

Roberta Larissa Leonel Luchetti

**Aferição da mobilidade física: relações entre resultados de
testes referidos e observacionais**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Mestre em
Ciências

Área de concentração: Medicina Preventiva
Orientador: Prof. Dr. Julio Litvoc

São Paulo

2008

Roberta Larissa Leonel Luchetti

**Aferição da mobilidade física: relações entre resultados de
testes referidos e observacionais**

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Mestre em
Ciências

Área de concentração: Medicina Preventiva
Orientador: Prof. Dr. Júlio Litvoc

São Paulo

2008

A Deus,
Ao meu marido Marcelo Luchetti,
Aos meus pais Silas e Waldecy,
Aos meus irmãos René, Renan e Sillas Júnior,
Aos meus sobrinhos e
À minha querida vó Etelvina Matos.

Agradeço...

Aos idosos que concordaram em participar de nossa pesquisa,

Aos responsáveis das Instituições de Longa Permanência por permitirem que nosso estudo fosse realizado no interior de suas entidades e pelas informações cedidas para a pesquisa,

Ao meu irmão mais novo, Sillas Júnior-Guga, pelo auxílio no momento de coleta de dados para o estudo,

Aos meus pais, por várias vezes me ajudarem a melhorar a dissertação e atravessar os obstáculos desta trajetória,

Ao meu marido, pelo amparo dedicado a mim durante grande parte das dificuldades da conquista deste início de sonho,

A CAPES que auxiliou-me financeiramente durante a realização do estudo, e
Principalmente, ao meu orientador por todo seu tempo, esmero, dedicação e paciência durante todo o percurso do nosso estudo.

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver)

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Annelise Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 2ª ed. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journal Indexed in Index Medicus*.

Sumário

Lista de abreviaturas, siglas e símbolos	
Lista de tabelas e figuras	
Resumo	
Summary	
1 Introdução.....	01
1.1 Envelhecimento populacional.....	02
1.2 Capacidade Funcional.....	09
1.3 Mobilidade física.....	14
1.4 Instituições de longa permanência	24
2 Objetivos.....	33
2.1 Principal.....	34
2.2 Secundário	34
3 Material e Métodos	35
3.1 Revisão da literatura sobre o tema.....	36
3.2 Material e métodos do estudo com coleta de dados	36
3.2.1. Tipo de estudo	36
3.2.2. Casuística	36
3.2.3. Local de estudo	37
3.2.4. Amostra	39
3.2.5. Organização da pesquisa	40
3.2.6. Instrumentos	41
3.2.7. Variáveis	41
3.2.7.1 Instrumento sócio-demográfico.....	41
3.2.7.2 Mobilidade (auto-avaliação).....	41
3.2.7.3 Mobilidade (instrumento de desempenho).....	42
3.2.7.3.1 Teste de habilidade para sentar e levantar.....	42
3.2.7.3.2 Teste de caminhar rápido	42
3.2.8. Pontuação dos testes de observação.....	43
3.2.9. Processamento dos dados	44
3.2.10. Análise estatística.....	44
3.2.11. Considerações éticas.	44
4 Resultados.....	46
5 Discussão.....	54
6 Anexos.....	86
Anexo A	87
Anexo B	89
Anexo C	91
Anexo D	92
7 Referências.....	93

Lista de abreviaturas, siglas e símbolos

ABVDs	Atividades Básicas da Vida Diária
ADL	Activities of Daily Living
ADM	Amplitude de Movimento
AIVDs	Atividades Instrumentais da Vida Diária
AVDs	Atividades da Vida Diária
CAD	Doença da Artéria Coronária
CAOPPD	Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Defesa dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência e Idosos.
CAPPESQ	Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa
CF	Capacidade Funcional
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
Datasus	Banco de Dados do Sistema Único de Saúde
DP	Desvio Padrão
Dr.	Doutor
EPESQ	Established Populations for Epidemiology Studies of the Elderly
et al.	e outros
ex.	exemplo
FICSIT	Frail and Injury: Cooperative Studies of Intervention Trials
fig.	figura
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Índice de Correlação
ILPI	Instituição de Longa Permanência de Idosos
ILPs	Instituições de Longa Permanência
m	metro
m ²	metro quadrado
MD	Maryland
MN	Minneapolis
N	amostra
OMS	Organização Mundial da Saúde
OR	Oregon
p.	página
PA	Pensilvânia
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios
PNI	Política Nacional do Idoso
prof.	professor
rev.	revista
s	segundo
SEADE	Sistema Estadual de Análise de Dados
SBGG	Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia
SOF	Study Osteoporotic Fractures
St.	Saint
USA	United States of American
USP	Universidade de São Paulo
v.	volume
WI	Winsconsin
>	maior que
<	menor que
=	igual
%	porcentagem

Lista de quadro, figuras e tabelas

Quadro 1 – Pontuação do desempenho em testes de equilíbrio.....	22
Tabela 1 – Variáveis referentes à composição familiar.....	48
Tabela 2 – Variáveis referentes à inserção social.....	49
Tabela 3 – Proporção de limitações em cada instrumento.....	51
Tabela 4.1 – Comparação do teste de observação da habilidade para sentar e levantar com informações referidas, considerando toda a amostra.....	52
Tabela 4.2 – Comparação do teste de observação de caminhar rápido com informações referidas, considerando toda a amostra.....	52
Tabela 5.1 – Comparação do teste de observação da habilidade para sentar e levantar com informações referidas, considerando somente as idosas do sexo feminino de 60 a 74 anos.....	53
Tabela 5.2 – Comparação do teste de observação de caminhar rápido com informações referidas, considerando somente as idosas do sexo feminino de 60 a 74 anos.....	53
Tabela 6 – Percentagem de pessoas que relatam limitações nas ABVDs, andar meia milha e subir escadas de acordo com as categorias dos testes de “performance”; todos os lugares combinados.....	61
Tabela 7 – Percentagem de pessoas que relatam limitações nas ABVDs, andar meia milha e subir escadas de acordo com o escore sumário dos testes de “performance”; todos os lugares combinados.....	62
Figura 1 – Distribuição dos escores do sumário de “performance” para os três grupos definidos pelo auto-relato de limitações. Aqueles com nenhum relato de limitação de mobilidade eles podem subir escadas e andar meia milha sem ajuda....	64
Figura 2 – (a) Taxa de mortes ajustados pela idade e sexo de acordo com os escores sumário do teste de “performance” nas cidades de Boston, Iowa e New Haven. (b) Taxa de admissão em ILP ajustados por sexo e idade de acordo com o escore sumário do teste de “performance” em Iowa...	66
Tabela 8 – Critérios de admissão e exclusão por cidade (Judge et al., 1996).....	77

Luchetti RLL. Aferição da mobilidade física: relações entre os resultados dos testes referidos e observacionais [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2008. 58p.

Resumo.

Objetivo: Analisar relações entre testes referidos e observacionais.

Métodos: Estudo transversal, idosos institucionalizados, de 60 anos ou mais, independentes e estado cognitivo íntegro. Aplicou-se questionário sócio-demográfico, questões referidas (subir escadas e abaixar/ajoelhar-se) e dois instrumentos observacionais (caminhar rápido e de habilidade para levantar/ sentar).

Resultados: Convidados 92 idosos, oito recusaram e um desistiu durante o teste. Amostra com 83 idosos, predomínio do sexo feminino (58%), média e mediana de idade 78 anos, e desvio padrão de 8,4 anos. As limitações referidas são bastante próximas (71% e 65%) e nas observadas, detectamos um valor menor para caminhar rápido (54%). Convergência entre os instrumentos referidos e medida observada, habilidade para levantar de uma cadeira, foram encontradas. Identificou-se o mecanismo fisiológico ligado à predominância da força muscular dos membros inferiores. Diferenças entre os instrumentos referidos e a medida observada caminhar rápido foram observadas porque caminhar rápido exige também equilíbrio, além de força, que é de diferente intensidade daquela para subir escadas ou abaixar. Discutiu-se a possibilidade de complementariedade entre as abordagens referidas e observacionais.

Conclusão: Na comparação de testes observacionais e referidos, a concordância favorece a interpretação, desde que se consiga identificar explicação fisiológica. A constatação de resultados divergentes requer uma análise mais complexa, pois incluiu a possibilidade de complementariedade entre testes.

Descritores: idoso, instituições de longa permanência, limitação da mobilidade, avaliação de saúde.

Luchetti RLL. Assessing of physical mobility: relations between results of referred and observation tests. [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2008. 58p.

Summary

Objective: To analyse the relationships between the results of tests referred and observational. **Methods:** Study sectional, institutionalized elderly, of 60 years or older, who are independent and cognitive status intact. Applied to be a socio-demographic questionnaire, referred questions (to climb stairs and lower/kneeling up) and two observational instruments (to fast walk and ability to lift/sit down). **Results:** 92 elderly were invited, eight declined and one withdrew during the test. The sample was 83 elderly, and the predominance was female (58%). The ages ranged from 61 to 98 years with mean and median of 78 years. The referred limitations are very close (71% and 65%). Already in observed, there is a smaller value to fast walk (54%). Associations between referred instruments and observed measurement ability to lift and sit down were found. Identifying the physiological mechanism linked to the prevalence of muscular strength of the lower limbs. Differences between the referred instruments and the observed measurement to fast walk was observed, this because the fast walk also requires balance, and strength, which is different from that intensity to climb ladders or down. **Conclusion:** In comparison to observational tests and said, the agreement favors the interpretation provided they can identify physiological explanation. The finding of divergent results requires a more complex.

Descriptors: elderly, institutions for long-stay, limitations on mobility, evaluation of health.

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 Envelhecimento* da população brasileira**

Pode-se afirmar que a maioria das pesquisas, ou mesmo os estudos de revisão sobre idosos do Brasil, reconhecem e reafirmam a ocorrência de um envelhecimento da população brasileira no decorrer da segunda metade do século XX. Essa afirmação vale também para muitos estudos que se referem aos estados e municípios de nosso país (Coelho Filho e Ramos, 1999).

Reconhecer esse processo de envelhecimento é fundamental, a nosso ver, porque, entre outros aspectos, confere visibilidade a esse grupo etário, e obviamente social.

A demonstração demográfica desse processo é realizada principalmente com dados secundários, figurando a Fundação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como importante fonte de dados sócio-demográficos (Veras et al., 1987).

* Envelhecimento populacional diz respeito à estrutura etária da população, e se refere à mudança nessa estrutura com aumento do peso relativo dos idosos. A expressão não é referente a indivíduos nem a uma dada geração (Lebrão e Duarte, 2003).

** Expressão usada aqui para designar “pessoas residentes no Brasil”.

Dentre os importantes trabalhos demográficos sobre idosos, realizados utilizando esta fonte de dados, podemos selecionar o de Camarano et al. (2002). No capítulo de “Indicadores de População e Família”, informa que em 2000 o Censo Demográfico “encontrou aproximadamente 14 milhões de idosos residentes no país, o que representava 8,6 da população total.” Na região metropolitana de São Paulo esse percentual, no mesmo ano, foi de 8,1% e, no município de São Paulo, 9,3% (SEADE).

Conhecer, com base em dados censitários, o percentual de idosos numa dada área, numa perspectiva transversal, é apenas parte da caracterização do processo. A outra dimensão do mesmo processo é o crescimento do segmento idoso no decorrer do tempo. Como ilustração desse crescimento, pode-se lembrar que em 1950 os idosos correspondiam a 4,2% da população brasileira (Papaléo Netto e Ponte, 2005).

Eis, então, de forma sintética, o quadro já bastante divulgado entre os interessados no estudo do envelhecimento no Brasil: a existência, hoje, de um contingente numérico importante de idosos, em termos absolutos e relativos, com um histórico de crescimento rápido.

É claro que, ao se falar de envelhecimento, é essencial definir quem é o idoso. Neste ponto, é importante destacar a existência de diferentes critérios na definição de idoso. São freqüentes – e corretas – as análises que problematizam essa definição (Ramos, 1987) considerando não só a idade cronológica, mas também aspectos, como gênero, raça e condições sociais. Por outro lado, freqüentemente se opta, no Brasil, por considerar como idoso

a pessoa com 60 anos ou mais, apoiando essa decisão em aspectos operacionais e na coerência com a Política Nacional do Idoso e o Estatuto do Idoso (2003). Nesta pesquisa, optamos, por razões operacionais, pela definição cronológica do idoso, reconhecendo as limitações dessa definição.

A constatação desse quadro é útil como ponto de partida para outra análise – e essa é uma decisão metodológica do pesquisador e não necessariamente a única abordagem para analisar o processo de envelhecimento populacional. Podemos, em termos de desdobramentos da análise, identificar eventos que antecedem a existência do envelhecimento populacional brasileiro e outros decorrentes desse processo.

Não é nosso propósito analisar todos os eventos antecedentes e conseqüentes, nem examiná-los com toda complexidade que eles contêm. Nesta Introdução, parece-nos suficiente suscitá-los e comentá-los em grau variado.

Aliás, é necessário registrar que são eventos, em parte, ou na sua totalidade, já bem estudados por outros autores. O nosso propósito, ao retomá-los, é destacar que, ao mesmo tempo em que se valoriza o envelhecimento populacional, é adequado considerar os eventos antecedentes e os conseqüentes.

Entre os eventos antecedentes, uma primeira questão a ser comentada pode ser exposta sob forma de pergunta: “Por que ocorreu o envelhecimento populacional no Brasil?”

Como todo processo biológico e social, não se identifica apenas um fator. Podem ser citados vários fatores, como, por exemplo, a melhora da

atenção à saúde, especialmente com o advento de tecnologias, como antibióticos e vacinas, que tiveram importância na queda da mortalidade no Brasil. Entre as diversas explicações, destacamos uma, consensualmente aceita, que é a diminuição da fecundidade observada nas últimas décadas entre nós. Em termos quantitativos, podemos citar a queda de 30% na taxa de fertilidade no Brasil, considerando o período de duas décadas: de meados da década de 60, do século passado, a meados da década de 80.

O modo como se deu o envelhecimento populacional no Brasil remete-nos a outra característica antecedente: no Brasil, esse processo foi rápido e tardio, especialmente em relação aos países ricos.

Isso porque no Brasil a queda da mortalidade e da fecundidade foi diferente da ocorrida nos países da Europa, como a Inglaterra, onde essas quedas foram muito vinculadas ao desenvolvimento socioeconômico. Segundo Ramos e Pereira (1992), a queda da mortalidade levou mais de 200 anos para atingir os níveis de hoje e a queda da fecundidade cerca de 100 anos a partir de 1880. No Brasil, como se sabe, esses processos foram recentes e rápidos.

Uma consequência importante, e iniciamos o plano consequencial, e que deve ser destacada, é que os idosos dos países mais ricos receberam, e recebem, maior atenção do Estado (Ramos e Pereira, 1992). Utilizamos cuidadosamente a expressão “uma possível consequência” porque não se pode descartar que a maior riqueza e existência de políticas públicas para o idoso naqueles países constituam também fatores muito importantes dessa maior atenção. Mas concordamos com Ramos et al. (1987), que valorizam o

fato de nos países ricos o processo de envelhecimento ter sido lento, quando comparado com o nosso, o que permitiu um posicionamento melhor desses países (aqui denominados de ricos) em relação à atenção ao idoso. Trata-se então de duas condições favoráveis aos idosos nos países mais ricos: a maior riqueza social e a possibilidade de uma adaptação mais prolongada.

Ainda no plano que podemos denominar de “conseqüencial”, destaca-se, como relevante, o que os economistas denominam de “pressão” sobre o Sistema de Seguridade Social. Em 1950, quando os idosos eram 4,2% da população brasileira, já havia o Sistema de Seguridade Social. Mas os 8,6% de hoje constituem pouco mais do dobro do que a proporção em 1950, devendo-se ainda considerar o número absoluto de idosos e as modificações da aposentadoria, pensões e benefícios da Assistência Social. Em suma, o crescimento vegetativo, de per si, mesmo considerando as mudanças estruturais no sistema, aumenta a demanda por benefícios. Claro que se trata, mais uma vez, de questão complexa, que ultrapassa os propósitos do nosso trabalho, mas sem dúvida o envelhecimento populacional é um elemento importantíssimo na equação do problema.

Mudanças no arranjo familiar é outra conseqüência do processo de envelhecimento entre nós, tal como a presença de um idoso na maioria das famílias e o aumento de idosos vivendo sozinhos.

Outros aspectos conseqüenciais podem ser citados, contudo interessa-nos em particular o que ocorre na área da saúde.

Na área da saúde, é possível considerar vários aspectos específicos para a população idosa, desde as propostas para promoção da saúde até as de assistência à saúde para os idosos com doença (Litvak, 1990).

Quanto ao último aspecto, podem ser consideradas as ações desenvolvidas em unidades básicas de saúde até as desenvolvidas em Hospitais.

Centrados na assistência hospitalar, Lima e Costa et al. publicaram em 2000 um cuidadoso estudo que ilustra as questões que emergem na atenção ao idoso neste nível de complexidade.

Inicialmente, é necessário destacar duas características da pesquisa para situar os resultados encontrados pelos autores: primeiro, analisaram somente as internações em hospitais públicos do Brasil; segundo, utilizaram como fonte de informação apenas as autorizações de internações hospitalares (AIH) tipo 1, que eram emitidas no início da internação pelo Sistema Único de Saúde.

Apesar de as informações se referirem ao triênio 1995, 1996 e 1997, selecionamos esse trabalho por indicar claramente o papel dos idosos no perfil do custo do atendimento hospitalar público.

Em 1996, a população brasileira com idade superior a 60 anos constituía 7,9% da população do país, e consumiu 22,9% do total de gastos com internações hospitalares em hospitais públicos. A razão entre as proporções foi de 2,9 (22,9/7,9). À medida que a idade aumentava, aumentava a relação, ou seja, 2,3 na faixa de 60-69 anos, 3,4 na de 70-79

anos e 4,3 na faixa de 80 anos de idade e mais. Os dados mais recentes do Datasus confirmam essa tendência.

