

Universidade de São Paulo  
Faculdade de Saúde Pública

Hierarquização de incapacidade funcional de idosos no  
Município de São Paulo: uma análise longitudinal  
Estudo SABE  
Saúde, Bem-estar e Envelhecimento

MICHELLE VICENTE TORRES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós  
Graduação da Faculdade de Saúde Pública da  
Universidade de São Paulo para obtenção do  
título de Mestre em Saúde Pública

Área de Concentração: Epidemiologia

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Yeda A. O. Duarte

São Paulo  
2009

Hierarquização de incapacidade funcional de idosos no  
Município de São Paulo: uma análise longitudinal  
Estudo SABE  
Saúde, Bem-estar e Envelhecimento

MICHELLE VICENTE TORRES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós  
Graduação da Faculdade de Saúde Pública da  
Universidade de São Paulo para obtenção do  
título de Mestre em Saúde Pública

Área de Concentração: Epidemiologia

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Yeda A. O. Duarte

São Paulo

2009

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho a todos os que acreditaram que ele seria possível, apesar das adversidades:*

*À minha querida família, que sempre abranda meu coração: minha mãe e eterna encorajadora, Maria, exemplo de superação de dificuldades, persistência diante da vida e capacidade de sempre recomeçar; meu pai, Antônio, fonte de amor incondicional aos filhos; meus irmãos, sempre com ternura e confiança em todas as situações, mesmo diante de minha ausência constante.*

*Ao meu querido Fernando, sempre com paciência, amor e cumplicidade diante das etapas importantes para meu crescimento pessoal e profissional.*

*Dedico ainda este trabalho, de uma maneira muito especial, à minha avó Alzira, exemplo de envelhecimento saudável, grande fonte de inspiração, cuja força me fez progredir e melhorar sobre a maneira de trabalhar com os idosos no Brasil.*

## AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Yeda Aparecida de Oliveira Duarte, pela orientação e pela doação de conhecimentos para a conclusão deste trabalho.

À Prof<sup>a</sup> Titular Maria Lúcia Lebrão, pela oportunidade de trabalhar com o Estudo SABE e pela prontidão em ajudar sempre.

Ao CNPq, pelo apoio e incentivo financeiro neste processo de aprendizagem.

Ao Prof. Dr. Jair Lício Ferreira Santos, pelo esforço em me auxiliar a compreender a Escala de Guttman e aceitar o desafio de empregá-la neste estudo além de sua pronta disposição em me ajudar sempre e a qualquer momento, com paciência e tranquilidade.

Às amigas Soraya Alencar, Eliane Golfieri, Juliana Chaves, Natália Alencar, Karina Franken, Elizabete Hernandez, Karen Tokuhashi, Ana Karina Castro, Kalynca Aragão, Aurilene Souza, Valéria Alcântara e Anaide Barbosa pela disponibilidade em me auxiliar em todos os momentos e lugares e por considerarem que a amizade é um laço incondicional.

Às queridas Ângela Fernandez e Maria Nazaré Marques, pelo apoio e estímulo a seguir em frente nos momentos de cansaço.

## RESUMO

TORRES MV. Hierarquização de incapacidade funcional de idosos no Município de São Paulo: uma análise longitudinal. Estudo SABE-Saúde, Bem-estar e Envelhecimento [Dissertação de Mestrado] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

