP. Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da família. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(3):773-81.

Camargos MCS. Estimativas de expectativa de vida livre de e com incapacidade funcional: uma aplicação do método de Sullivan para idosos paulistanos, 2000 [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais; 2004.

Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(3):725-33.

Cheng YH, Chi I, Boey KW, Ko LSF, Chou KL. Self-rated economic condition and the health of elderly persons in Hong Kong. *Soc Sci Med*. 2002;55(1):1415-24.

Chiu HC, Mau LW, Tasi WL. Chronic medical conditions as predictors of functional disability in an older population in Taiwan. *Australas J Ageing*. 2004;23:19-24.

Coleman JS. Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*. 1988;94(Suppl.):S95–S120.

Del Duca GF, Silva MC, Hallal PC. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(5):796-805.

Dunlop DD, Manheim LM, Sohn M-W, Liu X, Chang RW. Incidence of functional limitation in older adults: The impact of gender, race, and chronic conditions. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2002;83(7):964-71.

Ferreira FF, César CC, Camargos VP, Lima-Costa MF, Proietti FA. Aging and Urbanization: The Neighborhood Perception and Functional Performance of Elderly Persons in Belo Horizonte Metropolitan Area—Brazil. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2009;87(1):54-66.

Ferreira OGL, Maciel SC, Silva AO, Santos WS, Moreira MASP. O envelhecimento ativo sob o olhar de idosos funcionalmente independentes. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(4):1065-9.

Fialho CB; Lima-Costa MF; Giacomini KC; Loyola Filho AI. Capacidade funcional e uso de serviços de saúde por idosos da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: um estudo de base populacional. *Cadernos de Saúde Pública* 2014; 30(3): 599-610.

Friche AAL, César CC, Caiaffa WT. Fatores associados à limitação funcional em Belo Horizonte, MG. *Rev Med Minas Gerais*. 2011;21(4):396-403.

Fundação João Pinheiro. Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região Metropolitana de Belo Horizonte (PED/RMBH). Belo Horizonte: Sistema Nacional de Emprego. 2010.

Furuta M, Ekuni D, Takao S, Suzuki E, Morita M, Kawachi I. Social capital and self-rated oral health among young people. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2012;40(2):97-104.

Gama EV, Damián JE, Pérez de Molino J, López MR, López Pérez M, Gavira Iglesias FJ. Association of individual activities of daily living with self-rated health in older people. *Age Ageing*. 2000;29(3):267-70.

Garbin CAS, Sumida DH, Moimaz SAS, Prado RL, Silva MM. O envelhecimento na perspectiva do cuidador de idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010;15(6):2941-8.

Giacomin KC, Peixoto SV, Uchoa E, Lima-Costa MF. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(6):1260-70.

Giordano GN, Ohlsson H, Lindstrom M. Social capital and health-purely a question of context? *Health & place*. 2011;17(4):946-53.

Griffith L, Raina P, Wu H, Zhu B, Stathokostas L. Population attributable risk for functional disability associated with chronic conditions in Canadian older adults. *Age and ageing*. 2010;39(6):738-45.

Grundy E, Glaser K. Socio-demographic differences in the onset and progression of disability in early old age: a longitudinal study. *Age Ageing*. 2000;29:149-57.

Guallar-Castillon P, Sagardui-Villamor J, Banegas JR, Graciani A, Fornés NS, García EL, Rodríguez-Artalejo F. Waist Circumference as a Predictor of Disability among Older Adults. *Obesity*. 2007;15(1):233-44.

Han S. Compositional and contextual associations of social capital and self-rated health in Seoul, South Korea: A multilevel analysis of longitudinal evidence. *Soc Sci Med*. 2012;80:113-120.

Hardy SE, Dubin JA, Holford T, Gill TM. Transitions between states of disability and independence among older persons. *Am. J. Epidemiol*. 2005;161:575-584.

Hawe P, Shiell A. Social capital and health promotion: a review. *Soc Sci Med*. 2000;51(6):871-85.

Hazzard WR; Brerman EL; Blass JP; Ettinger WH; Halter JB. *Princípios de Medicina Geriátrica e Gerontologia*. 3.ed. New York: McGraw Hill, 1994.

Hein MA, Aragaki SS. Saúde e envelhecimento: um estudo de dissertações de mestrado brasileiras (2000-2009). *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012;17(8):2141-50.

Hosmer JR, David W.; Lemeshow, Stanley. Applied logistic regression. John Wiley & Sons, 2004.

Houston DK, Ding J, Nicklas BJ, Harris TB, Lee JS, Nevitt MC, et al. Overweight and obesity over the adult life course and incident mobility limitation in older adults: the health, aging and body composition study. American journal of epidemiology. 2009;169(8):927-36.

[IBGE] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos Demográficos. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> (Acesso em: 06 de maio de 2013).

Kalache A, Veras RP, Ramos LR. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. Rev Saúde Públ. 1987;21(3):200-10.

Kawachi I, Kennedy BP, Lochner K, Prothrow-Stith D. Social capital, income inequality and mortality. American Journal of Public Health. 1997;87:1491-1498.