Constatadas, então, algumas das conseqüências do envelhecimento populacional no perfil epidemiológico e na atenção à saúde, cabe destacar que no interior da área da saúde está consolidada a importância de um conceito, operacionalizado por indicadores, que é a capacidade funcional. Reafirmado por vários e importantes autores (Katz, 1983; Duarte, 2003; Paschoal, 2005), para nos é relevante citar a afirmação de Ramos, baseado em seu trabalho de base pioneiro, de 1987, que “o estado funcional deve ser fundamento na política de atenção ao idoso”.

Décadas após, a Organização Mundial de Saúde, entre outros, reafirma esse paradigma, dando destaque à mobilidade. Afirma que, “com o passar dos anos, os portadores de deficiências tendem a encontrar mais obstáculos relacionados ao processo de envelhecimento. Por exemplo, os problemas podem ser agravados de forma significativa em uma fase mais posterior. Atualmente, muitos jovens portadores de deficiências intelectuais sobrevivem mais tempo que seus pais, e esse grupo especial requer maior atenção dos governantes”.

O conceito de capacidade funcional será analisado com detalhes no próximo tópico.

1.2 Capacidade funcional do idoso

De modo análogo ao que nos referimos em relação ao envelhecimento populacional, os autores que analisam a capacidade funcional (CF) do idoso são unânimes em valorizar essa condição na saúde do idoso (Katz, 1983; Lebrão e Duarte, 2003; Ramos, 2003; Paschoal, 2005).

Muito já foi estudado em relação ao tema e, conseqüentemente, muito se conhece. Por exemplo, a utilização dessa condição como preditora de hospitalização e óbito precoces ilustra uma das utilidades efetivas deste indicador. Outro aspecto bastante estudado é a limitação dessa capacidade como determinante da perda da autonomia.

Os determinantes da perda da capacidade funcional são múltiplos (Alves et al. 2007), porém as doenças constituem fator importante.

Para os nossos propósitos, é relevante destacar a diversidade de dimensões que existe e pode ser considerada, quando se analisa a capacidade funcional do idoso.

Uma primeira maneira de demonstrar essa diversidade é a partir das definições de CF.

Utilizamos duas, citadas por Duarte (2003). Segundo a autora, “avaliação funcional foi definida por Lawton, em 1971, como ‘uma tentativa sistematizada de mensurar objetivamente os níveis nos quais uma pessoa está funcionando numa variedade de áreas tais quais integridade física, qualidade da automanutenção, qualidade no desempenho dos papéis,

estado intelectual, atividades sociais, atitude em relação a si mesmo e ao estado emocional'. Para Granger, em 1984, citado por Wilkins et al. (2001), ela 'é um método para descrever habilidades incluídas no desempenho das tarefas necessárias na vida diária, nos compromissos vocacionais, nas interações sociais, nas atividades de lazer, e outros comportamentos requeridos".

Como se observa, nas definições há ênfase para uma diversidade de dimensões.

Outra maneira de demonstrar essa diversidade é analisar o conteúdo dos instrumentos que avaliam a capacidade funcional.

Para analisar o conteúdo, iremos nos apoiar em dois trabalhos, de Paschoal (2005) e de Applegate et al. (1990), que analisaram instrumentos. Iniciaremos com o trabalho de Paschoal e completaremos com o segundo artigo.

Paschoal vincula a questão da capacidade funcional a dois eixos: à definição de saúde da Organização Mundial da Saúde, que a considera "não meramente ausência de doença" e sim "como estado de completo bem estar físico, psíquico e social"; e à autonomia e independência do idoso.

A partir desses dois referenciais, a análise da capacidade funcional é, necessariamente, uma análise com abordagem ampla, incluindo desempenho físico, psíquico e social.

Essa abordagem, na qual o autor analisa instrumentos específicos para cada desempenho, ilustra a nossa tese da diversidade de dimensões do constructo.

Para nosso trabalho, interessa-nos a dimensão do desempenho físico, que também apresenta uma diversidade interna e que iremos comentar apoiados na análise de Paschoal.

Esse autor identifica, no desempenho físico, três momentos, que são inclusive progressivos em termos cronológicos.

O primeiro atribui a um grupo liderado por Sidney Katz. Este elaborou um instrumento bastante conhecido e aplicado até hoje, com seis atividades. Segundo Paschoal, o que distinguiu a escala de Katz das tentativas anteriores é a base neurofisiológica. A seqüência de recuperação das atividades (alimentar-se, ter continência, transferir-se, usar o banheiro, vestir-se e banhar-se) eram análogas à seqüência do desenvolvimento dessas funções no processo de desenvolvimento neuropsicomotor da criança. Os três primeiros itens correspondem a funções vegetativas simples. Os outros três são influenciados por fatores culturais.

A escala de Katz e as que lhe sucederam, com adaptações, avaliam o que se denominam Atividades Básicas de Vida Diária.

Cerca de quatro anos após a escala de Katz, Lawton e Brody estudaram outro conjunto de atividades, agora de caráter mais relacional, em termos sociais.

Fazer compras, por exemplo, é uma atividade que exemplifica esse rol. Dependendo da rede de apoio social do idoso, é uma atividade essencial para sua sobrevivência.

São atividades mais complexas que as básicas e foram denominadas de Atividades Instrumentais de Vida Diária, segundo Lawton e Brody, e

incluem, além da capacidade de fazer compras, a capacidade de usar o telefone, preparar refeições, arrumar a casa, lavar roupa, usar transporte, tomar remédios, tomar conta do próprio orçamento e caminhar.

Por fim, Paschoal valoriza um terceiro nível, que são as Atividades Avançadas de Vida Diária. Atribui a proposta a dois autores, Reuben e Solomon. São exemplos dessas atividades: dirigir carro, praticar esportes, fazer ioga, andar de bicicleta, pintar, dançar, tocar algum instrumento e até participar de serviço voluntário. O que se destaca, neste nível de atividade diária, é a individualização da atividade, ou seja, diferente das básicas (alimentar-se, ter continência etc.) ou das instrumentais (usar o telefone, fazer compras etc.), podem diferir em agrupamentos de idosos ou até serem individualizadas.

Em relação a Applegate et al. (1990), cabe registrar, inicialmente, que analisam as mesmas dimensões que Paschoal analisa: “Physical Function, Cognitive Function, Emotional State and Social Activities and Support”.

Registramos as atividades em inglês, como está no artigo, para realçar que o mesmo constructo pode ter denominações diferentes.

Especificamente, Applegate e cols. denominam a dimensão física de “Physical Function”, que, numa tradução direta, podemos denominar de “Função Física”. No interior do texto, os autores afirmam que “Although ADL has at times been used as a synonym for physical function or performance...”

Paschoal, ao usar o termo “desempenho”, não incorre em nenhum erro, porém introduz uma denominação adicional.

Quanto ao conteúdo, pode-se afirmar que a análise de Applegate e cols., em relação à do Paschoal, é mais esquemática, apresentando quadros de classificação e de características dos instrumentos, com menor detalhamento na análise.

No entanto, Applegate explicita a questão da mobilidade, o que Paschoal não realiza; isso é motivo maior de analisarmos os dois trabalhos.

Applegate et al. afirmam que “Many of these standard assessment tools do not evaluate mobility or characterize the use of important aids to mobility, such a cane, walker, or wheelchair. Furthermore, most do not indicate whether a patient can perform a given activity safely – a critical issue for rehabilitee care”. Por ser a mobilidade o enfoque fundamental desta dissertação, analisaremos esse tema no próximo tópico.

Cabe ainda citar a Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde (CIF). Ainda, segundo Duarte (2003), “devido ao impacto de seu resultado na assistência à saúde, a Organização Mundial de Saúde propôs uma nova classificação a ser associada à Classificação Internacional de Doenças (CID), denominada Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Ela verifica a relação entre a doença/desordem nas funções do organismo, seu impacto no desempenho das atividades dos indivíduos e, conseqüentemente, sua influência na sociedade, considerando ainda o contexto envolvido (fatores externos e pessoais)”.

Todos os aspectos comentados sobre a capacidade funcional nesta introdução consideramos relevantes, mas, para nós, apoiados nos objetivos

da Dissertação e na diversidade de dimensões da capacidade funcional do idoso, valorizaremos a questão da mobilidade , que será analisada no tópico a seguir.

1.3 Mobilidade Física

1.3.1 Conceito

A mobilidade que descrevemos neste item é a mobilidade física, ou seja, não abordaremos outras mobilidades, como, por exemplo, por meio de transporte.

A mobilidade física constitui componente das atividades básicas de vida diária (ABVDs) e das atividades instrumentais de vida diária (AIVDs). Entretanto as ABVDs, como comer, tomar banho, vestir-se e ir ao banheiro, destacam-se porque todas requerem um mínimo de mobilidade (Tinetti e Ginter, 1990).

As atividades de comer e tomar banho exigem, exclusivamente da mobilidade e força muscular dos membros superiores, coordenação motora e noção espacial para localizar o objetivo a ser alcançado, seja boca, couro cabeludo ou qualquer outra parte do corpo. A tarefa de tomar banho pode ser realizada sentada também, mas, mesmo assim, exige certa mobilidade de tronco e membros inferiores, para o indivíduo ser totalmente independente, não necessitar de qualquer auxílio, assim como vestir-se e ir ao banheiro. Em nosso estudo, abordaremos principalmente a mobilidade

dos membros inferiores, que são pré-requisitos às AIVDs, as quais são atividades que exigem mais esforço físico do indivíduo que nas ABVDs.

A Classificação Internacional de Debilidades, Incapacidades e Dificuldades identifica tarefas importantes para a mobilidade: a deambulação (caminhar no plano, caminhar em piso desigual, subir degraus, atravessar obstáculo e correr); a transferência de deitado, sentado, em pé e da cama para cadeira; o transporte pessoal, incluindo com ou sem veículo ou transporte público e o levantar (Harwood, 1996). Tais tarefas necessitam muitas vezes de habilidades locomotoras diferentes para cada uma delas. A força muscular para subir e descer degraus, sentar e levantar e para caminhar, equilíbrio, coordenação motora e noção espacial, para chegar ao objetivo, seja ele de transferir-se de um local a outro, caminhando e não cambaleando.

Não podemos deixar de realçar que a habilidade de executar atividades físicas de forma independente em casa ou na comunidade depende de vários aspectos multidimensionais da função física para o desempenho dessas tarefas, incluindo mobilidade. Esses aspectos, que serão descritos a seguir, conforme Kisner (2005), são inter-relacionados com a mobilidade, que estudaremos mais especificamente. Sendo:

- Mobilidade é a habilidade das estruturas ou dos segmentos do corpo de se moverem ou serem movidos de modo a permitir a ocorrência da amplitude de movimento (ADM) em atividades funcionais. A mobilidade passiva depende da extensibilidade dos tecidos moles (contrátil ou não-contrátil), enquanto a mobilidade ativa requer ativação neuromuscular sendo esta a

que analisaremos com os idosos. A flexibilidade é usada como sinônimo de mobilidade.

- Equilíbrio é a habilidade de alinhar os segmentos do corpo contra a gravidade para manter ou mover o corpo dentro da base de suporte disponível, sem cair; habilidade de mover o corpo em equilíbrio, sob a gravidade, mediante a interação dos sistemas sensorial e motor.

- Coordenação é a cadência e o seqüenciamento correto do recrutamento de fibras musculares, combinados com a intensidade apropriada de contração muscular, propiciando o início, a condução e a graduação efetivos do movimento. É a base do movimento suave preciso e eficiente, ocorrendo de forma consciente ou automática.

- Desempenho muscular é a capacidade do músculo de produzir tensão e realizar trabalho físico. O desempenho muscular, ou condicionamento muscular, envolve força, potência e resistência muscular.

- Controle neuromuscular é a interação dos sistemas sensorial e motor que possibilita aos músculos anteciparem ou responderem à informação proprioceptiva e cinestésica e, em seguida, trabalharem na seqüência correta para criar o movimento coordenado.

- Estabilidade é a habilidade do sistema neuromuscular, por meio de ações musculares sinérgicas, em manter um segmento corporal proximal ou distal em uma posição estacionária ou para controlar uma base estável durante o movimento sobreposto.

- Condicionamento cardiopulmonar é a habilidade de realizar movimentos repetitivos de baixa intensidade, usando todo o corpo (andar, correr, pedalar,

nadar), por um longo período de tempo; tem como sinônimo resistência cardiopulmonar.

Os sistemas do corpo que controlam esses aspectos da função física reagem, adaptam-se e desenvolvem-se em resposta às forças e às sobrecargas colocadas sobre eles. Essas forças e cargas impostas, quando excessivas, podem causar lesões e a ausência das forças típicas sobre o corpo também podem causar degeneração, degradação ou deformidade. Por exemplo, a ausência de apoio de peso normal associada ao repouso no leito ou à imobilização prolongada enfraquece músculos e ossos. A inatividade prolongada também leva à diminuição da eficiência dos sistemas circulatório e pulmonar. O comprometimento de um ou mais sistemas corporais resultando em disfunção física, isolado ou em conjunto, pode levar à limitação funcional e à incapacidade. Todas essas alterações afetam a mobilidade do corpo, assim como cada aspecto anteriormente descrito.

Segundo Judge et al.(1996), a perda de mobilidade é resultado de efeitos combinados de doenças múltiplas e sedentarismo, o que é muito comum entre os idosos. Artrite no joelho, doença cardíaca, acidente vascular cerebral e sintomas depressivos são associados com a incapacidade nas AIVDs (Guccione et al. 1994) e a auto-eficiência, ou confiança no esquivar de quedas durante o desempenho das atividades comuns, é associada com a função nas AIVDs e ABVDs.

1.3.2 Importância de aferir mobilidade

Medidas de mobilidade no campo da reabilitação médica são para guiar programas de tratamentos e documentar o progresso e capacidades de adaptação de pacientes com dificuldades físicas. Essas avaliações devem ser usadas para determinar fatores: diagnóstico, prognóstico, prevenção e terapêutica na administração de pacientes idosos (Lawton e Brody, 1969).

As medidas de aferição da mobilidade agregam importante perspectiva na questão de saúde dos idosos. Embora a presença de doença seja certamente importante, as conseqüências funcionais da doença no idoso têm maiores implicações na qualidade de vida, na necessidade de um serviço de suporte e, ultimamente, na necessidade de cuidador em casa ou instituição. O estado de incapacidade reflete a severidade da doença, medida a incapacidade, oferece importante aproximação para sintetizar o impacto global da co-existência múltipla de condições crônicas.

Aferição de prevalência de medidas de mobilidade numa população num tempo e fazendo comparações entre populações são importantes para entendimento das tendências ou diferenças no impacto na saúde dos idosos.

1.3.3 Modos de aferir mobilidade

A mobilidade é geralmente avaliada através do auto-relato ou relato de um informante sobre a dificuldade ou necessidade de ajuda em tarefas de autocuidado, tarefas mais complexas necessárias para a vivência independente na comunidade e outros movimentos básicos do corpo. Ela

também pode ser avaliada por medidas de “performance” física, que avaliam objetivamente vários aspectos da funcionalidade física.

Lima-Costa et al. (2003), por exemplo, utilizaram os seguintes indicadores referidos de função física em seu estudo: alimentar-se; tomar banho ou ir ao banheiro; caminhar cerca de cem metros; caminhar mais de um quilômetro; subir ladeira ou escada; abaixar-se, ajoelhar-se ou curvar-se; correr, levantar objetos pesados, praticar esportes ou realizar trabalhos pesados. A pergunta relativa ao grau de dificuldade para realizar as atividades acima mencionadas foi feita da seguinte forma: “Normalmente, por problemas de saúde, tem dificuldade para...”.

Já Kuriansky e Gurland (1976) desenvolveram um estudo para descrever a criação de um teste observacional de “performance” para avaliar a capacidade de autocuidado de pacientes geriátricos, e citaram nesse estudo Goldfarb (1964) que foi o pioneiro nas medidas observacionais de “performance” física dos pacientes em certas tarefas neuromusculares solicitadas por um examinador, em ordem, para definir os limites desta funcionalidade física e para identificar aqueles pacientes incapazes, para cuidar de suas próprias necessidades pessoais.

1.3.4 Mobilidade aferida por testes observacionais

A diversidade da mobilidade referida é análoga à diversidade da capacidade funcional referida, que analisamos no item 1.2, apoiados na análise de Paschoal e Applegate.

É interessante, portanto, examinar como essa diversidade ocorre também com os instrumentos ou testes observacionais.

Como afirmamos no primeiro parágrafo deste item, a nossa avaliação sobre a questão – se há, ou não, diversidade dentre os testes observacionais – é uma resposta afirmativa.

Para fundamentarmos nossa afirmação, o primeiro aspecto a ser considerado é o fato de que a maioria dos testes aferem fundamentalmente três esferas diferentes, embora relacionadas: força ou equilíbrio, ou então ambos, força e equilíbrio de forma balanceada.*

Além da diversidade nas 3 abordagens (equilíbrio / força / “mistos”), como se sabe, existem especificidades em cada teste.

Para ilustrar e demonstrar o que afirmamos, iremos comentar alguns testes, de diferentes esferas, selecionados porque não os utilizamos. Os que utilizamos serão descritos em material e método. Os testes são:

a) Testes de equilíbrio, onde o equilíbrio influencia o desempenho das atividades diárias. Para isso, avalia-se a habilidade, mantendo o equilíbrio por 10 segundos em diferentes posições. Estas consistem em três posições que o idoso deve assumir:

- 1) “side-by-side” (um pé ao lado do outro, pés em paralelo);
- 2) “full tandem” (em série ou um pé totalmente atrás do outro);
- 3) “semi-tandem” (um pé ao lado do outro e à frente, como a posição de andar (o passo), sendo que o idoso pode escolher qual pé colocar na frente).

* Existem testes que avaliam outras esferas, tais como: estabilidade, resistência etc.