**Introdução.** Incapacidade funcional está relacionada à dificuldade em realizar as atividades de vida diária de forma independente comprometendo sobremaneira a qualidade de vida da pessoa idosa. Requer adaptação do idoso, reorganização familiar e, muitas vezes, a presença de um cuidador. Reconhecer seu processo de instalação pode auxiliar no estabelecimento de medidas preventivas e adequação dos serviços sociais e de saúde. **Objetivo:** Construir escala hierárquica de dificuldades referidas no desempenho funcional de AVDs (incapacidades) em uma população de idosos do Município de São Paulo. **Metodologia:** Utilizando-se o método de escalonamento de Guttman, foram desenvolvidas escalas hierárquicas de incapacidades com a população idosa do Município de São Paulo utilizando a base de dados do Estudo SABE. Com a base de dados de 2000 a escala foi comparada à outra construída aproximadamente dez anos antes buscando verificar mudanças ocorridas no período e, com a base de dados de 2006 foi construída uma escala hierárquica da “incidência” de incapacidades nesse grupo onde foi aplicada uma escala de escores para classificação do nível funcional. **Resultados:** Verificou-se que a proporção de incapacidades aumentou em um período de dez anos. Para o seguimento de 2006 encontrou-se a seguinte ordem hierárquica crescente de dificuldades: comer (5,7%), higiene pessoal (6,3%), usar o banheiro (7,2%), locomover-se (7,8%), tomar banho (10,1%), vestir a parte de cima da roupa (11,9%), ser continente (fecal) (13,8%), administrar as próprias finanças (20,3%), tomar o próprio medicamento (21,2%), mobilizar-se (22,8%), usar o telefone (24,2%), vestir a parte de baixo (25,6%), fazer compras (30,5%), ser continente (urinário)(40,5%) e utilizar transporte (43,8%). Nos dois períodos, percebeu-se que os homens apresentaram maiores proporções de incapacidades, apesar de as mulheres as acumularem mais e que as dificuldades aumentaram com o avançar da idade. **Conclusões:** Foram verificadas mudanças no padrão de instalação e aumento das proporções de incapacidade em quase uma década. A escala hierárquica possibilitou a determinação de níveis de incapacidade.

**Descritores:** idosos, atividades cotidianas, envelhecimento.

**Palavras-chave:** incapacidade funcional, método de Guttman, hierarquização, Estudo SABE (Saúde, Bem-estar e Envelhecimento)

## ABSTRACT

TORRES MV. Hierarchy of disability among elderly people in São Paulo: a longitudinal analysis. SABE Study - Health, Welfare and Aging [M. A. Dissertation] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

**Introduction:** Functional disability is related to the difficulty to perform daily life activities independently, which seriously jeopardizes elderly people's quality of life. It requires adaptation, family reorganization and, in many cases, the presence of a caregiver. Recognizing these needs may help establish prevention measures and adequacy to social and health care services. **Objective:** To build a hierarchy scale on the aforementioned difficulties in the functional performance of DLAs (disabilities) in a population of elderly people in the municipality of São Paulo. **Methodology:** By using Guttman scaling method, hierarchy scales of disabilities were developed with the elderly population of the municipality of São Paulo with the database of SABE Study. With the 2000 database at hand, the scale was compared to another one built nearly ten years earlier seeking to find changes occurred in this period and, with the 2006 database a hierarchy scale of the "occurrence" of disabilities was built for this group of people, where a scale of scores was applied to rank the functional level. **Results:** It was found that the proportion of disabilities increased in a ten-year period. For the 2006 segment, the study found the following order of increasing difficulty: eating (5.7%), personal hygiene (6.3%), using the toilet (7.2%), walking (7.8%), bathing (10.1%), dressing the top of clothing (11.9%), being able to keep their fecal continence (13.8%), managing their own finances (20.3%), taking their own medicine properly (21.2%), moving (22.8%), using the phone (24.2%), dressing the bottom of clothing (25.6%), shopping (30.5%), being able to keep their urinary continence (40.5%) and using means of transportation (43.8%). In both periods, men were reported to show greater proportions of disabilities, despite the fact that women accumulate more of them and that their difficulties grow as age progresses. **Conclusions:** Changes on the pattern of installation and an increase on the proportion of disabilities were found in the course of nearly a decade. The hierarchy scale allowed the determination of the levels of disability.

**Descriptors:** elderly, activities of daily living, aging

**Key words:** functional disability, method of Guttman, hierarchy, SABE (Health, Welfare and Aging).

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| 1.INTRODUÇÃO.....                                       | 12 |
| 1.1ENVELHECIMENTO POPULACIONAL.....                     | 12 |
| 1.2MODELO DE GUTTMAN .....                              | 21 |
| 2.OBJETIVOS .....                                       | 26 |
| 2.1 GERAL .....   | 26 |
| 2.2 ESPECÍFICOS .....                                   | 26 |
| 3. METODOLOGIA.....                                     | 26 |
| 3.1ESTUDO SABE (SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO)..... | 27 |
| 3.2 HIERARQUIZAÇÃO DAS INCAPACIDADES.....               | 29 |
| 4.RESULTADOS E DISCUSSÃO.....                           | 39 |
| 5. CONCLUSÕES .....                                     | 78 |
| 6.CONSIDERAÇÕES FINAIS.....                             | 80 |
| 7.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                       | 81 |
| ANEXOS.....   | 91 |
| ANEXO I.....  | 91 |
| ANEXO II.....   | 92 |
| CURRICULUM LATTES.....                                  | 94 |



## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1: Distribuição (%) dos idosos que referiram dificuldades em AVDs em 2000 segundo tipo de dificuldades referidas, sexo e idade. São Paulo, 2000.....  | 39 |
| Tabela 2 : Distribuição (%) dos idosos que apresentaram dificuldade no desempenho das AVDs segundo estudo de RAMOS e col. (1993) e Estudo SABE (2000). São Paulo, 1993 e 2000.....                   | 42 |
| Tabela 3: Comparação das hierarquizações de dificuldade de realização de AVDS, utilizando o método de Guttman, obtidas nos estudos de RAMOS e col. (1993) e SABE(2000) São Paulo, 1993 e 2000.....   | 44 |
| Tabela 4: Distribuição (%) dos idosos que referiram dificuldades no desempenho das AVDs segundo número de dificuldades referidas e categorização do grau de dependência. São Paulo, 1993 e 2000..... | 48 |
| Tabela 5: Distribuição hierárquica das dificuldades no desempenho de AVDs segundo sexo. São Paulo, 2000.....   | 49 |
| Tabela 6: Distribuição (%) dos idosos segundo dificuldades referidas em AVDs. São Paulo, 2006.....   | 51 |
| Tabela 7: Distribuição (%) dos idosos que referiram dificuldades no desempenho das AVDs segundo número de dificuldades referidas, sexo e idade. Estudo SABE 2000-                                    |    |

|  |    |
|--|----|
| 2006.....  | 52 |
| Tabela 8: Distribuição (%) dos idosos que referiram dificuldade na realização de ao menos uma AVD, segundo sexo e idade. São Paulo, 2006.....  | 54 |
| Tabela 9: Distribuição (%) dos idosos que não referiram dificuldades no desempenho das AVDs em 2000 e passaram a referir dificuldade em pelo menos uma AVD em 2006. São Paulo, 2006.....                               | 55 |
| Tabela 10: Distribuição (%) dos idosos que referiram dificuldades no desempenho das AVDs segundo número de dificuldades referidas, sexo e idade. São Paulo, 2006.....  | 58 |
| Tabela 11: Hierarquização de dificuldades referidas para o desempenho de AVDs pelos idosos que não apresentavam dificuldade em 2000 e passaram a apresentar alguma em 2006. São Paulo, 2006.                           |    |
| Tabela 12: Hierarquização de dificuldades referidas pelos idosos do Município de São Paulo para o desempenho de AVDs segundo sexo. São Paulo, 2006.....  | 68 |
| Tabela 13 : Distribuição das pessoas idosas que não referiram dificuldades em AVDs em 2000 e passaram a apresentá-las em 2006 segundo variáveis sociodemográficas e de condições de saúde/doença. São Paulo, 2006..... | 75 |

## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1: Componentes conceituais inseridos em diferentes modelos teóricos de incapacidade.....   | 14 |
| Quadro 2: Descrição das definições fornecidas ao termo “incapacidade” segundo os modelos teóricosapresentados.....  | 14 |
| Quadro 3: Modelo esquemático da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.....  | 13 |
| Quadro 4: Distribuição do padrão de respostas relativo a informações sobre estatura.....  | 34 |
| Quadro 5: Classificação do nível de dependência segundo escore atribuído após hierarquização das frequências de dificuldades referidas .....                        | 37 |
| Quadro 6: Variáveis sócio-demográficas e de condições relacionadas à saúde/doença selecionadas para análise descritiva da população do estudo. São Paulo, 2006..... | 38 |
| Quadro 7: Escala hierárquica de pontuação das AVDs, segundo nível de dependência funcional, com base no método de Guttman, São Paulo, 2006.....                     | 71 |