Kawachi I, Kennedy BP, Glass R. Social capital and self-rated health: a contextual analysis. Am J Public Health 1999;89:1187-1193.

Kingston A, Collerton J, Davies K, Bond J, Robinson L, Jagger C. Losing the ability in activities of daily living in the oldest old: a hierarchic disability scale from the Newcastle 85+ Study. Plosone. 2012;7(2):1-7.

Kondo N, Kawachi I, Hirai H, Kondo K, Subramanian SV, Hanibuchi T, Yamagata Z. Relative deprivation and incident functional disability among older Japanese women and men: prospective cohort study. J Epidemiol Community Health. 2009;63:461-467.

Lekh-Jones H, Moore S. Network social capital, social participation, and physical inactivity in an urban adult population. Soc Sci Med. 2012;74(9):1362-7.

Lillbacka R. Measuring social capital - Assessing construct stability of various operationalizations of social capital in a Finnish sample. Acta Sociol 2006;49:201-220.

Lima-Costa MF, Turci M, Macinko J. Saúde dos Adultos em Belo Horizonte. Belo Horizonte: Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento da Fundação Oswaldo Cruz e Universidade Federal de Minas Gerais. 2012:120p.

Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(3):735-43.

Lima-Costa MF, Veras, R. Saúde pública e envelhecimento. *Cadernos de Saúde Pública*. 2003;19(3):700-701.

Lin N. Inequality in social capital. *Cont Soc*. 2000;29(6):784-95.

Litwin H, Shrira A, Shmotkin D. Self-reported functional status among the old-old: a comparison of two Israeli cohorts. *Journal of aging and health*. 2012;24(5):846-62.

Lochner K, Kawachi I, Kennedy BP. Socialcapital:aguidetoits measurement. *Health and Place*. 2005;5:259-270.

Loyola Filho AI, Matos DL, Giatti L et al. Causas de internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde*.2004;13(4):229-238.

Luz TCB, Loyola Filho AI, Lima-Costa MF. Perceptions of social capital and cost-related non-adherence to medication among the elderly. *Cad Saúde Pública*. 2011;27(2):269-76.

Maciel ACC, Guerra RO. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordestes do Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2007;10(2):178-89.

Macinko J, Starfield B. The utility of social capital in studies on health determinants. *Milbank Quarterly*. 2001;79(3):387-428.

Martins RML. Envelhecimento e saúde: um problema social emergente. *Millenium*. 2003;27(1).

Millán-Calenti JC, Tubío J, Pita-Fernández S, González-Abraldes I, Lorenzo T, Fernández-Arruty T, Maseda A. Prevalence of functional disability in activities of daily living (ADL), instrumental activities of daily living (IADL) and associated factors as predictors of morbidity and mortality. *Arch. Gerontol. Geriatr*. 2010; 50:306-310.

Moore S, Shiell A, Hawe P, Haines VA. The privileging of communitarian ideas: citation practices and the translation of social capital into public health research. *American journal of public health*. 2005;95(8):1330-7.

Nikolova R, Demers L, Beland F, Giroux F. Transitions in the functional status of disabled community-living older adults over a 3-year follow-up period. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2009;52(1):12-7.

Noronha KVMS, Andrade MV. Desigualdades sociais em saúde e na utilização dos serviços de saúde entre os idosos na América Latina. *Rev Panam Salud Publica*. 2005;17(5/6):410-8.

Oliveira PH, Mattos IE. Prevalência e fatores associados à incapacidade funcional em idosos institucionalizados no Município de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, Brasil, 2009-2010. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2012;21(3):395-496.

Oman D, Reed D, Ferrara A. Do elderly women have more physical disability than men do? *Am J Epidemiol* 1999;150:834-42.

Omran AR. The epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1971;49:509-358.

Palácios J. Mudança e Desenvolvimento Durante a Idade Adulta e a Velhice. In: Coll C, Palacios J & Marchesi A. *Desenvolvimento Psicológico e Educação Psicologia Evolutiva*. Porto Alegre: Artmed. 2004;1.

Parahyba MI, Veras R. Diferenciais sócio-demográficos no declínio funcionais em mobilidade física entre os idosos no Brasil; *Ciênc. saúde coletiva* 2008; 13(4): 1257-1264.

Parahyba MI; Simões CCS. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2006;11(4):967-74.

Parahyba MI; Veras R; Melzer D. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2005;39(3):383-391.

Pattussi MP, Moysés SJ, Junges JR, Sheiham A. Capital social e a agenda de pesquisa em epidemiologia. *Cadernos de Saúde Pública*. 2006;22(8):1525-1546.

Poortinga W. Social relations or social capital? Individual and community health effects of bonding social capital. *Soc Sci Med.* 2006;63(1):255-70.

Poder T. What is Really Social Capital? A Critical Review. *American Sociologist.* 2011;42(4):341-367.

Pollack CE, Knesebeck OVD. Social capital and health among the aged: comparisons between the United States and Germany. *Health & place.* 2004;10(4):383-91. Epub 2004/10/20.