Inicia-se o teste pela posição “semi-tandem”. Se o idoso não conseguir ficar os 10 segundos na posição “semi-tandem”, a próxima posição avaliada é a “side-by-side”, seguindo as mesmas instruções descritas anteriormente. Não é realizado o teste na posição “tandem”. Se o idoso alcançar os 10 segundos na posição “semi-tandem”, avalia-se a posição “tandem”. E não se realiza a posição “side-by-side” (Judge et al., 1996).

O teste de equilíbrio é individual e através de posições que mudam o esforço da estabilidade. É observada a maneira de a pessoa desempenhar as manobras, os movimentos ou gestos que sugerem instabilidade, como: a relutância para desempenhar as manobras, cambaleio ou segurando objetos para suportar cada posição (Gill, Williams e Tinetti, 1995).

A pontuação do teste varia no intervalo de 0 a 4, conforme tabela pré-estabelecida, que relatamos no quadro 1. A pior pontuação é 0 e a melhor é 4.

Barbosa et al. (2005), em seu estudo, utilizaram o teste de equilíbrio separado em quatro medidas diferentes. O sujeito foi solicitado para que mantivesse equilíbrio em cada posição por 10 segundos, sendo: (1-“side-by-side”) com os pés um ao lado do outro; (2-“ful tandem stand”) com um pé exatamente à frente dos dedos do outro pé; (3 –“on leg stand-right”) somente sobre a perna direita; (4-“on leg stand-left”) somente sobre a perna esquerda. Os sujeitos foram pontuados com: zero (0-incapaz), se não foi capaz de realizar nenhuma das posições da tarefa em 10 segundos; um (1-fraco), se ele realizou a posição 1-side-by-side por 10 segundos e nenhuma

outra; dois (2-médio), se ele conseguiu ficar por 10 segundos nas duas primeiras posições (side-by-side e full tandem), mas foi incapaz de permanecer por 10 segundos em um pé só (direito ou esquerdo); e três (3-muito-bom), se ele consegue permanecer por 10 segundos sobre uma perna só (direita, esquerda ou ambas).

Quadro 1. Pontuação do desempenho em testes de equilíbrio

Pontuação	Posição em pé		
	SIDE BY SIDE um pé ao lado do outro	SEMI-TANDEM um pé a frente e ao lado do outro	TANDEM um pé a frente do outro
0	0-9 Tentou realizar mas não foi capaz Não tentou	<10 Tentou realizar mas não foi capaz Não tentou	-
1	10	0-9 Tentou realizar mas não foi capaz Não tentou	-
2	-	10	0-2 Tentou realizar mas não foi capaz Não tentou
3	-	10	3-9
4	-	10	10
Total			

OBS.: 0-2; 0-9; <10, e 10: correspondem a segundos.

b) Teste de força na mão: é medido com o dinamômetro na mão direita (Judge et al., 1996). A pessoa sentada e o dinamômetro ajustado até a articulação ser flexionada 90°. A contração começa com o cotovelo totalmente estendido e o sujeito, devagar, flexiona o cotovelo durante a contração. São desempenhadas três vezes as contrações, com 1 minuto de descanso entre cada contração.

c) O teste “misto” pode ser avaliado com o teste de “performance” por circuito com as seguintes tarefas: levantar de uma cadeira, andar 3 metros, fazer o retorno, voltar os 3 metros e sentar-se na cadeira. O examinador observa se o participante realiza de maneira contínua e simétrica, a velocidade como realizou e se apresentou alguma dificuldade.

Outras tarefas também são realizadas por circuito, como: colocar a chave na porta e abri-la; pegar uma caneta no chão e escrever uma sentença; dar uma volta de 360 graus e sentar-se. Mede-se o tempo de desempenho do circuito das tarefas solicitadas.

Uma vez comentados alguns testes observacionais, é importante destacar que a demonstração dessa diversidade – nas situações referidas e observacionais – embasa um dos pontos fundamentais desta dissertação, ou seja, que a multiplicidade de atividades e /ou funções disponíveis (referidas e observacionais) deve ser levada em conta quando se comparam os dois tipos de testes: referidos e observados.

1.4 Instituições de Longa Permanência

Uma vez que a nossa pesquisa será com idosos residentes em instituições de longa permanência (ILP), parece-nos adequado que nos posicionemos em relação a esse tipo de serviço, porque é o ambiente onde estão os idosos de nossa amostra.

O crescimento da população idosa brasileira propicia à sociedade a possibilidade de refletir e buscar melhores alternativas de atenção para a convivência com um número maior de idosos na população (BORN et al., 2001). Os dados da PNAD/2003 (Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios) informaram que 12,1% dos idosos brasileiros vivem sozinhos e outros 24,9% vivem em companhia apenas dos seus cônjuges, sem a presença de filhos ou agregados. Do total de idosos brasileiros, 12% são maiores de 80 anos e 31% tem de 70 a 79 anos. Somados os dois valores, temos um total de 43% de idosos maiores de 70 anos.

Diante dessa situação, que a população envelhece, aumenta a demanda por instituições de longa permanência. As instituições de longa permanência para idosos (ILPI) recebem várias denominações, como casa de repouso, asilo, clínica geriátrica.

As instituições de longa permanência para idosos – ILPIs - não têm nome consensual. Chamá-las “asilos” não parece adequado, assim como não parece correta a designação atual, já que o termo “longa permanência” pode não sugerir a idéia de um lar onde se dispensam cuidados especiais (Derntl, 2007).

Segundo Lima (2007), o autor que melhor explica o termo é Rezende (2001), em seu artigo “Institucionalização do idoso”. Inicia definindo o termo *institucionalização* na língua portuguesa: “ato ou efeito de institucionalizar”. *Institucionalizar* é “dar o caráter de instituição”, “adquirir o caráter de instituição”.

Portanto, para Rezende (2001), o idoso *institucionalizado* é aquele a quem se dá ou que adquire o caráter de instituição, que se transforma em instituição, o que obviamente não faz sentido. Entretanto, na língua inglesa, em *to institutionalize* percebe-se um significado a mais: o de colocar ou confiar alguém aos cuidados de uma instituição especializada (alcoólatras, delinqüentes, idosos, dentre outros).

A palavra que poderia englobar todas as denominações poderia ser *gerocômio* ou *gerontocômio*, termos sancionados pela Academia Brasileira de Letras (do grego *géron*, *gérontos*, velho + *kómeo*, cuidar). *Gerontocômio* é uma palavra que já existia em grego clássico (*gerontokomeion*), passou para o latim (*gerontocomium*), e depois para o português – *gerontocômio*. Lembra que os dicionários, tanto em português como em latim, referem-se a *gerontocômio* como hospício, hospital, asilo, abrigo ou albergue para velhos. E finaliza o seu estudo fazendo crer que, para expressar o recolhimento do idoso a um *gerocômio*, teríamos de encontrar uma palavra correspondente a *institutionalization* em inglês e o termo mais adequado em sua opinião seria *asilamento*, ato de asilar, de recolher a um asilo. Asilo vem do grego *Asylon*, através do latim *asylum*, que significa refúgio, local de amparo, proteção, de

abrigo a possíveis agravos e danos de qualquer natureza (Rezende, 2001 apud Lima, 2007).

No Brasil e demais países de língua portuguesa, as instituições destinadas a abrigarem pessoas idosas necessitadas de lugar para morar, de alimento e de cuidado por período integral são conhecidas por asilos ou albergues. Essas denominações, com o passar do tempo, tornaram-se sinônimo de abandono, pobreza e rejeição e, por esse motivo, hoje se usam palavras mais suaves, como abrigos, casa de repouso, casa da vovó, lares, clínica geriátrica, ancionato, dentre outras. Essas instituições têm geralmente caráter filantrópico, sendo a maioria mantidas por associações religiosas ou beneficentes.

A Política Nacional do Idoso (PNI), de acordo com a Lei nº 8.842 de 4 de janeiro de 1994, artigo 3º, regulamentada pelo Decreto nº 1.948, de 3 de julho de 1996, entende asilo como o atendimento em regime de internato ao idoso sem vínculo familiar ou sem condições de prover a própria subsistência, de modo a satisfazer as suas necessidades de moradia, alimentação, saúde e convivência social. Declara que a assistência ocorre no caso da inexistência do grupo familiar, abandono, carência de recursos financeiros próprios ou da própria família.

A Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG), em seu Manual de Funcionamento, denomina asilo como instituição de longa permanência de idosos (ILPI). Define como “estabelecimentos para atendimento integral institucional, cujo público alvo são pessoas de 60 anos

e mais, dependentes ou independentes, que não dispõem de condições para permanecer com a família ou em seu domicílio”.

Entretanto, segundo Herédia et al. (2004), essas ILPIs, asilos, casas de repouso, lares ou casas de saúde, surgiram por iniciativa de instituições religiosas, beneficentes ou particulares.

Segundo Corletti et al (2004), as ILPIs surgiram na presença de tensões e contradições entre o dar e o receber. Várias instituições perseguem, desde a sua gênese, a idéia de oferecer ao idoso ajuda, auxílio, abrigo, como idéia principal de seu agir. Outras procuram obter, fundamentalmente, um rendimento lucrativo a partir da prestação de serviços a idosos.

No Brasil, não temos um censo nacional que nos informe o total de instituições e tão pouco o número de idosos que são atendidos por elas. Temos apenas estimativas que são em torno de 5 a 10% do total de idosos (Born et al., 2001).

Segundo Ferreira (2007), no estado de Minas Gerais, em 2000, os idosos representavam 9,1% da população mineira - 1.62 milhão - dos quais aproximadamente 1% vive nas ILPIs. Verificou-se que a população de idosos institucionalizados é maior nas regiões mais desenvolvidas do Estado, tais como: Central, Sul de Minas, Centro-Oeste e Triângulo. Outro dado relevante é a discrepância entre o número de idosas e idosos nas ILPIs, onde a probabilidade de institucionalização das idosas é três vezes maior. Tal ocorrência é justificada, na literatura, por vários motivos, dentre eles: a expectativa de vida das mulheres é maior em relação aos homens; a

viuvez é mais freqüente para as mulheres; as idosas geralmente possuem grau de instrução e nível de renda baixos, fatores que favorecem o ingresso nas ILPIs (CENSO 2000 e Banco de Dados do Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Defesa dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência e Idosos – CAOPPD, 2005).

Nos Estados Unidos, cerca de 5% dos idosos residem em abrigos que oferecem serviços de saúde, lazer e assistência social. Na Inglaterra, a freqüência de institucionalizações é minimizada por meio do atendimento em hospitais-dia, com assistência multidisciplinar à saúde, oferecida a essa população, principalmente na área da reabilitação, e elas prestam-se, em grande parte, para “aliviar” o trabalho extra dos familiares de idosos dependentes (Chaimowicz, 1998 apud Davim et al., 2004).

No Brasil, embora grande proporção de idosos institucionalizados seja dependente por problemas físicos ou mentais, a miséria e o abandono são principais motivos da institucionalização. A maioria, em especial nas regiões metropolitanas de Belo Horizonte e São Paulo, é mantida por instituições de caridade, como a Sociedade São Vicente de Paulo (Chaimowicz, 1998 apud Davim et al., 2004).

Segundo Salgado (1982) apud Lima (2007), as instituições para idosos contam com um novo tipo de clientela: o idoso independente. Mas nem sempre essas instituições estão prontas para recebê-lo, já que a mesma não supre suas necessidades sociais mais comuns levando-o a apressar o seu declínio psico-físico até a morte.

Nakayama et al. (2004) foram citados por Gorzoni e Pires (2006) por considerarem que os idosos institucionalizados diferenciam-se dos outros idosos da comunidade em vários aspectos. Observa-se que normalmente são mais velhos do que os idosos que vivem em comunidade, com idade média em torno dos 80 anos. Os institucionalizados apresentam maior número de doenças e dependências físicas, psíquicas e sociais.

Decréscimos da capacidade funcional apresentam ainda forte associação com complicações iatrogênicas, sendo que a identificação precoce dessas limitações é a melhor ação preventiva para reduzir procedimentos e tratamentos inadequados. É fato comum em institucionalizados que as perdas na capacidade funcional, como alimentar-se ou deambular sem ajuda, ocorrem com frequência e são relacionadas a déficits cognitivos, *delirium* e a presença de baixa capacidade funcional à admissão (Lefreve et al., 1992 apud Gorzoni e Pires, 2006).

Sejam quais forem as circunstâncias da sua internação, o idoso experimenta uma realidade nova e, por vezes, assustadora, tornando-se difícil elaborar de maneira tranqüila e equilibrada essa nova experiência. Somada a essa situação, no geral, a instituição não está preparada para serviços que respeitem a sua individualidade, personalidade, privacidade e modo de vida. A tendência é priorizar as necessidades fisiológicas (alimentação, vestuário, alojamento, cuidados de saúde e higiene), desprezando a especificidade da experiência de cada indivíduo. Fica claro que o idoso, ao perder (total ou parcial) as suas construções simbólicas, terá

um corte em o seu mundo de relações e em sua história. (Pimentel, 2001 apud Lima, 2007).

Telles Filho e Petrilli Filho (1999) abordaram as causas da inserção dos idosos nos asilos em seu estudo. Por diversas causas, como condições precárias de saúde, idade avançada, debilidade física e até mesmo alterações no comportamento (doenças, alterações cognitivas), muitos idosos encontram dificuldades para exercer atividades laborais. Nesses casos, somando-se às dificuldades financeiras e à falta de respaldo familiar, há muitos encaminhamentos deles a ILPIs.

A internação do idoso em uma instituição de longa permanência é uma alternativa em certas situações, quando se verificam a necessidade de reabilitação, ausência temporária do cuidador domiciliar, estágios terminais de patologias e dependência elevada (CHAIMOWICZ, 1999).

Segundo Ferreira (2007), no levantamento realizado pelo CAOPPD, as causas mais citadas para a admissão do idoso na ILPI foram: o abandono familiar, a carência financeira, a falta de apoio familiar e saúde debilitada do idoso. Outro motivo relevante, constante dos estudos e levantamentos realizados, é a falta de políticas públicas e de uma rede de serviços voltados para os idosos que vivem na comunidade, como a assistência domiciliar e criação de centros de cuidados diurnos, modalidades de atendimento, previstas em lei, que podem levar ao adiamento da institucionalização ou a manutenção do idoso em sua própria família.

Na maioria das vezes, os asilos costumam surgir, espontaneamente, das necessidades sociais da comunidade; ocorrem, nesse caso, problemas

na qualidade de vida que os residentes lá encontram. Dessa forma, os principais serviços existentes oferecidos a essa população dirigem-se à saúde, sendo comum, em grande parte das capitais do país, instituições asilares privadas ou filantrópicas direcionadas ao idoso e, com raras exceções, aquelas mantidas pelo Estado (Davim et al., 2004).

Quanto às características das instituições asilares dirigidas ao idoso, normalmente são locais com espaço e áreas físicas semelhantes a grandes alojamentos. Raras são as que mantêm pessoal especializado para assistência social e à saúde ou que possuam uma proposta de trabalho voltada para manter o idoso independente e autônomo. Eles vivem, na maioria das vezes, como se estivessem em internatos, com regras de entrada e de saída, poucas possibilidades de vida social, afetiva, e sexual ativa. Na realidade, muitas vezes o que se encontra são depósitos de pessoas, que fundamentadas na idéia de amor ao próximo e amparo aos desabrigados, consideram que os abrigos, juntamente com os cuidados a eles prestados, são suficientes às pessoas que estejam em seus últimos dias de vida (Silva, 1997 apud Davim et al., 2004).

De acordo com Corletti et al. (2004), os idosos institucionalizados revelam posturas e percepções heterogêneas em relação a si próprios, à velhice e ao cotidiano institucional; só uma minoria consegue se integrar ativamente à vida Institucional. Para muitos idosos, o dia na instituição significa ócio e monotonia, resumindo-se, basicamente, segundo suas próprias palavras, em “comer, dormir e assistir à televisão”. Grande parte

das ILPIs pesquisadas por estas autoras, por razões questionáveis, mantém a maioria dos idosos inativos dentro da instituição.

Algumas instituições oferecem alternativas ao cotidiano do idoso. Esses idosos podem, de alguma forma, negociar e entrar em acordo quanto a certas decisões, não encontrando demasiados obstáculos para a realização de atividades e tarefas. Evidenciou-se, entretanto, que os problemas físicos, causados pelo avanço do processo de envelhecimento, estavam na origem da maioria das dificuldades encontradas na realização de atividades e tarefas (Corletti et al., 2004).

O idoso institucionalizado constitui, quase sempre, um grupo privado de seus projetos, pois se encontra afastado da família, da casa, dos amigos, das relações nas quais sua história de vida foi construída. Podem se associar a essa exclusão social as marcas e seqüelas das doenças crônicas não transmissíveis, que são os motivos principais de sua internação nas ILPIs (Freire Júnior e Tavares, 2005).

Segundo Corletti et al. (2004), é necessário avançar na concepção *residência para idosos*, pois as demandas e necessidades da população idosa são heterogêneas, isto é, vão além dos objetivos e motivos pelos quais são criadas as instituições. O avanço nas concepções requer, indubitavelmente, conhecimento do idoso, de seu cotidiano, do processo de envelhecimento e da situação da velhice em geral. Interesses, necessidades, demandas e reivindicações dos idosos fazem parte da dinâmica da realidade; portanto torna-se necessário considerar todas essas questões no momento de serem criadas novas ILPIs.

OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 Principal:

Analisar as relações entre os resultados de testes referidos e observacionais na avaliação da mobilidade física.

2.2 Secundário:

Analisar um estudo empírico exploratório dessas relações.

MATERIAL E MÉTODOS

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Revisão da literatura sobre o tema

Damos destaque para esse procedimento porque a revisão bibliográfica foi essencial para escolha dos testes e para analisar os objetivos.

Escolhemos artigos que aplicaram testes mais utilizados na prática da aferição da mobilidade por observação.

3.2 Material e métodos do estudo com coleta de dados

3.2.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo do tipo corte transversal.

3.2.2. Casuística

Os participantes da pesquisa foram selecionados a partir dos seguintes critérios de inclusão: ter 60 anos ou mais de idade; ser morador de uma instituição de longa permanência; concordar e assinar o Termo de Consentimento (anexo D).