## SIGLAS E ABREVIATURAS

|       |   |
|-------|---|
| ABVD  | Atividade Básica de Vida Diária                 |
| AIVD  | Atividade Instrumental de Vida Diária           |
| AVD   | Atividade de Vida Diária                        |
| CIF   | Classificação Internacional de Funcionalidade   |
| CONEP | Comissão Nacional de Ética em Pesquisa          |
| IBGE  | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IOM   | Institute of Medicine                           |
| OMS   | Organização Mundial de Saúde                    |
| OPAS  | Organização Pan-americana de Saúde              |
| PNAB  | Política Nacional de Atenção Básica             |
| SABE  | Saúde, Bem-estar e Envelhecimento               |

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O envelhecimento populacional mundial, resultado da diminuição nas taxas de natalidade e mortalidade e aumento da expectativa de vida (LEBRÃO e LAURENTI, 2005), tem repercussão importante na organização social e nas políticas públicas.

No Brasil, o número de pessoas idosas ( $\geq 60$  anos) aumentou de 2,3 milhões (3,5% da população) em 1950 para 14,5 milhões (8,6% da população) em 2000 (CARVALHO E GARCIA, 2003). Entre 1950 e 2025 a população brasileira como um todo aumentará cinco vezes enquanto a população idosa aumentará quinze, passando a representar, aproximadamente, 13% da população e colocando o país na sexta posição do mundo, em número de idosos (PASCHOAL, 2002).

Essa transição demográfica é acompanhada por mudanças nos padrões de morbimortalidade da população, com um aumento nas doenças crônicas não transmissíveis (ALVES e ARAÚJO, 2000; PERSSON e col., 2001; GRAVILOV e GRAVILOV, 2002) que não possuem cura e, geralmente, não ocasionam uma morte rápida, ao contrário, exigem longos anos de tratamento e acompanhamento pelos serviços de saúde.

O controle inadequado de tais doenças aumenta a probabilidade de desenvolvimento de sequelas incapacitantes que podem comprometer o desempenho das atividades cotidianas dos idosos (COELHO e RAMOS, 1999) e vão demandar outras formas de tratamento e cuidado, mais intensivas, sofisticadas e com maior custo (RAMOS e col., 1993).

Assim, no Brasil, um dos grandes desafios das políticas públicas nacionais do

século XXI, será prover o cuidado de uma crescente população idosa composta, em sua maioria, por pessoas com baixos níveis socioeconômico e educacional e apresentando alta prevalência de doenças crônicas, muitas vezes incapacitantes (CARVALHO e GARCIA, 2003).

Uma das medidas tomadas nesse sentido foi a adoção da “capacidade funcional” como o novo paradigma da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa em sua reedição em outubro de 2006 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Incapacidade envolve múltiplos conceitos e exige uma abordagem multidimensional (ALTMAN, 2001). Uma definição global que possa abarcar esse constructo como um todo, embora muito desejável, é, segundo BICKENBACH e col. (1999), quase impossível.

Existe uma evolução histórica (quadro 1) dos principais componentes utilizados na definição de incapacidade a partir da comparação de diferentes autores representada por seis modelos: duas versões do modelo da OMS (1980 e 1999) associadas com a *International Classification of Impairment, Disability and Handicap*, o modelo de NAGI (ALTMAN, 2001), o modelo de VERBRUGGE e JETTE (1994), dois modelos do *National Institute of Medicine*, conhecidos como modelos IOM (ALTMAN, 2001), e um modelo social britânico, proposto por ABBERLEY (1987).

Os modelos apresentados utilizam basicamente cinco componentes em sua abordagem: patologia/doença, deficiência, limitações funcionais, incapacidade e fatores contextuais. Embora os termos utilizados sejam os mesmos, os modelos os abordam de maneiras distintas, conforme suas propostas.