Portes A. SOCIAL CAPITAL: Its Origins and Applications in Modern Sociology. *Annu Rev Sociol.* 1998;24(1):1-24.

[PNUD]. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório de desenvolvimento humano de 2013: A ascensão do sul – progresso humano num mundo diversificado. Lisboa: Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento. 2013.

Putnam RD. The prosperous community: social capital and public life. *Am. Prospect.* 2000;13:35-42.

Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saúde Pública.* 2003;19(3):793-8.

Ramsay SE, Whincup PH, Shaper AG, Wannamethee SG. The Relations of Body Composition and Adiposity Measures to Ill Health and Physical Disability in Elderly Men. *Am J Epidemiol.* 2006;164:459-469.

Rodrigues MAP, Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS, et al. Uso de serviços básicos de saúde por idosos portadores de condições crônicas, Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2008;43(4):604-12.

Rodrigues MAP, Facchini LA, Thume E, Maia F. Gender and incidence of functional disability in the elderly: a systematic review. *Cad. Saúde Pública.* 2009;25(suppl.3): S464-S476.

Rosa TEC, Benício MHDA, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública.* 2003;37(1):40-8.

Rostila M. The Facets of Social Capital. *Journal for the Theory of Social Behaviour*. 2010;41(3):308-26.

Sapag JC, Kawachi I. Capital social y promoción de la salud en América Latina. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(1):139-49.

Schimidt TCG, Silva MJP. Percepção e compreensão de profissionais e graduandos de saúde sobre o idoso e o envelhecimento humano. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46(3):612-7.

Sheehan MN. Disabilities and aging. *Theor Med*. 2003; 24(6):525-533.

Silveira SC, Faro ACM. Contribuição da reabilitação na saúde e na qualidade de vida do idoso no Brasil: reflexões para a assistência multidisciplinar. *Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento*. 2008;13(1):55-62.

Silvestre JA, Costa Neto MM. Abordagem do idoso em programas de saúde da família. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(3):839-47.

Soares MBO, Tavares DMS, Dias FA, Diniz MA, Geib S. Morbidade, capacidade funcional e qualidade de vida de mulheres idosas. *Esc Anna Nery*. 2010 out-dez;14(4):705-711.

Souza EM, Grundy E. Promoção da saúde, epidemiologia social e capital social: inter-relações e perspectivas para a saúde pública. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(5):1354-60.

Souza RF, Matias HA, Brêtas ACP. Reflexões sobre envelhecimento e trabalho. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010;15(6):2835-43.

Subramanian SV, Lochner KA, Kawachi I. Neighborhood differences in social capital: a compositional artifact or a contextual construct? *Health Place*. 2003;9:33-44.

Schultz J, O'brien AM, Tadesse B. Social capital and self-rated health: Results from the US 2006 social capital survey of one community. *Social Science and Medicine*. 2008;67(4):606-17.

Tas U, Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SM, Hofman A, Odding E, Pols HA, et al. Incidence and risk factors of disability in the elderly: the Rotterdam Study. *Prev Med.* 2007;44(3):272-8.

Tomita A, Burns JK. A multilevel analysis of association between neighborhood social capital and depression: Evidence from the first South African National Income Dynamics Study. *Journal of affective disorders.* 2012;144(1-2):101-5.

Veras R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. *Cad. Saúde Pública.* 2003;19(3):705-715.

Verbrugge LM, Jette AM. The disablement process. *Soc Sci Med.* 1997; 38(1):1-14.

Verhaeghe PP, Pattyn E, Bracke P, Verhaeghe M, Van De Putte B. The association between network social capital and self-rated health: pouring old wine in new bottles? *Health & place.* 2012;18(2):358-65.

Wachelke J, Contarello A. Italian students' social representation on aging: an exploratory study of a representational system. *Psicologia: Reflexão e Crítica.* 2011;24(3):551-60.

Webel A, Phillips JC, Rose CD, Holzemer WL, Chen WT, Tyer-Viola L, et al. A cross-sectional description of social capital in an international sample of persons living with HIV/AIDS (PLWH). *BMC public health.* 2012;12:188.

[WHO] World Health Organization. International Classification of functioning, disability and health: ICF. World Health Organization; 2001.

[WHO] World Health Organization. Active aging – a policy framework. Noncommunicable Disease Prevention and Health Promotion Department, Aging and the Life Course. Geneva: WHO, 2002.

Yang Y, George LK. Functional disability, disability transitions, and depressive symptoms in late life. *J Aging Health.* 2005;17(3):263-292.

Yassine IMC. A auto-percepção do envelhecimento e os traços de personalidade em idosos [dissertação]. Lisboa: Universidade de Lisboa; 2011.

Yi, Z. and Vaupel, J. W. Functional Capacity and Self-Evaluation of Health and Life of Oldest Old in China. *Journal of Social Issues*. 2002;58:733-748.

Yoon J, Brown TT. Does the Promotion of Community-Level Social Capital Reduce Obesity Risk? *Journal of Socio-Economics*. 2011;40(3):296-305.