Os critérios de exclusão foram: idosos com limitações físicas graves, com doenças músculo-esqueléticas e neurológicas; com demência; com dificuldade de comunicação; essas situações foram diagnosticadas baseadas no relato do idoso, ou familiares ou observação do pesquisador. O teste Mini-mental foi um critério adicional que utilizamos para avaliar a situação cognitiva dos idosos, uma vez que ele havia sido aplicado no último mês pelas instituições onde os idosos residiam.

3.2.3. Local de estudo

A pesquisa foi realizada em três instituições de longa permanência, sendo todas instituições filantrópicas da região sul do município de São Paulo; duas localizam-se no bairro de Santo Amaro e uma no São Judas.

A primeira ILP foi fundada há 96 anos, por um grupo de senhoras que se reuniam semanalmente nos salões de uma igreja ortodoxa, com a finalidade de assistir pessoas carentes. O falecimento de um idoso, sem qualquer amparo familiar, que vinha sendo ajudado pela instituição, motivou a fundação da instituição. Atualmente, a instituição A possui mais de 4.000m² de construção, além de 5.000m² de alamedas e jardins, onde estão abrigados 155 idosos. Destes, 1/3 são de forma gratuita e os demais contribuem de acordo com suas possibilidades. São 50% dependentes, 30% são parcialmente independentes e 20% completamente independentes. A faixa etária predominante está entre 70 e 85 anos. A instituição oferece aos idosos atividades sociais e recreativas, como: artesanato, bingo, alfabetização, jogos, uma biblioteca com diversos temas para leitura, passeios e festas mensais, realizadas por voluntários, que são 70 distribuídos em grupos e com todo o auxílio da equipe de profissionais altamente qualificados, que acompanham a rotina de cada morador, abrangendo médico geriatra, enfermeiros, nutricionista, terapeuta ocupacional e assistente social. Possuem parceria de estágio com universidades nas áreas de Psicologia, Serviço Social, Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia. No ano de 2002, quando completou 90 anos de existência, e em 2005, esta ILP foi contemplada pela excelência dos

serviços prestados, com o Prêmio Bem Eficiente, que agracia as 50 melhores entidades do Brasil. Nessa instituição, a maioria dos idosos que participaram do estudo são do grupo de idosos da parte beneficente gratuita.

A segunda ILP, instituição B, foi fundada há 58 anos, em 1950. Surgiu da manifestação do desejo de Ondina Lobo, que acreditava que seus amigos poderiam fazer algo pelas pessoas menos favorecidas e incentivou a criação de uma instituição de apoio a idosos sem recursos. Hoje, a casa abriga cerca de 105 idosos em regime de internato, sem distinção de religião. Quando realizamos a pesquisa, eram 89 idosos internos. Desde a sua criação a casa sobrevive com ajuda de pessoas físicas, jurídicas e mantenedores. Todos os abrigados têm acesso a tratamento médico, odontológico e fisioterápico. Também são organizadas atividades, como festas de aniversário, palestras e aulas de música, costura, crochê, desenho e artesanato. Há ainda um coral de idosos, que ensaia regularmente, e um bazar. Em 2001, essa ILP foi escolhida como uma das vencedoras do V Prêmio Bem Eficiente, realizado pelo Kanitz do Brasil, o mesmo que a instituição A recebeu em outros anos.

E a terceira ILP, instituição C, trata-se de uma entidade sem fins lucrativos, fundada em 04/01/1995. O projeto assistencial e de infra-estrutura foi idealizado e custeado pela Liga Paulista Contra a Tuberculose, entidade pioneira no combate à tuberculose, fundada em 17/07/1899 pelo Dr. Clemente Ferreira. Procuram passar o conhecimento de que o Lar é um lugar de encontro de pessoas que procuram viver a vida na sua plenitude, dentro das limitações físicas e psicológicas de cada um. Desenvolvem, com

o auxílio de voluntários, atividades de educação física, pintura, evangelização, excursões e outras. A obra presta assistência, proteção e amparo a 43 idosos carentes de ambos os sexos, sendo que, a preferência no atendimento é para o idoso de rua. No Lar, eles recebem assistência médica, odontológica, fisioterápica e psicológica, através de profissionais voluntários. O Lar não recebe subvenções do Governo e se mantém graças a contribuições da população, empresas e outras entidades beneficentes, além da promoção de eventos. Havia 27 idosos internos no momento da realização da pesquisa.

Avaliamos, nessas ILPs, somente aqueles idosos completamente independentes, com o estado cognitivo íntegro e que concordaram participar da pesquisa.

3.2.4. Amostra

Estudamos uma amostra de conveniência. O número de idosos foi definido, também, em função da disponibilidade da aluna de pós-graduação, que foi a entrevistadora.

Examinamos nas três ILPs, 83 idosos, entre os meses de maio e setembro de 2007. Os idosos que recusaram o convite para participar foram sete; somente um idoso interrompeu a avaliação durante a entrevista, devido à queixa de cansaço excessivo. Estratificamos por idade e por sexo. Foram analisados os resultados por variados grupos, como: (a) participantes do sexo feminino; (b) participantes do sexo masculino; (c) idosos de 60 a 74 anos de idade; (d) idosos com 75 ou mais anos de idade; (e) idosos do sexo feminino de 60 a 74 anos de idade; (f) idosos do sexo masculino de 60 a 74

anos de idade; (g) idosos do sexo feminino com 75 ou mais anos de idade; e (h) idosos do sexo masculino com 75 ou mais anos de idade.

3.2.5. Organização da pesquisa

A pesquisadora realizou uma palestra nas entidades selecionadas para os responsáveis, esclarecendo a natureza da pesquisa e os objetivos. Nessa palestra, foi relatado:

- quais os procedimentos da pesquisa, os riscos e os benefícios que se esperava obter com este conhecimento;

- foi explicado que entrevistaríamos todos idosos os que aceitassem participar da pesquisa e se encaixassem nos critérios já pré-estabelecidos; explicou-se que nem todos os idosos seriam convidados e, se o número de idosos convidados fosse superior ao desejado, seriam sorteados, o que não foi necessário, pois o número de idosos foi suficiente para a realização da pesquisa;

- foi explicado também que os que se recusassem não sofreriam qualquer prejuízo; poderiam recusar ou desistir durante o teste.

Na seqüência, a pesquisadora, com a lista de todos os idosos que poderiam participar da pesquisa, realizou com cada um a palestra individual. Obtidos os dados da entrevista e os resultados dos testes observacionais, estratificou os participantes nos grupos descritos no item anterior.

A condição local da entrevista foi com privacidade; o ambiente possibilitou avaliarmos os idosos em espaços com as dimensões adequadas. Assim, realizamos os testes e na entrevista o idoso se sentiu seguro. Quando não foi possível essa condição, a entrevistadora avaliou as

mínimas condições de privacidade para a entrevista do trabalho e as dimensões para a realização dos testes.

3.2.6. Instrumentos

Foram utilizados os seguintes instrumentos:

- a) sócio-demográfico;
- b) instrumento sobre a mobilidade referida pelo idoso;
- c) avaliação de “performance” física, por meio de instrumento observacional.

3.2.7. Variáveis

3.2.7.1. Instrumento sócio-demográfico (Anexo A)

Este é um questionário pré-elaborado, que foi utilizado em forma de entrevista com cada idoso e tem como variáveis os seguintes itens: sexo; idade; estado civil; filhos; escolaridade; renda “per capita”; grupo étnico; profissão; ocupação; tabagismo; e consumo de álcool. O entrevistador, além de transcrever as respostas de cada participante, utilizou um gravador portátil, que possibilitou checar as informações posteriormente à entrevista.

3.2.7.2. Mobilidade (auto-avaliação) (Anexo B)

As avaliações de mobilidade têm demonstrado serem importantes em estudos sobre a capacidade funcional. Portanto como Parahyba, Veras e Melzer (2005), avaliamos se o idoso; “normalmente, por problema de saúde ‘não consegue’, ‘tem grande dificuldade’, ‘tem pequena dificuldade’ ou ‘não tem dificuldade’ em 1) subir escada?; 2) abaixar-se ou ajoelhar-se?”. Avaliamos somente essas questões devido à possibilidade de uma melhor análise dos resultados, pois a nossa população é de idosos

institucionalizados, que podem não ser capazes ou são limitados em suas atividades não somente pela sua condição física ou idade, mas pelas regras das ILPs.

3.2.7.3. Mobilidade por meio de instrumento de desempenho (Anexo C)

Para avaliarmos a capacidade funcional por meio de instrumento de desempenho, escolhemos o teste observacional desenvolvido por Guralnik et al. (1994 e 1995), que será descrito a seguir. Esse teste mensura a “performance” do idoso de forma prática de requisitar e ser compreendida, e principalmente com segurança, sendo que trabalhamos com uma faixa etária avançada.

Do autor, utilizamos dois testes: de caminhar rápido e de habilidade para sentar e levantar. Esses foram demonstrados aos idosos, antes de iniciar cada prova, pela fisioterapeuta e pesquisadora que os avaliou.

3.2.7.3.1 Teste de habilidade para sentar e levantar

Lembramos que a cadeira que foi usada tinha as mesmas medidas, onde a dobra ficou transversalmente com o tórax, posicionada com o encosto próximo a uma parede, eliminando os riscos de queda. O idoso deveria levantar-se de uma vez só. O teste iniciou-se com o idoso na posição sentado, quando se iniciou a contagem do tempo, e após levantar e sentar cinco vezes, o mais rápido possível, se registrou o tempo utilizado.

3.2.7.3.2 Teste de caminhar rápido

Foi realizado em um local plano, rígido, sem obstáculos, com 8 pés (2,4 metros). Durante esta prova, o participante podia usar órtese, se fosse

necessário. E foi realizado 2 (duas) vezes o mesmo teste, sendo o melhor tempo usado para a pontuação. O entrevistador transmitiu a seguinte informação: “Ande até o final do percurso o mais rápido possível, como se estivesse atravessando a rua para ir ao armazém”. Esclareceu-se que caminhar não é correr.

3.2.8. Pontuação dos testes de observação

Foi calculada a pontuação do instrumento referido de mobilidade (auto-avaliação) de duas formas: uma forma quantitativa, onde os pontos variam de 0 (zero) a 4 (quatro), e a outra dicotômica, pois o objetivo foi o de distinguir o idoso sem qualquer alteração dos outros com graus variados de alteração.

Para o teste de caminhar rápido, os tempos para configurar as pontuações dos participantes foram as seguintes: 0- não completou a tarefa; 1- $\frac{3}{4}$ do tempo ($> 5,7$ segundos); 2- $\frac{1}{2}$ do tempo (4,1-5,6 segundos) ; 3- $\frac{1}{4}$ do tempo (3,2-4,0 segundos); 4- realizou dentro do tempo estimado ($< 3,1$ segundos).

No teste de habilidade para sentar e levantar, a pontuação configurada pelo tempo de execução da tarefa foi: 0 - se o idoso não completar a tarefa; 1 – realizando a tarefa em mais de 16,7 segundos ($\frac{3}{4}$ do tempo); 2 - entre 13,7 e 16,6 segundos ($\frac{1}{2}$ do tempo); 3 – entre 11,2 e 13,6 segundos ($\frac{1}{4}$ do tempo) e 4 – em menos de 11,1 segundos.

3.2.9. Processamento dos dados

Usamos o procedimento de “dupla digitação”. Desenvolvemos tabelas de frequência simples, verificando a consistência dos dados com o relatório de arquivos duplos.

3.2.10. Análise estatística

Realizamos, inicialmente, a descrição dos resultados de todas as variáveis estudadas. Para análise descritiva dos dados, utilizamos os cálculos de médias, medianas e desvio padrão para variáveis quantitativas e frequências absolutas e relativas para variáveis qualitativas. Na comparação entre a mobilidade referida de um entrevistado com a “performance” desse mesmo entrevistado utilizaram-se testes específicos, pois trata-se de "duas populações que não são independentes". Como afirmado por Berquó, Souza e Gotlieb (1981), buscamos avaliar se "os dois métodos de aferir a mobilidade são capazes de acusar a mesma proporção de positividade", valorizando-se a técnica proposta por McNemar(1947). Quando a frequência esperada foi menor que 5 (cinco), que é a soma das discordâncias dividido por 2 (dois), utilizamos o teste exato através da distribuição binomial.

3.2.11. Considerações éticas

O trabalho foi previamente apresentado à Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Todos os participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa. Os que concordaram, assinaram um Termo de Consentimento (Anexo D).

A identidade e as informações obtidas são confidenciais. Qualquer paciente pôde interromper a participação, a qualquer momento, sem prejuízo do atendimento na instituição.

Foram adotadas medidas que visaram controlar os riscos dos idosos participantes. Entre elas, citamos os cuidados relacionados ao local onde foram realizados os testes de desempenho, como: um piso adequado, não deslizante e sem obstáculos; a colocação da cadeira encostada numa parede, sem perigo para queda; os participantes foram orientados antecipadamente a cada tarefa, a fim de uma melhor realização para sua segurança e foi oferecido o apoio necessário por uma fisioterapeuta e um auxiliar, ambos com experiência na área.

RESULTADOS

4 RESULTADOS

Foram convidados para participar da pesquisa 92 idosos, distribuídos da seguinte maneira: 53 da instituição A, 26 da instituição B e 13 da instituição C.

Houve oito recusas e um participante desistiu durante a entrevista, formando assim uma mostra de 83 idosos estudados.

Como referido em material e métodos, havia uma diferença da instituição A em relação às instituições B e C, estas duas últimas semelhantes. Mas considerando que 70% dos idosos estavam em instituições com moradores mais pobres e que o nosso objetivo não foi o de analisar determinante da mobilidade e sim a aferição, analisamos a amostra como um todo, sem comparar os idosos das três instituições. Em síntese, não atribuímos características de representatividade à nossa amostra, aspecto importante que retomaremos na discussão.

Na amostra, predominam as mulheres com 58%. A idade varia de 61 a 98 anos, com média e mediana de 78 (DP 8,5). Entre 61 a 74 anos, havia 27 idosos; com 75 anos e mais, 56 idosos; com 80 anos ou mais, 33 pessoas.

A maioria era branca (75%), vindo a seguir, em quantidade, negros (20%) e pardos (5%). Mais da metade (62,2%) nasceram no estado de São Paulo e, destes, 22 (27%) nasceram na cidade de São Paulo. Nascidos no exterior, foram sete.

Na tabela 1 apresentamos variáveis referentes à composição familiar.

Tabela 1. Variáveis referentes à composição familiar.

Variáveis	N	%
Estado Marital		
Solteiro	36	43,4
Casado	3	3,6
Viúvo	29	35
Separado	4	4,8
Divorciado	10	12
	82	98,8
Filhos		
Sim	42	50,6
Não	40	48,2
	82	98,8
Com quem morava		
Familiares	18	21,7
Cônjuge	7	8,4
Filhos	10	12
Sozinho	26	31,3
Amigos	0	0
Outros	22	26,6
	83	100

O que se destaca na tabela 1 são dois aspectos: a predominância marcante da ausência de vida conjugal entre idosos da amostra; e o fato de cerca de 50% deles terem filhos, o que poderia ser uma alternativa de residência. Qualquer das categorias de “ausência de vida conjugal” não exclui ter filhos, especialmente os viúvos, separados e divorciados. A maioria (83,3% dos que relatam ter filhos) tem até 3 filhos, sendo que 33,3% tem somente um filho. Os idosos na categoria “outros” referiram que moravam em albergues, no trabalho ou em outra ILP.

Na tabela 2, descrevemos algumas características referentes à inserção social.

Tabela 2. Variáveis referentes à inserção social.

Variáveis	N	%
Alfabetização		
Sim	63	75,9
Não	20	24,1
	83	100
Trabalho Remunerado		
Prévio		
Sim	45	54,2
Não	38	45,8
	83	100
Aposentadoria		
Sim	62	74,7
Não	21	25,3
	83	100
Pensionista		
Sim	10	12
Não	73	88
	83	100
Renda Pessoal		
Não tem renda	16	19,3
Menor que 1 s.m.	2	2,4
1 - 3 s.m.	46	55,4
3 - 6 s.m.	1	1,2
6 s.m. ou mais	1	1,2
Não respondeu	17	20,5
Total	83	100

Os dados da tabela 2 confirmam que se trata de um grupo de um estrato vulnerável socialmente. Essa avaliação é reforçada quando examinamos as profissões que exerciam, onde predominam trabalhos que não exigem qualificação, como ambulante, empregada doméstica e trabalho braçal na lavoura.

A maioria (82,5%) refere ter pelo menos uma doença. Quanto ao número de doenças, 34,3% referem uma, 18,6% duas e 47% três ou mais. Predominam doenças crônicas, como diabetes, hipertensão arterial, e artrose. A maioria (91,6) utiliza medicamentos. Esse alto percentual de uso de medicação (76 em 83 utilizam e 7 em 83 não), por um lado valida a informação de que 82,5% referem ter pelo menos uma doença, mas, por outro, constata-se que sete idosos que negam ter doenças usam medicação. Em suma, parece-nos que um pequeno número nega a doença, apesar de usar medicação.

Finalmente, na caracterização da amostra, cabe destacar que poucos (12%) estão na instituição há menos de um ano; 10% há 1 ano, 23% entre 1 e 2 anos; 32% entre 3 a 7 anos; 23% de 8 a 14 anos, sendo um há 38 anos.

Antes de apresentar os resultados dos testes de aferição, cabe ressaltar que a nossa amostra não é representativa dos idosos na instituição, porque entrevistamos e examinamos apenas os não dependentes, e muito menos representativa dos idosos em ILP no município. Na discussão, como dissemos, retomaremos esse ponto, pois a descrição da amostra tem a finalidade de informar com qual idoso estamos trabalhando.

Os resultados da mobilidade estão relatados na tabela 3.

Tabela 3. Proporção de limitações em cada instrumento.

Resultados	N	%
Limitações referidas na atividade subir escada.		
Sem limitação	24	29
Com limitação	59	71
Limitações referidas na atividade abaixar-se ou ajoelhar-se.		
Sem limitação	29	35
Com limitação	54	65
Limitações observadas no caminhar rápido		
Sem limitação	38	46
Com limitação	45	54
Limitações observadas na habilidade para sentar e levantar		
Sem limitação	26	31
Com limitação	57	69
Total	83	100

As limitações referidas (tabela 3) são bastante próximas (71% e 65%). Já nas observadas, nota-se um valor menor para caminhar rápido.

Nas tabelas 4.1 e 4.2 estão os cruzamentos entre as observações referidas e observadas.

Tabela 4.1. Comparação do teste de observação da habilidade para sentar e levantar com informações referidas, considerando toda a amostra.

Referido:		Observado: habilidade para sentar e levantar			
		Com alteração	Sem alteração	U ²	P
Subir escada	Com alteração	47	12	0,3	>0,05
	Sem alteração	10	14		
Abaixar-se ou ajoelhar-se	Com alteração	43	11	0,27	>0,05
	Sem alteração	14	15		

Tabela 4.2. Comparação do teste de observação de caminhar rápido com informações referidas, considerando toda a amostra.

Referido:		Observado: Caminhar rápido			
		Com alteração	Sem alteração	U ²	P
Subir escada	Com alteração	40	19	9,66	<0,05
	Sem alteração	5	19		
Abaixar-se ou ajoelhar-se	Com alteração	37	17	4,00	<0,05
	Sem alteração	8	21		

Apresentamos, a seguir, os cruzamentos para grupo específico de mulheres de 60 a 74 anos de idade (tabelas 5.1 e 5.2). Foi o único grupo que mostrou resultados semelhantes à amostra total, ou seja, os resultados do teste observado de sentar e levantar foram convergentes com os referidos subir escadas e abaixar-se ou ajoelhar-se (não mostraram diferença significativa), enquanto o teste observado caminhar rápido mostrou resultados divergentes dos referidos. Nos subgrupos (sexo masculino de 60

a 74 anos; sexo feminino de 75 anos ou mais; sexo masculino de 75 anos ou mais) não houve divergências entre o referido e o observado.

Tabela 5.1. Comparação do teste de observação da habilidade para sentar e levantar com informações referidas, considerando somente as idosas do sexo feminino de 60 a 74 anos.

Referido:		Observado: habilidade para sentar e levantar			
		Com alteração	Sem alteração	U ²	P
subir escada	Com alteração	9	1	0,39	>0,05
	Sem alteração	2	0		
abaixar-se ou ajoelhar-se	Com alteração	7	1	1,78	>0,05
	Sem alteração	4	0		

Tabela 5.2. Comparação do teste de observação de caminhar rápido com informações referidas, considerando somente as idosas do sexo feminino de 60 a 74 anos.

Referido:		Observado: caminhar rápido			
		Com alteração	Sem alteração	U ²	P
subir escada	Com alteração	3	7	7,03	<0,05
	Sem alteração	0	2		
abaixar-se ou ajoelhar-se	Com alteração	3	5	5,04	<0,05
	Sem alteração	0	4		

DISCUSSÃO

5 Discussão

O tema central que será analisado neste capítulo de discussão é a relação entre os dois tipos de instrumentos que aferem mobilidade, que são os referidos e os observacionais. Na literatura, e em nossa pesquisa, de pequena extensão, constata-se situação de coincidência, isto é, resultados convergentes e situações de divergência entre os resultados dos dois tipos de teste. Na literatura autores, sugerem também resultados de complementariedade, que constitui, a nosso ver, uma utilização mais produtiva da aplicação conjunta dos dois tipos de instrumentos.

Na literatura, destaca-se a pesquisa de Guralnik et al. (1994), que discutem as três possibilidades de relação entre os instrumentos referidos e observacionais, ou seja, as convergências, divergências e as complementariedades.

Destacaremos, do trabalho, inicialmente três medidas auto-referidas e duas observacionais.

As duas medidas observacionais foram relativas à caminhada e à capacidade de sentar e levantar de uma cadeira.

As medidas referidas foram: a) dentre as atividades básicas de vida diária: andar no quarto, banhar-se, transferir-se da cama para cadeira e o uso do banheiro, atividades que requerem o uso das extremidades inferiores como componente importante; b) dentre as de níveis mais complexos de mobilidade, entrevista com os participantes sobre a capacidade de subir

escadas (dois andares); c) andar metade de uma milha, objetivamente cerca de 800 metros.

A primeira constatação que nos interessa destacar é a relação convergente entre a “performance” de caminhar e a referência de andar meia milha, e também a relação direta, convergente, entre o caminhar com a referência de subir escada. Dentro da primeira constatação, os autores encontraram também a mesma relação entre a “performance” de levantar e sentar com a referência andar e subir escada.

Resultados divergentes foram obtidos quando relacionaram as atividades básicas de vida diária estudadas com os estudos observacionais.

Retomaremos em parágrafos posteriores, com mais detalhes, os resultados que fundamentam essas constatações, mas, a título de ilustração, citamos que dentre os cerca de mil idosos que tiveram pior resultado no teste de “performance” de caminhada 86,6% também referiram dificuldade em caminhar meia milha. Já, dentre os mesmos cerca de 1.000 idosos que mostraram pior desempenho na caminhada, apenas 51,4% referiram problemas nas atividades básicas de vida diária.

A partir desses dados, os autores distinguem “limitação funcional”, definida como restrição ou perda da habilidade para executar uma ação, aferida por Guralnik et al. por meio de testes observacionais, de “incapacidade para ABVD”, definida como limitação, total ou parcial, em exercer um papel de significado marcadamente social, aferida, no caso pelos autores, pela ABVD. Os testes observacionais utilizados por Guralnik et al.

se aplicam mais para “limitação funcional”, o que explica a convergência e divergência dos resultados da pesquisa destes autores.

Comentados, em linhas gerais, os resultados de convergência e divergência descritos na pesquisa de Guralnik et al. (1994), cabe agregar outras informações do referido artigo que situam a importância do trabalho que fundamentou o artigo, bem como as informações que reforçam as conclusões dos autores.

A primeira informação diz respeito à validade interna do trabalho.

Trata-se de um projeto longitudinal apoiado pelo “Epidemiology, Demography, and Biometry Program” do “National Institute of Aging” dos Estados Unidos da América do Norte. O projeto é denominado de “EPESE”, “Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly”. A referência a uma instituição com tradição é para validar a combinação de um estudo com um número elevado de entrevistados, cerca de 5.000, e a manutenção da qualidade.

Para recrutar esse elevado número de idosos, os autores trabalharam em 3 áreas, ou seja, todos os idosos, pessoas com 65 anos ou mais, residentes em Boston, em Iowa, e uma amostra de idosos de New Haven. Em todas as áreas, incorporaram cerca de 80 a 85 % da população alvo do estudo. A importância de destacar as diferentes áreas é porque os resultados foram comparados inter-áreas, reproduzindo as conclusões.

Apesar de o projeto se constituir num estudo longitudinal, o presente artigo refere-se a um corte transversal, o que evidentemente é uma limitação do estudo. Especificamente a pesquisa iniciou em 1981 e 1983, mas foi

somente no sexto (6º) seguimento, de dezoito meses, de 1988 e 1989, que introduziram a avaliação da “performance” física, para comparar com informações referidas da capacidade funcional. Os dados sobre “performance” foram obtidos também no domicílio.

Dado que se trata de um momento do seguimento, seis anos após o início, é importante considerar que em torno de 30% (média das 3 áreas, que variaram de 26% a 35%) dos participantes faleceram nesse período, seguramente os que apresentaram piores condições de capacidade funcional.

Foram contatados 6.563 idosos, 93% dos sobreviventes, sendo que 491 moravam em sua casa, mas não tinham condições de serem submetidos a teste de “performance” física e 104 recusaram contato. Logo, para um total de 5.174 foi proposto incluir o teste de “performance”, com recusa baixa de 0,2 a 3,7% nas três áreas. O teste durou em média 10 minutos e não houve efeitos prejudiciais da aferição.

As informações antecedentes permitem situar a importância e limitação da pesquisa e, assim, de certa forma, analisar a validade interna da mesma.

Cabe agora agregar informações que reforçam as conclusões dos autores expostas no início dessa discussão.

Para facilidade de nossa exposição, apresentaremos as mesmas de forma enumerada. Assim sendo, cabe agregar as seguintes informações:

- a) No início deste capítulo da discussão, informamos quais os testes de “performance” e os referidos. Cabe agora informar que realizaram

também testes de equilíbrio que foram denominados de “tandem, semi-tandem e full tandem”. Todos os observados foram classificados de zero a 4 (cinco pontuações) da resposta pior(zero) para melhor 4.

- b) Os autores criaram um sumário do observado, que foi a soma de cada um dos observados. O sumário dos escores variou de zero a 12; este último valor (12) representando a melhor “performance”, na qual o idoso foi classificado como 4 em cada um dos dois testes de observação. Esse escore sumário é importante porque parte das análises foi realizada com o mesmo.
- c) Além das informações sobre capacidade funcional, os autores acompanharam, por 6 meses, os óbitos da coorte no 6º seguimento e transferência para instituição de longa permanência, essa até 1 ano e meio depois da aplicação dos testes de “performance”. As informações, advindas dessas duas informações (óbito e transferência de residência) foram utilizadas pelos autores para confirmar os resultados obtidos, quando compararam somente os instrumentos de capacidade funcional.
- d) Na análise dos resultados, utilizaram as seguintes estratégias:
 - d.1) Comparação direta entre o resultado da “performance” com o referido. Retomando o exemplo inicial, dentre os cerca de 1000 idosos com pior “performance” de caminhada (categoria zero) 51,4% referiram limitação nas ABVDs e 86,6% referiram limitação no andar meia milha.

d.2) Análise multivariada, utilizando regressão linear múltipla, na qual o escore sumário da “performance” foi incluído como variável dependente e idade, sexo, e auto-relato como independentes.

d.3) Análise multivariada, considerando agora como variável dependente a mortalidade (modelo1) ou a transferência para uma instituição de longa permanência (modelo 2) e como independente o auto-relato e a performance. Como o óbito ou a transferência de endereço ocorreram em tempos variáveis, utilizaram neste item (d.3) o modelo de Cox.

e) Nos resultados, cabe destacar:

a. Escores dos três testes de “performance” são significativamente relacionados entre si (andar/sentar e levantar, coeficiente de correlação de Spearman de 0,49; andar/equilíbrio, 0,39; sentar e levantar/equilíbrio 0,39), todos com $p < 0,01$. Esse dado nos parece importante, porque, embora em algumas análises Guralnik et al. trabalhem com o indicador sumário de “performance”, dada a correlação existente os três indicadores de “performance”, permitem estender a cada indicador as conclusões das análises com o indicador sumário.

b. Uma das comparações diretas que os autores efetuam está sintetizada na tabela 6, que reproduzimos a seguir.

Tabela 6. Percentagem de pessoas que relatam limitações nas ABVDs, andar meia milha e subir escadas de acordo com as categorias dos testes de “performance”; todos os lugares combinados.

Escore do teste de “performance”	ABVDs*	Andar meia milha	Subir escadas
Caminhada			
0	51,4	86,6	64,7
1	15,2	61,3	31,3
2	3,2	32,5	8,2
3	1,2	17,2	3,5
4	0,7	7,0	1,1
Levantar da cadeira			
0	25,9	73,6	42,5
1	5,2	39,4	11,2
2	2,2	21,4	6,8
3	0,8	12,8	3,0
4	0,6	10,7	1,7
Equilíbrio			
0	42,0	86,0	59,8
1	11,5	57,2	25,7
2	4,2	35,5	12,1
3	2,4	26,9	6,6
4	1,6	15,5	3,5

* Precisa de ajuda em uma ou mais das ABVDs: caminhar, transferir-se, banhar-se e usar o banheiro.

Já comentamos, desta tabela, os dados referidos da caminhada (0 e 4) com ABVDs e do andar meia milha. Já informamos, a título de ilustração, que os que já tiveram “performance” zero na caminhada referiram 51,4% de alterações nas ABVDs e 86,6% de limitação referida na caminhada.

Com a tabela reproduzida no parágrafo do item e.2), fica clara a relação direta e inversa entre os dois tipos de aferição: à medida que a

“performance”, melhora diminuem as referências às limitações; referências sobre andar meia milha e subir escadas relacionam-se melhor que as ABVDs.

- c. Na tabela 7, a mesma relação constatada em e.2) aqui se reproduz. A diferença é que, ao invés de se relacionar cada teste de “performance” com o referido, os autores relacionaram o resultado sumário de “performance”.

Tabela 7. Percentagem de pessoas que relatam limitações nas ABVDs, andar meia milha e subir escadas de acordo com o escore sumário dos testes de “performance”; todos os lugares combinados.

Escore sumário do teste de “performance”	ABVDs*	Andar meia milha	Subir escadas
0	56,4	91,3	70,8
1	39,5	91,4	66,9
2	21,1	82,1	40,8
3	15,5	66,8	30,2
4	7,4	57,3	21,6
5	4,9	48,4	15,5
6	3,2	36,4	9,3
7	3,3	27,1	6,7
8	1,2	17,2	3,8
9	1,4	15,3	1,9
10	0,5	9,4	2,4
11	0,2	6,8	0,2
12	0,0	3,7	0,9

* Precisa de ajuda em uma ou mais das ABVDs: caminhar, transferir-se, banhar-se e usar o banheiro.

O relato efetuado até o presente momento da dissertação sobre os resultados e análises do artigo de Guralnik et al. – considerados por nós como uma referência de abordagem do tema – ressaltaram aspectos convergentes e divergentes, decorrentes da aplicação de instrumentos referidos e observados no estudo da capacidade funcional, com enfoque predominante na mobilidade.

No entanto, os autores abordam também um terceiro aspecto da relação entre os dois tipos de instrumentos, que é a complementariedade entre instrumentos referidos e de observação. Nas conclusões, afirmam que “performance and self-report measures may complement each other in providing useful information about functional status”.

O que fundamenta a afirmação de complementariedade são três tipos de análises efetuadas pelos autores: a1) comparação de subgrupos de idosos reunidos segundo combinações de ABVD com mobilidade e resultados de “performance”; a2) análise multivariada entre resultados referidos e observacionais; a3) análise da relação entre limitações referidas e observacionais com mortalidade e transferência para ILP.

a1) Comparação de subgrupos de idosos reunidos segundo combinações de ABVD com mobilidade e resultados de “performance”:

Ainda com técnicas estatísticas mais simples, Guralnik juntou os idosos em 3 subgrupos: aqueles com alteração nas ABVDs e também na mobilidade referida (subir escadas e andar meia milha); outros sem alterações nas ABVDs e com alteração na mobilidade referida; e, finalmente, um terceiro subgrupo, sem alterações nas ABVDs e sem alterações referidas

na mobilidade. A seguir, distinguiu cada subgrupo segundo o escore sumário de “performance” (figura 1).

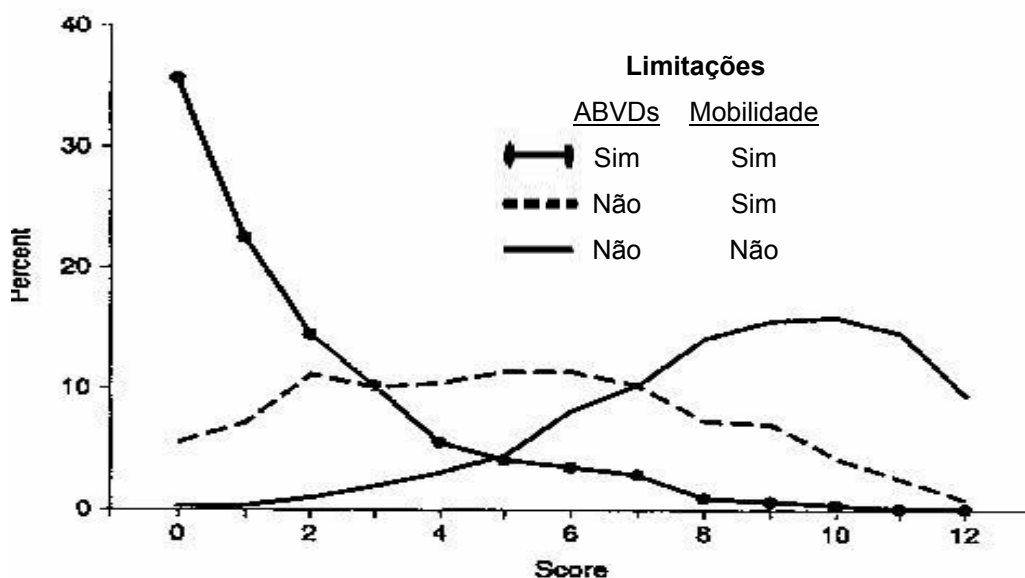


Fig. 1. Distribuição dos escores do sumário de “performance” para os três grupos definidos pelo auto-relato de limitações. Aqueles com nenhum relato de limitação de mobilidade eles podem subir escadas e andar meia milha sem ajuda.

A primeira leitura dos resultados da figura é esperada: o subgrupo que referiu limitações em ambas as situações (ABVDs e mobilidade) apresentou os piores escores sumários de “performance”; os com nenhuma limitação referida, melhores escores de “performance”.

Mas, segundo Guralnik et al. (1994), e concordamos com os autores, o aspecto mais importante desses resultados na figura 1 é a existência de uma distribuição dispersa no grupo, sem alteração nas ABVDs e com alteração na mobilidade referida. Reproduzindo um trecho da análise do artigo, os autores afirmam que “For certain subgroups with identical self-report profiles, there were systematic differences in performance related to

age and sex. Within each of the three hierarchical levels of functioning defined by self-report there was wide distribution of functioning on the performance tests. Even more refined self-report measures would probably not appreciably affect rankings derived from self-report, so it is likely that performance measures are providing information not obtainable from self-report”.

a2) Análise multivariada entre resultados referidos e observacionais:

Com técnicas estatísticas multivariadas, que podemos classificar como mais complexas, elaboram modelo com as variáveis independentes sexo, idade e auto-relato, que explicam 46% da variabilidade da variável dependente “performance”. Embora a proporção de variância no sumário da “performance” explicada pelo auto-relato, nesta pesquisa, seja elevada, uma alta proporção de variabilidade permanece não explicada com esse modelo, sugerindo outras explicações.

a3) Análise da relação entre limitações referidas e observacionais com mortalidade e transferência para ILP:

Finalmente, cabe relatar o papel das limitações, referidas e observacionais, como fatores prognósticos de óbito e mudança para ILP. O estudo das limitações como fator prognóstico de outros eventos não consiste no interesse central desta dissertação, mas, no caso, eles têm importância porque reafirmam a complementariedade entre os dois tipos de instrumentos.

Dos 5.174 idosos das 3 áreas, 300 faleceram nos 6 meses posteriores ao exame de “performance”, ou seja, após o 6º seguimento.

Na figura 2, estão apresentados os coeficientes ajustados de óbito e transferência por sexo e idade de acordo com cada grupo de “performance” sumária. Na análise multivariada por técnica Cox cada 5 pontos de piora no escore sumário correspondem a um risco de 2,7 nos homens (IC 1,8-4,0) e 2,2 nas mulheres (IC 1,6-3,0).

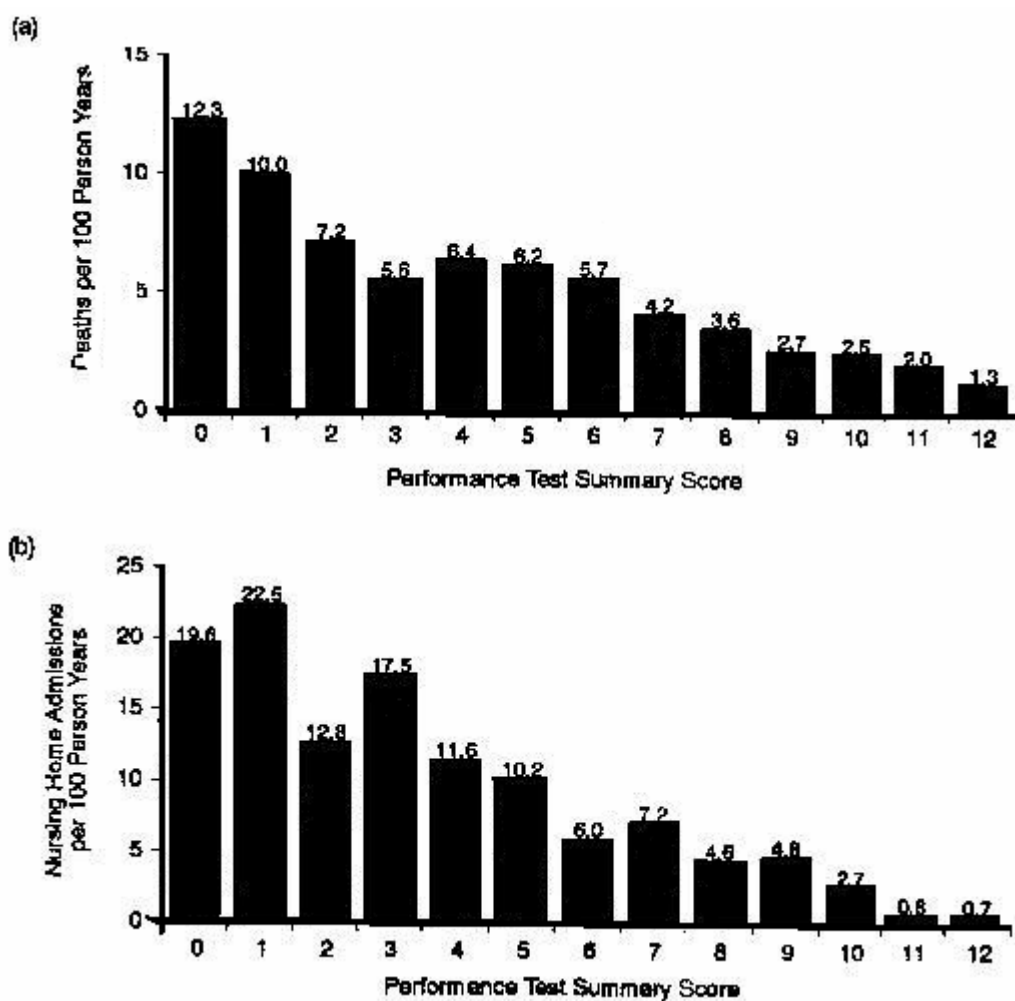


Figura 2. (a) Taxa de mortes ajustados pela idade e sexo de acordo com o escore sumário do teste de “performance” nas cidades de Boston, Iowa e New Haven. (b) Taxa de admissão em instituições de longa permanência ajustados por sexo e idade, de acordo com o escore sumário do teste de “performance” em Iowa.

Em relação à transferência de domicílios, o padrão foi similar à mortalidade. Estudaram apenas Iowa, onde 286 dos 2.097 idosos mudaram para ILPs. Os dados estão na figura 2.

A partir dos resultados, ficam então mais explicitadas as conclusões dos autores, sobre a complementariedade dos instrumentos.

Assumindo a pesquisa de Guralnik et al.(1994) como referência, desenvolvemos uma pesquisa de campo, de extensão limitada, utilizando dois testes observacionais – de sentar e levantar e de caminhar rápido – e duas questões referidas – sobre a capacidade de subir escadas e abaixar-se ou ajoelhar-se.

Os nossos resultados, nos quais privilegiamos a comparação entre informações referidas sobre mobilidade com “performances” de mobilidade, mostraram resultados de duas naturezas: resultados convergentes e resultados divergentes.

Os resultados convergentes foram obtidos na comparação da referência a subir escada e abaixar-se ou ajoelhar-se, quando comparados, um a um, com o teste de habilidade de sentar e levantar. A ausência de diferença estatisticamente significativa entre os dois tipos de aferição é que fundamenta quantitativamente a nossa constatação.

Já os resultados divergentes foram obtidos na comparação da referência a subir escada e abaixar-se ou ajoelhar-se, quando comparados, um a um, com o teste de caminhar rápido. A existência de diferença estatisticamente significativa entre os dois tipos de aferição é que fundamenta quantitativamente a nossa constatação.

Destacar os significados de resultados convergentes e os significados de resultados divergentes constitui o nosso enfoque de maior interesse na análise desses dados. Os resultados empíricos serão principalmente utilizados como material para a nossa discussão.

Assim sendo, iniciaremos a análise pelos resultados convergentes, podendo-se afirmar que esses são, numa primeira abordagem, de mais fácil interpretação. Isso porque a concordância dos resultados sugere que se esteja aferindo o mesmo constructo.

Essa suposição somente atingirá consistência satisfatória desde que se demonstre a existência de uma explicação fisiológica que explique a convergência dos resultados. No nosso caso, esta base existe, ou seja, as atividades subir escada e abaixar-se ou ajoelhar-se dependem da força muscular dos membros inferiores, assim como a “performance” para sentar e levantar depende também dessa força (Cruz et al., 2005). Quando ocorre essa convergência numérica, associada a uma explicação fisiológica, pode-se até cogitar de se prescindir de um dos testes, o de observação ou referido, na medida em que se afere o mesmo constructo. Em termos psicométricos, pode-se também até afirmar que se trata de um processo de validação.

Quando a pesquisa constata resultados divergentes, como foi o caso das observações sobre caminhar rápido e os referidos (abaixar-se ou ajoelhar-se e subir escada), estamos, a nosso ver, diante de uma situação de análise mais complexa do que quando se constatam resultados

convergentes, como é o caso de abaixar-se ou ajoelhar-se e subir escadas, com o teste de habilidade para sentar e levantar.

Nessa situação de divergência, o primeiro procedimento é semelhante ao efetuado na situação de convergência, ou seja, buscar a presença de uma explicação fisiológica que explique a divergência nos resultados. Essa não é uma tarefa sempre fácil nem sempre possível, mas é um procedimento indispensável.

No nosso material, constatamos que a divergência pode ser explicada pelo fato de os nossos instrumentos (referido e observado) estarem aferindo funções diferentes. Enquanto a referência à capacidade de subir escadas, abaixar ou ajoelhar dependem fundamentalmente da força da musculatura dos membros inferiores, o teste observacional da caminhar rápido depende não só da força, mas também, de forma importante, do equilíbrio. Os testes aferem, portanto, constructos diversos (Cruz et al., 2005).

Decidir que os testes divergentes aferem constructos diferentes remete-nos então a duas situações:

- a) considerar que eles não apresentam nenhuma relação e, portanto, podem ser utilizados independentemente, para objetivos específicos;
- b) ou buscar identificar complementariedade entre elas, o que permite um uso nesta perspectiva complementar.

A identificação de complementariedade não consiste em tarefa fácil. Podemos citar dois exemplos da literatura que identificaram essa complementariedade, para melhor expor esse conceito entre instrumentos referidos e observados.

No nosso material, não identificamos complementariedade nos resultados divergentes entre subir escada, abaixar ou ajoelhar e caminhar rápido.

Apesar dessa não identificação de complementariedade no nosso material, relataremos um caminho percorrido, ainda que sem sucesso. Este caminho iniciou-se a partir de uma particularidade: o fato de as mulheres de 60 a 74 anos constituírem o único subgrupo que apresentou divergência nos resultados.

O que podemos destacar, nessa diferença, é que a referência por dificuldade de subir escada foi informada por 83% das idosas dessa faixa de idade, e a dificuldade para abaixar ou ajoelhar foi de 66%, enquanto a restrição na “performance” de caminhar foi apenas de 25%. Esses dados foram obtidos a partir da tabela 4.1. Afirmamos “apenas de 25%”, porque conforme exposto na tabela 4.2, o percentual de limitações para caminhar rápido foi de 54% na amostra total. Isso significa que as idosas na faixa de 60 a 74 anos possuem melhores condições de “performance” do que o restante da amostra. Como dissemos, esse foi um caminho de análise percorrido, mas que não resultou em identificação de complementariedade entre os instrumentos. Assim sendo, permanecemos com a conclusão a), ou seja, os instrumentos caminhar rápido e as informações sobre subir escadas e abaixar ou ajoelhar medem constructos diferentes e devem ser utilizados para objetivos específicos e diferentes.

Uma observação final a respeito da amostra que utilizamos. Não foi nossa proposta trabalhar com uma amostra representativa, seja em relação

às ILP ou aos idosos, em geral. A impossibilidade de generalizar os resultados constitui limitação à pesquisa, todavia o nosso propósito fundamental, no momento, foi o de analisar a relação entre os instrumentos referidos e observados. Para nós, o importante era os idosos não apresentarem limitação que os mantivesse obrigatoriamente acamados, em tempo integral ou parte do dia. Nosso propósito foi avaliar os instrumentos num subgrupo de idosos capazes de se locomover, ainda que com queixas.

Como se constata, existe uma complexidade na comparação dos dois tipos de testes, de observação e os referidos. A essa complexidade se agrega um obstáculo para comparações, decorrentes do fato da existência da multiplicidade de testes e de “performance”, como vimos na introdução.

Com isso, os estudos são pouco reproduzíveis constituindo um obstáculo na construção deste conhecimento. Buscamos contornar o obstáculo, selecionando uma parte dos instrumentos de Guralnik et al., que entendemos como trabalho de referência. Mas na literatura os instrumentos variam segundo os diferentes objetivos dos autores.

Para ilustrar o que afirmamos, relataremos, a seguir, as características de alguns desses estudos.

Ferrer et al. (1999) estudaram uma coorte do “Health Interview Survey of Barcelona” de uma amostra de idosos com 75 anos ou mais; 1.315 (80,6%) participaram do momento zero da pesquisa em 1986. Os autores avaliaram vários momentos no decorrer do tempo, mas neste artigo utilizaram a avaliação de 1993-1994, porque somente nesta aferiram “performance” física e relato do idoso.

Da amostra inicial de 1.315, incluíram 626 na análise; houve uma grande perda por óbito após cerca de sete anos de segmento, 424 tinham falecido. O restante das perdas foi por recusa e por institucionalização do idoso. Além da concordância, os autores estudaram determinantes da concordância ou discordância.

Especificamente em relação à concordância/discordância, os autores estudaram os instrumentos de “performance”, caminhar rápido e levantar da cadeira, e instrumentos de auto-relato sobre a dificuldade de caminhar e levantar de uma cadeira.

Moderada associação foi encontrada, por Ferrer et al., entre o auto-relato e as medidas “performance” física. Pacientes que relatam sua saúde como “pobre ou muito pobre” foram menos apropriados para subestimar incapacidades, mas mais prováveis para superestimar incapacidades. Os achados deste estudo sugerem que, entre os idosos da Espanha, o auto-relato da capacidade funcional é correto e que, ao contrário dos estudos anteriores entre idosos dos Estados Unidos, a direção da observação da discordância não é sistemática.

No estudo de Sager et al. (1992), parte dos dados foi obtida de um grande estudo do efeito no estado funcional de doenças agudas e da hospitalização nos pacientes idosos da comunidade. Pacientes com 70 anos ou mais que foram admitidos para atendimentos médicos no St. Marys Hospital Medical Center, um hospital da comunidade de Madison, WI, com 370 leitos, foram escolhidos para a realização deste estudo.

Pacientes com diagnósticos neurológicos foram excluídos, para reduzir a frequência de condições que podem afetar o estado cognitivo, ou o paciente candidato a um programa de reabilitação, por exemplo, um paciente com seqüelas de um acidente vascular cerebral. Após todo o processo de seleção, 432 pacientes foram convidados a participar do estudo. Destes, 130 (30%) recusaram assinar o termo de consentimento. O total da amostra inicial, portanto, consistiu em 302 pacientes. Destes, um total de 50 (18%) foi descartado do estudo, por morte durante a hospitalização, sair do hospital em 48 horas, ser submetido a um maior procedimento cirúrgico, ir para uma unidade de terapia intensiva ou solicitar a exclusão do estudo, resultando no final do estudo uma amostra de 247 pacientes, que os autores examinaram para determinar o valor do auto-relato da função física em idosos hospitalizados.

Sager et al. utilizaram medidas de 5 (cinco) atividades básicas da vida diária – ABVDs de Katz avaliadas por auto-relato e por performance, a partir de um protocolo das 5 ABVDs de Katz, que são: tomando banho, vestindo-se, comendo, usando o banheiro e transferindo-se.

O grau de associação entre as medidas do auto-relato e de “performance” nas ABVDs foi o mais baixo nas tarefas de banhar-se e vestir-se, onde se encontrou a associação de 63% e 64%, respectivamente. Quando pacientes relataram que não precisavam de ajuda nas duas tarefas, eles foram a mais baixa medida 32% no tempo para vestir-se e 42% para banhar-se. Quando pacientes relatam que precisam de ajuda em uma atividade, o grau de associação entre paciente e terapeuta ocupacional

variou bastante, de somente 42% para usar o banheiro a 78% para banhar-se.

Os dados do estudo de Sager et al. sugerem como significantes as diferenças entre a avaliação dos pacientes e medidas de “performance” de AVDs funcionais em idosos hospitalizados em tempo de alta. Essas diferenças devem ter implicações na coleta das medidas de plano de alta ou de pesquisa geriátrica no ambiente hospitalar.

Dados do estudo de Rozzini et al. (1993) foram obtidos de um estudo multidimensional com uma população de idosos de 70 anos ou mais de idade e moradores de uma cidade rural de Ospitaletto, Brescia, norte da Itália. Na cidade, há 648 pessoas com 70 anos ou mais de idade (212 homens e 436 mulheres), 35 moradores de instituições de longa permanência, 576 aceitaram participar e 549 completaram o estudo (89,9% dos idosos da comunidade). Os indivíduos que recusaram não foram diferentes daqueles envolvidos com o estudo. A idade média foi de 79.5 (+/- 6.8 a variação) e sexo 26,6% eram homens no grupo de recusa e entre os participantes do estudo a idade média foi 76.8 (+/- 6.1); quanto ao sexo, foram avaliados 179 homens e 370 mulheres.

Para comparar a habilidade nas atividades básicas de vida diária – ABVDs, nas atividades instrumentais de vida diária – AIVDs e nos testes de “performance” física, esses autores, Rozzini et al. (1993), avaliaram o auto-relato da dependência nas ABVDs de Katz e nas AIVDs de Lawton e Brody, e utilizaram no teste de “performance” física: escrever uma sentença, comer,

levantar o livro da mesa, vestir e tirar a jaqueta, girar 360 graus, e caminhar 15 metros.

Os estados cognitivo e afetivo foram independentemente associados com a funcionalidade nas ABVDs, AIVDs e idade; o número de medicamentos também foi associado com a funcionalidade nas AIVDs. Outras variáveis de saúde (número de doenças, número de sintomas, e a escala global de saúde) não foram associadas com a funcionalidade nas ABVDs e AIVDs. O estado cognitivo, número de sintomas, número de doenças, número de drogas e escala de saúde global foram associadas independentemente com o teste de “performance”.

Doenças crônicas podem influenciar o estado funcional na medida de auto-relato sobre as ABVDs e AIVDs. Medidas de “performance” podem capturar essas alterações antes de surgirem as perdas funcionais severas, e também foram mais associadas com os marcadores de saúde que as medidas de auto-relato.

No estudo, os autores encontraram associação entre o teste de “performance” física e o auto-relato de dependência nas ABVDs e nas AIVDs, sugerindo que uma parcial sobreposição existe entre esses dois tipos de medidas que avaliam altos níveis de incapacidades. Porém não se pode comparar esse estudo e seus resultados com nosso estudo, pois utilizamos instrumentos diferentes.

Elam et al. (1991) avaliaram setenta e três (73) pacientes idosos de 60 anos ou mais de idade entre janeiro de 1987 e março de 1989. Havia sido hospitalizados no “Baptist Memorial Hospital”, um grande hospital da

comunidade, que atende a doenças agudas ou problemas agudos e que necessitam de reabilitação adicional. Os pacientes foram eleitos para participar do estudo se concordassem, assinando o termo de consentimento; realizou-se uma avaliação do estado cognitivo (“Short Portable Mental Status Questionary”), não tendo mais que 4 erros nesta; não sendo afásico; e tendo um familiar como cuidador.

Foram avaliadas as seguintes tarefas por auto-relato e observação: caminhar, transferir-se, telefonar, comer e vestir-se. Essas tarefas envolvem as atividades básicas de vida diária – ABVDs.

O auto-relato foi mais confiável que o observacional no caminhar, transferir-se e telefonar. O auto-relato foi significativamente mais seguro que o relato do familiar ou cuidador nas avaliações para caminhar e telefonar, mas o auto-relato não foi significativamente mais fidedigno que o relato do familiar ou cuidador nas avaliações para comer e vestir-se.

Os autores, Elam et al., concluíram que decisões sobre o nível funcional do paciente devem ser tomadas baseadas no teste de “performance”. Se testando a “performance” não for possível avaliar, o auto-relato é mais seguro, comparando com o relato do cuidado.

Judge et al. (1996) incluíram na análise 2.190 idosos de seis locais do “Frailty and Injury: Cooperative Studies of Intervention Trials (FICSIT).

A estratégia de recrutamento e os critérios de inclusão estão na tabela 8, destacando que os critérios variam de acordo com cada local. Em todos os locais, o critério de estado funcional foi a deambulação e ser morador da

comunidade em estudo. O critério de idade foi idoso com 65 anos ou mais, variando para idades mais avançadas.

Tabela 8. Critérios de admissão e exclusão por cidade (Judge et al.,1996).

Cidades	Portland	New Haven	Seattle	Atlanta	Iowa	Framington
Idade (anos)	>75 >65 (se tiver histórico de quedas)	>70	68-85	=/> 70	>65	>75
Estado de moradia	Comunidade	Comunidade	Comunidade	Comunidade	Comunidade	Comunidade
Estado Funcional	Deambulando	Deambulando	Deambulando, independente nas AVDs	Deambulando	Deambulando	Deambulando
Critérios de inclusão específicos	Histórico de quedas	Risco para quedas	Força nas pernas abaixo da média		Alto risco para quedas	
Critérios de exclusão específicos	> 12 quedas/ano	Vigorosa atividade física, mini-mental <20**	CAD***, doença muscular ou neurológica	Doença de Parkinson, artrite severa, alteração cognitiva severa	Doença de Parkinson	CAD***, doenças neurológicas, prótese, mini-mental < 25**

* Na cidade de Iowa, residentes de instituições de longa permanência e com a doença de Parkinson foram excluídos da análise.

** Mini-mental – Escala do mini-estado mental de Folstein; ***CAD – Doença da artéria coronária

Os critérios de exclusão variaram um pouco mais entre cada local, valendo destacar que, para este estudo, residentes de instituições de longa permanência e com a doença de Parkinson de Iowa foram excluídos. E para os outros cinco locais, todos os idosos com os dados completos foram incluídos no estudo, para os autores avaliarem a importância da “performance” física na manutenção da independência nas atividades instrumentais de vida diária – AIVDs.

Os autores Judge et al. utilizam o instrumento referido das atividades instrumentais de vida de Lawton, com as seguintes tarefas: caminhar fora de casa em lugares distantes, preparar refeições, fazer tarefas de casa, lavar roupas, usar o telefone, tomar medicamentos e administrar finanças; e os

instrumentos observacionais com os testes caminhar rápido, equilíbrio, força da mão (utilizando dinamômetro) e levantar de uma cadeira.

Caminhar rápido, equilíbrio e força da mão foram independentemente relacionados com déficit nas AIVDs, depois de corrigidos pelas covariáveis. Nos lugares onde o levantar da cadeira foi medido, um aumento de 1 segundo no tempo para levantar foi associado com um 0,14 (0,04; 0,24) aumentando em déficits nas AIVDs.

Significante associação entre os testes de “performance” física e medidas de auto-relato de dependência nas AIVDs foi encontrada no estudo de Judge et al., e medidas de “performance” física são indicadoras de futuro risco funcional, ou seja, são identificadas como preditoras do estado funcional.

Os dados da análise destes autores defendem projetos de intervenções para melhora da “performance” física para determinar se a “performance” pode manter ou melhorar a independência nas AIVDs.

Ensrud et al. (1994) realizaram o estudo a partir dos dados do “Study of Osteoporotic Fractures – SOF”, um estudo de coorte sobre os fatores de risco para fraturas em mulheres idosas. De setembro de 1986 a outubro de 1988, as mulheres com 65 anos ou mais foram recrutadas da população de 4 áreas dos Estados Unidos, que são: Portland, OR, Minneapolis, MN, Baltimore, MD, e Vale de Mongahela próximo de Pittsburg, PA.

O estudo excluiu: mulheres negras, pois a incidência de fraturas é baixa entre elas; mulheres que foram incapazes de caminhar sem assistência de outra pessoa; e mulheres com histórico de fratura bilateral

com prótese. Um total de 9.704 mulheres idosas, que deambulam, que não eram negras, e tinham 65 anos ou mais de idade participaram do estudo.

As medidas da funcionalidade física avaliadas, por Ensrud et al., pelo auto-relato foram sobre a capacidade de desempenho de seis atividades básicas e instrumentais da vida diária, sendo as seguintes AVDs: caminhar 2 a 3 quadras no mesmo nível, ou seja, no plano; subir 10 degraus sem parar; descer 10 degraus; preparar refeições; fazer trabalho pesado de casa; fazer compras de guloseimas e roupas.

O instrumento observacional utilizado, no estudo (Ensrud et al.), avaliou as seguintes tarefas: força da mão, da extensão máxima do tríceps, força da extensão do quadríceps e força do abductor da perna utilizando o dinamômetro; o equilíbrio; o caminhar rápido.

Uma combinação das medidas de “performance” neuromuscular, incluindo baixa força muscular e alterações de equilíbrio e caminhada, aparecem para identificar o efeito da idade na incapacidade.

Muitos fatores combinados, incluindo condições médicas, hábitos de saúde como obesidade, fumo, abstinência do álcool, sedentarismo e as medidas diretas de “performance” neuromuscular são associados com alterações funcionais nas mulheres idosas (Ensrud et al., 1994).

Gill et al. (1995) propuseram-se a avaliar se um teste de “performance” física seria capaz de prever, em idosos sem comprometimento nas atividades básicas de vida diária – ABVDs, o surgimento, ou não, dessas incapacidades. O período de observação, após o teste de “performance”, foi de um (01) ano.

A pesquisa foi realizada com participantes de uma coorte do Projeto Segurança, que trabalhou com uma amostra representativa de idosos não institucionalizados, com 72 anos ou mais, residentes em New Haven, USA, tendo sido iniciada em 1989.

O tamanho da amostra inicial foi de 1.103 participantes deambulando e com estado cognitivo preservado. Os autores frisaram que os idosos deviam ser dependentes em relação a 7 ABVDs, a saber, banhar-se, vestir-se, transferir-se, caminhar, comer, usar o banheiro e arrumar-se. É interessante destacar que excluíram 439 idosos da amostra inicial, ficando com 664 para acompanhamento. A maior exclusão foi por distúrbio cognitivo, sendo que no fim analisaram 573 idosos, dado as perdas no acompanhamento.

Os autores (Gill et al.), para avaliar se um simples teste de “performance” física pode identificar em idosos dependência nas ABVDs, se aumenta o risco para o início da dependência funcional, utilizaram o instrumento referido para avaliar 7 atividades básicas de vida diária – AVDBs de Katz, como: tomar banho, vestir-se, arrumar-se, comer, caminhar, usar o banheiro e transferir-se, e o instrumento observacional com testes qualitativos, que avaliam transferência e equilíbrio (senta/levantar, equilíbrio e caminhar) e teste quantitativo pelo tempo para realizar as tarefas: caminhar 10 pés, 3 sentar e levantar, girar 360 graus, caminhar rápido de volta os 10 pés, tempo para curvar-se para pegar uma caneta, e tempo para pegar a caneta e completar uma assinatura, o mais rápido possível.

A dependência funcional desenvolveu-se em 53 (9%) dos 563 idosos que tinham dados completos em 1 ano de seguimento do estudo. Oito de 12 testes qualitativos e todos os seis lugares em que foram realizados os testes por tempo foram significativamente associados com o início da dependência funcional. Quatro testes por tempo, levantar da cadeira, caminhar rápido, girar 360° e curvar-se para pegar uma caneta mostram um fenômeno linear, onde a taxa de nova dependência aumenta lentamente com a pior “performance” até o ponto crítico ser alcançado, e a taxa de dependência aumenta substancialmente. Pelo tempo de levantar da cadeira, por exemplo, as taxas de dependência funcional divididas nas 4 pontuações do pior tempo de “performance” foram 5,3%, 6,3%,6,7% e 16%. O risco funcional para dependência foi simbolicamente elevado (30%-50%) para idosos que foram incapazes de completar o testes de “performance” por tempo.

Concluiu-se, no estudo de Gill et al., que um simples teste de “performance” física foi significativamente associado com o início da dependência funcional. Esses resultados defendem o uso do teste de “performance” física para desenvolver estratégias de avaliação que possam identificar subgrupos de idosos, independentes em todas as AVDs, que são de grande risco para a dependência funcional.

O trabalho de Cress et al.(1995) estuda instrumentos semelhantes aos que examinamos e, quanto aos resultados, observamos que sobre a discordância e concordância entre as relações dos instrumentos referidos e observados concordamos em parte com este estudo, que descreveremos a seguir.

O estudo avalia a auto-percepção da função física com o índice de pontuação da dimensão física do “Sickness Impact Profile” – Perfil do Impacto de Doenças, composto por três dimensões: deambulação; mobilidade; e autocuidado e movimento. A dimensão do autocuidado e movimento avaliam a auto-percepção do movimento e do equilíbrio. A dimensão deambulação avalia os seguintes testes: caminhar, subir escadas e a percepção da rapidez do caminhar. A dimensão mobilidade avalia se o sujeito é confinado à cama, à sua casa, ou é capaz de sair de casa e usar transportes públicos. A “performance” física foi avaliada pelos seguintes testes: caminhar rápido, tempo para levantar da cadeira, força máxima da mão e equilíbrio.

Residentes de instituições de longa permanência e idosos da comunidade foram significativamente diferentes em todas as variáveis, exceto em idade e sexo. O auto-relato e medidas de “performance” foram moderadamente correlacionados. Caminhar rápido foi o mais forte preditor independente de auto-relato da função física nos residentes de instituições de longa permanência.

Segundo Cress et al.(1995), determinantes externos (sintomas depressivos, função cognitiva, estado civil, etc.) afetam o auto-relato funcional em ambos os grupos, mas o caminhar rápido é o maior preditor do auto-relato da função. Em residentes de instituições de longa permanência, o sintoma depressivo é relatado pela auto-percepção da função, mas o caminhar rápido não é.

Especificamente, Cress et al.(1995) detectaram associação entre os instrumentos de “performance” levantar da cadeira com o referido de subir escadas e o observacional de caminhar rápido com o referido subir escadas, concordando em parte e divergindo dos nossos resultados na associação do instrumento observacional caminhar rápido com a medida referida para subir escadas.

Para finalizar o capítulo de discussão, delinearemos o estudo de Hoeymans et al. (1996), um estudo relevante para a nossa pesquisa, pois discutem as relações entre os instrumentos referidos e observacionais, ou seja, as convergências, divergências e as complementariedades.

Os instrumentos de “performance” deste estudo (Hoeymans et al., 1996) - caminhar rápido, habilidade para levantar de uma cadeira – são os mesmo avaliados em nosso estudo. A medida referida baseada na mobilidade sobre uso de escadas também é semelhante à nossa.

Nos resultados, os autores encontram associação entre os instrumentos de “performance” levantar da cadeira com o referido subir escadas, o que concordamos. Porém discordamos na associação que esses autores encontraram na observacional caminhar rápido com o referido subir escadas.

Examinando o estudo de Hoeymans et al.(1996), descrevemos a seguir como o trabalho foi realizado.

O instrumento de “performance” foi constituído pelos seguintes testes: caminhar rápido, habilidade para levantar de uma cadeira, equilíbrio e rotação interna do ombro. A medida por auto-relato do estado funcional foi

baseada nas incapacidades nas atividades básicas da vida diária – ABVDs, na mobilidade e nas atividades instrumentais de vida diária – AIVDs. As ABVDs abordadas foram as seguintes: caminhar dentro de casa, ficar em pé sozinho, transferir-se da cama, usar o banheiro, vestir-se e despir-se, e tomar banho sozinho. A dimensão que avalia a mobilidade consistiu no movimento fora de casa, uso de escadas, caminhar por aproximadamente 400 metros e carregar objetos pesados por 100 metros. A última medida que avalia as AIVDs consistiu no cozinhar, fazer limpeza leve em casa e fazer tarefas pesadas de limpeza da casa. Foi construída uma escala hierárquica de incapacidades para o instrumento referido.

Nos resultados, o coeficiente de correlação transversal entre a pontuação da “performance” e a escala de incapacidade foi 0,22 em 1990 e 0,39 em 1993. A correlação foi maior entre o teste de caminhar rápido e o auto-relato de incapacidades na mobilidade e nas AIVDs, e entre o teste de rotação externa de ombro e auto-relato de dificuldades nas ABVDs.

Segundo Hoeymans et al., medidas de “performance” do estado funcional são transversalmente e longitudinalmente associadas em modestos níveis, com relato de incapacidades.

Outro ponto importante para o nosso estudo está na conclusão desse estudo, onde os autores relatam que medidas de auto-relato e “performance” são complementares, mas não medem o mesmo constructo.

Especialmente, como antes relatado, os autores detectaram associação entre os instrumentos de “performance” levantar da cadeira com o referido subir escadas e o observacional caminhar rápido com o referido

subir escadas, concordando em parte e divergindo dos nossos resultados na associação do instrumento observacional caminhar rápido com a medida referida para subir escadas.

Em síntese, essa pesquisa buscou se pautar na recomendação da Organização Mundial da Saúde, que preconiza a necessidade de “padronizar as ferramentas usadas para avaliar habilidades e deficiências”(OMS, 2001).

Para isso, consideramos que, ao se compararem testes de mobilidade observacionais com referências do entrevistado, deve-se considerar que a concordância favorece a interpretação, desde que se consiga identificar uma explicação fisiológica para a concordância.

A divergência de resultados implica uma análise mais complexa, porque admite duas situações: de diferenças de constructos, ou situações de complementariedade.

Os dados da literatura, e reforçado pelo experimento de pequena extensão que efetuamos, permite-nos afirmar que os instrumentos de “performance” de mobilidade podem ser úteis na busca de significados próprios, e de complementariedade.

ANEXOS

8) Morava com quem antes de vir morar aqui?

- () *os pais/familiares*
 () *mulher/filhos*
 () *marido/filhos*
 () *filhos*
 () *amigo(a)*
 () *sozinho(a)*
 () *outras situações* _____

9) Estudou?

- () *sim* Até que série? _____
 () *não* Sabe ler e escrever? _____

10) Teve trabalho remunerado, anteriormente? Que tipo? Quando?

10.1) *sim* () Qual? _____ *não* ()

10.2) aposentado *sim* () Motivo? _____ *não* ()

10.3) afastado *sim* () Causa? _____ *não* ()

10.4) pensionista *sim* () *não* ()

10.5) somente dona de casa? *Sim* () *não* ()

10.6) Quem respondeu *sim* para qualquer das questões 10.2 a 10.5, pergunte se desenvolve alguma atividade.

Sim () Qual? _____ *não* ()

Caso tenha uma atividade, descreva.

Descrever a atividade e data _____

11) Qual foi a sua renda no último mês de trabalho?

R\$ _____

- () *não sabe*
 () *não tem rendimentos*
 () *menos de 1 salário mínimo*
 () *de 1 a 3 salários mínimos*
 () *de 3 a 6 salários mínimos*
 () *de 6 a 10 salários mínimos*
 () *de 10 a 14 salários mínimos*
 () *14 salários mínimos ou mais*
 () *não respondeu*

12) Já fumou alguma vez?

- () *sim, fuma atualmente*
 () *não*

12.1) Se já fumou, durante quanto tempo? Ou se fuma, há quanto tempo fuma?

Meses _____ *anos* _____ *não sabe* _____

12.2) Quantos cigarros o(a) Sr(a). fuma (fumava) por dia?

Número de cigarros _____

não lembra _____

13) Já usou bebida alcoólica habitualmente alguma vez?

() *sim*

() *não*

() *não quis falar*

13.1) Se já bebeu, durante quanto tempo?

Meses _____ idade em que começou? _____ idade que
parou? _____

anos _____

não sabe _____

13.2) Que bebida o Sr(a). toma (ou)?

() *cerveja*

() *vinho*

() *pinga*

() *wisky*

() *outras* _____

13.3) Quanto de bebida o Sr(a). consumia por dia?

() *uma dose*

() *1-3 doses*

() *mais de 3*

() *só eventualmente*

14) Tem alguma doença?

15) Vai ao médico? Com que freqüência?

16) Toma medicamentos? Quais?

17) Quando veio morar nesta instituição?

18) Fora da instituição, com quem o(a) sr(a). tem mais ligação? Com que esta pessoa trabalha?

ANEXO B**Avaliação de mobilidade**

Normalmente, por problema de saúde, você tem dificuldade para:

I – subir escada?	'não consegue'.....1
	'tem grande dificuldade'.....2
	'tem pequena dificuldade'.....3
	'não tem dificuldade'.....4
II – abaixar-se ou ajoelhar-se?	'não consegue'.....1
	'tem grande dificuldade'.....2
	'tem pequena dificuldade'.....3
	'não tem dificuldade'.....4

ANEXO C

Instrumento observacional de “performance” física

- I. Teste de caminhar rápido: (percurso: 2,4 metros)
“Andar até o final do percurso o mais rápido possível”.
(Andar e não correr!)
 1. segundos.
 2. segundos.

- II. Teste de habilidade para sentar e levantar:
“ Levantar de uma vez só da cadeira e sentar por 5(cinco) vezes”.
 1. segundos.
 2. segundos.

ANEXO D

TERMO DE LIVRE CONSENTIMENTO

Consentimento informado da pesquisa: **Aferição da mobilidade física: relações entre os resultados dos testes referidos e observacionais.**

Um dos pontos mais importantes para a saúde das pessoas mais idosas é a manutenção da sua capacidade de realizar tarefas sem ajuda. São várias as capacidades, como, por exemplo, usar o telefone, fazer compras e até atividades mais básicas, como vestir-se.

O objetivo desta pesquisa é analisar as relações entre os resultados de testes referidos e observacionais na avaliação da mobilidade física em idosos, moradores de uma instituição de longa permanência.

Se o(a) sr(a). concordar em participar, irá responder as perguntas do questionário, que visam conhecer seus hábitos de vida, e realizará um teste de “performance” física com uma fisioterapeuta. Os participantes serão entrevistados desde que assinem este consentimento. Para as pessoas iletradas, será lida a folha de informação e o consentimento, e elas serão convidadas a expressar o seu consentimento verbalmente, que será testemunhado e assinado por pessoa indicada pelo entrevistado.

Sua participação é voluntária e, se não quiser participar, não terá nenhum prejuízo no seu atendimento na instituição de longa permanência. Sua concordância em participar nesta pesquisa pode ser revogada a qualquer momento, também sem prejuízo ao seu atendimento.

Pretendemos divulgar esta pesquisa e os resultados obtidos em publicações e eventos especializados, porém será assegurado o seu anonimato. Os benefícios serão para os idosos como grupo coletivo, mas esse conhecimento lhe poderá ser útil, pois poderá tomar medidas para melhorar sua capacidade funcional. Qualquer informação poderá ser obtida com o pesquisador principal, Dr. Júlio Litvoc – Departamento de Medicina Preventiva – Av. Dr. Arnaldo, 455 – 2º andar – fone: 3061-7086.

Afirmo que entendi os termos deste consentimento para realização da pesquisa, que as dúvidas que surgiram foram esclarecidas, e concordo em participar dela.

Nome

RG

REFERÊNCIAS

8 REFERÊNCIAS

1. APPLGATE, WILLIAM B.; BLASS, JP. Instruments for the functional assessment of older patients. **The New England Journal of Medicine**. April/1990, 322:1207-1214.
2. ALVES, L.C.; LEIMANN, B.C.Q.; VASCONCELOS, M.E.L.; CARVALHO, M.S.; VASCONCELOS, A.G.G.; FONSECA, T.C.O.; LEBRÃO, M.L., LAURENTI, R. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do município de São Paulo. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23(8): 1924, ago/2007.
3. BANCO DE DADOS REFERENTES ÀS INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Defesa dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência e Idosos, Belo Horizonte, Junho, 2005. Disponível em: www.pgj.mp.mg.gov.br/caoppdi
4. BARBOSA, Aline R.; SOUZA, José M. P.; LEBRÃO, Maria L.; MARUCCI, Maria de Fátima N. Functional limitations of Brazilian elderly by age and gender differences: data from SABE Survey. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2(4): 1177-1185, julho, 2005.
5. BERQUO, ELZA SALVATORI; SOUZA, JOSE FARIA PACHECO; GOTLIEB, SABINA LEA DAVIDSON. **Bioestatística**. 1ª ed. São Paulo: Epu, 1981, 294p.
6. BORN, T. Quem vai cuidar de mim quando ficar velha? **Revista Kairós Gerontologia**. São Paulo, 4(2):,135-148, 2001.

7. CAMARANO, A. Envelhecimento da população brasileira uma contribuição demográfica. In: Freitas, E.; et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 2002; cap.6, p.59-71.
8. CHAIMIWICZ. F. Os idosos brasileiros do século XXI: demografia, saúde e sociedade. Belo Horizontes (MG): Postgraduate, 1998. In: DAVIM, R.M.B.; TORRES, G.V.; DANTAS, S.M.M.; LIMA, V.M. Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde. **Rev. Latino-am. Enfermagem** 2004 maio-junho, 12(3): 518-24.
9. CHAIMOWICZ, F.; GRECO, D.B. Dinâmica da institucionalização de idosos em Belo Horizonte. **Rev. Saúde Pública**, Brasil, 33(5): 454-60, 1999.
10. COELHO FILHO, J. M.; RAMOS, L. R. Epidemiologia do envelhecimento no nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. **Rev. Saúde Pública** 33(5),1999.
11. CORTELLETTI, I.; CASARA, M.; HERÉDIA, V. (orgs). **Idoso asilado: um estudo gerontológico**. Caxias do Sul, Educs/Edipucrs, 2004.
12. CRESS, ELAINE M.; SCHECHTMAN, KENNETH B.; MULROW, CYNTHIA D.; FIATARONE, MARIA A.; GERETY, MEGHAN B.; BUCHNER, DAVID M. Relationship Between Physical Performance and Self-Perceived Physical Function. **Journal American Geriatrics Society**. 1995, 53:93-101
13. CRUZ, J. C. P.; CORREIA, M. V.; TAVARES, J. Análise da Variabilidade das Zonas de Pressão Plantar e Efeitos Posturais: Implicações Biomecânicas dos Suportes Plantares. Disponível em: http://paginas.fe.up.pt/~tavares/downloads/publications/artigos/Biomecanca2005_JC_MVC_JT.pdf

14. DAVIM, R.M.B.; TORRES, G.V.; DANTAS, S.M.M.; LIMA, V.M. Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde. **Rev. Latino-am. Enfermagem** 2004 maio-junho, 12(3): 518-24.
15. DERNTL, A. M. Quem administra as instituições de longa permanência para idosos? Disponível em: **www.portaldoenvelhecimento.com.br** (Acesso em: 2007)
16. DUARTE, Y.A.O. Desempenho funcional e demandas assistenciais. In: LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y A.O. **SABE - Saúde, Bem-estar e Envelhecimento** - O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003, p.185-200.
17. ELAM, J. T.; GRANEY, M. J.; BEAVER, T.; DERWI, D. E.; APPLGATE, W. B.; MILLER, S. T. Comparison of subjective ratings of function with observed functional ability of frail older persons. **A. J. Public Health** 81(9):1127-1130, 1991.
18. ENSRUD, KRISTINE E.; NEVITT, MICHAEL C.; YUNIS, CARLA; CAULEY, JANE A.; SEELEY, DANA G.; FOX, KATHLEEN M.; CUMMINGS, STEVEN R. Correlates of Impaired Function in Older Women. *Journal American Geriatrics Society*. 42:481-489, 1994.
19. **ESTATUTO DO IDOSO**. Lei n. 10.741 de 01 de outubro de 2003. Brasília-DF: Senado Federal.
20. FERREIRA, P.A. Qualidade de vida nas instituições de longa permanência para idosos do estado de Minas Gerais. Disponível em: **www.mp.mg.gov.br/caaoppdi/legisla/artidoso/ArtigoILP.doc** (Acesso em: 2007)

21. FERRER, M.; LAMARCA, R.; ORFILA, F.; ALONSO, J.. Comparison of Performance-based and Self-rated Functional Capacity in Spanish Elderly. **American Journal of Epidemiology**. 1999, 149(3):228-35.
22. FREIRE JÚNIOR, R.C.; TAVARES, M.F.L. A saúde sob o olhar do idoso institucionalizado: conhecendo e valorizando sua opinião. **Comunic., Saúde, Educ.**, 9(16): 147-58, set.2004/fev..2005.
23. GILL, T.M.; WILLIAMS, C.S.; TINETTI, M.E. Assessing Risk for the Onset of Functional Dependence Among Older Adults: The Role of Physical Performance. **Journal American Geriatrics Society**. 1995, 43: 603-609.
24. GOLDFARB, A.I. The Evaluation of Geriatric Patients Following Treatment. The Evaluation of Psychiatric Treatment, Hoch, P.; Zubin, J. (eds.) Grune & Stratton, New York, 1964 In: KURIANSKY, J.; GURLAND, B. The Performance Test of Activities of Daily Living. **Int'l aging and human development** 1976 7(4): 343-352.
25. GORZONI, M.L.; PIRES, S.L. Idosos asilados em hospitais gerais. **Rev. Saúde Pública** 2006, 40(6):1124-30.
26. GUCCIONE, A.A.; FELSON, D.T.; ANDERSON, J.A.; ANTHONY, J.M.; ZHANG, Y.; WILSON, P.W.F. ET AL. The effects of specific medical conditions on the functional limitations of elders in the Framingham study. **Am. J. Public Health**; 1994, 84: 351-358.
27. GURALNIK, J.M.; FERRUCCI, L.; SIMONSICK, E.M.; SALIVE, M.E.; WALLACE, R.B. Lower-extremity Function in Persons Over the age of 70 Years as a Predictor of Subsequent Disability. **The New England Journal of Medicine** 1995, 332:556-61.
28. GURALNIK, J.M.; SIMONSICK, E.M.; FERRUCCI, L.; GLYNN, R.J.; BERKMAN, L.F.; BLAZER, D.G.; SCHERR, P.A.; WALLACE, R.B. A Short Physical Performance Battery Assessing Lower Extremity

- Function: Association With Self-Reported Disability and Prediction of Mortality and Nursing Home Admission. *Journal of Gerontology: Medical Sciences* 1994, 49(2):M85-M94
29. HARWOOD, R.H. Locomotor Disability. In: EBRAHIM, S.; KALACHE, A. **Epidemiology in old age**. BMJ Books, WHO: London, 1996.
30. HERÉDIA, V.B.M.; CASARA, M.B.; CORTELLETTI, I.A.; RAMALHO, M.H.; SASSI, A.; BORGES, M.N. A realidade do idoso institucionalizado. **Textos sobre envelhecimento** 2004, 7(2): Unati, Rio de Janeiro.
31. HOEYMANS, NANCY; FESKENS, EDITH J.M.; VAN DEN BOS, GEERTRUDIS A.M.; KROMHOUT, DAAN. Measuring Functional Status: Cross-Sectional and Longitudinal Associations between Performance and Self-Report (Zuiphen Elderly Study 1990-1993). **Journal Clinical of Epidemiology**. 1996, 49(10):1103-1110.
32. Indicadores Demográficos para o Estado de São Paulo. (**Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados - SEADE**). São Paulo, 2003. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/anuario/2003>
33. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (IBGE)** Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (1997-1999), Censos Demográfico (1991 e 2000), Contagem Populacional (1996) e projeções e estimativas demográficas (2001-2005). Disponível em: www.datasus.gov.br
34. JUDGE, JAMES O.; SCHECHTMAN, KENNETH; CESS, ELAINE; THE FICSIT GROUP. The Relationship Between Physical Performance Measures and Independence in Instrumental Activities of Daily Living. **Journal American Geriatrics Society** 1996, 44:1332-1241.

35. KATZ, S. Assessing Self-maintenance: Activities of Daily Living, Mobility and Instrumental Activities of Daily Living. **Journal of the American Geriatrics Society**. December 1983, 31(12): 721-727.
36. KISNER, C.; COLBY, L.A. Exercício Fisioterapêutico: Fundamentação Conceitual. In: **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. Manole: São Paulo, p. 3-32, 2005.
37. KURIANSKY, J.; GURLAND, B. The Performance Test of Activities of Daily Living. **Int'l. J. Aging and Human Development** 1976, 7(4):343-352.
38. LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **Gerontologist** 1969, 9:179-186.
39. LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y.A.O.. SABE – **Saúde, Bem-estar e Envelhecimento** – O Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 255p.: il.,2003.
40. LEFEVRE, F.; FEINGLASS, J.; POTTS, S.; SOGLIN, L.; YARNOLD, P.; MARTIN, G.L.; ET AL. Iatrogenic complications in high-risk, elderly patients. **Arch Intern Med**. 1992, 152:2074-80. In: GORZONI, M.L.; PIRES, S.L. Idosos asilados em hospitais gerais. **Rev. Saúde Pública** 2006, 40(6):1124-30.
41. LIMA E COSTA, M.F.; UCHÔA, E.; GUERRA, L.H.; FIRMO, J.O.A.; VIDIGAL, P.G.; BARRETO, S.M. The bambuí health and aging study (BHAS): methodological approach and preliminary results of a population-based cohort study of the elderly in Brazil. **Rev. Saúde Pública** 2000; 34(2): 126-35.
42. LIMA-COSTA, M.F.; BARRETO, S.; GIATTI, L.; UCHOA, E. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo

baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 19(3):745-757, mai-jun, 2003.

43. Lima, M.A.X.C. O termo "institucionalização". Disponível em: www.portaldoenvelhecimento.com.br (Acesso em: 2007)
44. LITVAK J. El envejecimiento de la población: um desafio que va más allá del año 2000. **Bol Oficina Sanit Panam**. 109(1):2-5, 1990.
45. MCNEMAR, QUINN. Note on the sampling error of the difference between correlated proportions of percentages. *Psychometrika*, 12:153-158, 1947. In: BERQUO, E.S.; SOUZA, J.F.P.; GOTLIEB, S.L.D.. **Bioestatística**. 1ª ed. São Paulo: Epu, 1981, 294p.
46. MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL - Secretaria da Assistência Social. **Política Nacional do Idoso**, Brasília, 1996.
47. MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL - Secretaria da Assistência Social **Política Nacional do Idoso**. Lei nº 8.842 de 1994. Brasília-DF: Ministério da Justiça.
48. NAKAYAMA, L.T.; ASSEF, K.M.; DELLA TORRE, A.; VALENTE, M.; CARMO, F.S.; GORZONI, M.L. Estudo de 93 idosos institucionalizados em unidade da alta dependência. *Gerontologia*. 2004, 12:65. In: GORZONI, M.L.; PIRES, S.L. Idosos asilados em hospitais gerais. **Rev. de Saúde Pública** 2006, 40(6):1124-30.
49. PAPALÉO NETO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 524p., 2005.
50. PARAHYBA, MARIA I.; VERAS, RENATO; MELZER, DAVID. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. **Revista Saúde Pública** 2005, 39(3): 383-91.

51. PASCHOAL, SMP. Autonomia e Independência. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia**. São Paulo, Editora Atheneu, p.313-23, 2005.
52. PIMENTEL, L.M.G. O lugar do idoso na família: contextos e trajetórias. Coimbra: Quarteto, 2001. 244p. In: Lima, M.A.X.C. O termo "institucionalização". Disponível em: www.portaldoenvelhecimento.com.br (Acesso em: 2007)
53. RAMOS, L.R.. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad. Saúde Pública** 19 (3):793-798, mai-jun, 2003.
54. RAMOS, L.R.. Growing old in São Paulo Brazil: assessment of health status and social support of elderly people from different socio-economic strata living in community. London, 1987. [**PhD Thesis** – London School of Hygiene and Tropical Medicina. University of London]
55. RAMOS, L.R.; PEREIRA, D.M.. **Idoso Encargo ou Patrimônio**, editado pela Prefeitura do Município de SP, 1992.
56. RAMOS, L.R.; VERAS, R. P.; KALACHE, A. Envelhecimento Populacional: uma realidade brasileira. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 21(3):211-24, 1987.
57. REZENDE, J.M. Linguagem Médica: "Institucionalização" do idoso. 2001. Disponível em: www.usuarios.cultura.com.br/jmrezende In: LIMA, M.A.X.C. O termo "institucionalização". Disponível em: www.portaldoenvelhecimento.com.br (Acesso em: 2007)
58. ROZZINI, R.; FRISONI, G. B.; BIANCHETTI, A.; ZANETTI, O.; TRABUCCHI, M. Physical performance test and activities of daily living scales in the assessment of health status in elderly people. **J. American Geriatrics Society** 41:1109-1113, 1993.

59. SAGER, MARK A.; DUNHAM, NANCY CROSS; SCHWANTES, AMY; MECUM, LAURIE; HALVERSON, KAIA; HARLOWE, DIANE. Measurement of Activities of Daily Living in Hospitalized Elderly: A Comparison of Self-Report and Performande-Based Methods. **Journal American Geriatrics Society**. 1992, 40:457-462.
60. SALGADO, M.A. Velhice, uma nova questão social. São Paulo: SESC, 1982.121p. In: LIMA, M.A.X.C. O termo "institucionalização". Disponível em: www.portaldoenvelhecimento.com.br (Acesso em: 2007)
61. SILVA, Y.A. A enfermagem nos serviços e programas públicos de atenção ao idoso. **Texto & Contexto Enfermagem**, 1997, maio-agosto, 6(2):127-36. In: DAVIM, R.M.B.; TORRES, G.V.; DANTAS, S.M.M.; LIMA, V.M. Estudo com idosos de instituições asilares no município de Ntal/RN: características socioeconomicas e de saúde. **Rev. Latino-am. Enfermagem** 2004 maio-junho, 12(3): 518-24.
62. TELLES FILHO, P.C.P.; PETRILLI FILHO, J.F. As causas de inserção de idosos em uma instituição asilar. **Esc. Anna Nery. Rev. de Enfermagem**, Rio de Janeiro, n.1/2, p.51-56, jan./dez., 1999.
63. TINETTI, M.E.; GINTER, S.F. The Nursing Home Life-Space Diameter: a measure of extent and frequency of mobility among nursing home residents. **J. Am. Geriatric Soc.** 1990, 38:1311-1315.
64. VERAS, R. P.; RAMOS, L. R.; KALACHE, A. Crescimento da população Idosa no Brasil: transformações e conseqüências na sociedade. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 21(3):225-33, 1987.
65. WILKINS, S.; LAW, M.; LETS, L. Assessment of functional performance. In: BONDER, B.R.; WAGNER, M.B. **Functional performance in older adults**. Philadelphia, FA Davis, 2001. Cap. 12, p. 236-51.

66. WORLD HEALTH ORGANIZATION. International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF. **World Health Organization**, 2001.