Quadro 1: Componentes conceituais inseridos em diferentes modelos teóricos de incapacidade.

|                                    | Primeiro componente | Segundo Componente                                   | Terceiro componente               | Quarto componente                       | Quinto Componente             |
|------------------------------------|---------------------|--|-----------------------------------|---|-------------------------------|
| Modelo de Nagi (1965, 1969, 1991)  | Patologia           | Deficiência  | Limitação Funcional               | Incapacidade (C)                        | -                             |
| Modelo de Verbrugge e Jette (1993) | Patologia/ Doença   | Deficiência  | Limitação Funcional               | Incapacidade (D)                        | -                             |
| Modelo IOM 1 (1991)                | Patologia           | Deficiência  | Limitação Funcional               | Incapacidade (E)                        | -                             |
| Modelo IOM 2 (1997)                | Patologia           | Deficiência  | Limitação Funcional               | Incapacidade (E)                        | -                             |
| Modelo ICIDH 1 (1980)              | Doença ou desordem  | Deficiência  | Incapacidade (B)                  | Desvantagem Social                      | -                             |
| Modelo CIF (1999)                  | Contexto de saúde   | Função corporal<br>Estrutura corporal<br>Deficiência | Atividade/ Limitação da atividade | Participação/ Limitação da participação | Fatores ambientais e pessoais |
| Modelo Social (1996)               | Deficiência         | Incapacidade (A)                                     | -                                 | -                                       | -                             |

Fonte: Adaptado de ALTMAN, 2001.

A incapacidade, segundo os modelos apresentados no quadro 1, recebeu várias definições, segundo os respectivos autores destes modelos. Estas definições estão descritas no quadro 2.

Quadro 2: Descrição das definições fornecidas ao termo “incapacidade” segundo os modelos teóricos apresentados.

|           | Incapacidade (A)  | Incapacidade (B)  | Incapacidade (C)  | Incapacidade (D)  | Incapacidade (E)  |
|-----------|---|---|---|---|---|
| MODELO    | Modelo Social   | ICIDH-1<br>CIF  | Modelo de Nagi  | Modelo de Verbrugge e Jette   | Modelo IOM 1<br>Modelo IOM 2  |
| DEFINIÇÃO | Limitação ou diminuição das oportunidades de fazer parte da vida comunitária em decorrência de barreiras físicas e/ou sociais | No contexto da experiência de saúde, alguma restrição ou ausência (resultante de uma deficiência) da habilidade para executar uma atividade de maneira correta ou dentro dos limites considerados normais para um ser humano. | Padrão de comportamento envolvido em situações crônicas que está associado à limitações funcionais. | É a dificuldade de realizar atividades em algum domínio da vida devido a um problema físico ou de saúde | É a expressão de limitação física ou mental em um contexto social - a diferença entre a capacidade de uma pessoa e as exigências do ambiente. |

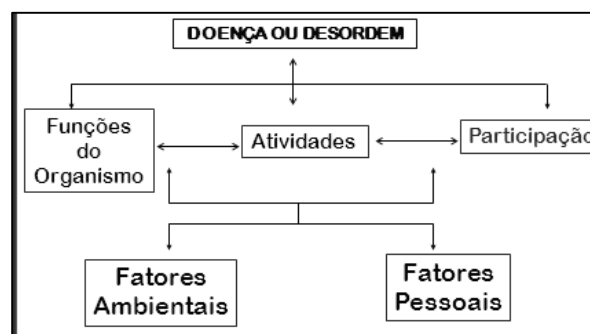
Fonte: Adaptado de ALTMAN, 2001.

Além destes modelos apresentados, existe uma proposta mais recente, que é a constante na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)

proposta pela OMS em 2003, cujo objetivo é a padronização dos termos relacionados à incapacidade, suas dimensões e qualificadores.

Segundo a CIF uma doença/desordem pode gerar um déficit em um ou mais sistemas específicos do organismo que, por sua vez, pode levar a limitações no desempenho em determinadas funções (quadro3).

Quadro 3: Modelo esquemático da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.



Fonte: OMS, 2003.

As limitações apresentadas pelos indivíduos juntamente com sua competência em supri-las e a continência contextual que o cerca serão os determinantes do nível de incapacidade de cada pessoa. Essa avaliação deverá ser a norteadora de um planejamento assistencial visando a adequação a um novo desempenho satisfatório (DUARTE, 2003).

Pelo fato da proposta da CIF (OMS, 2003) ser um modelo mais atual e preocupado com os muitos fatores contextuais que envolvem a saúde de um indivíduo, neste estudo serão adotadas as seguintes definições propostas por este modelo:



- Capacidade - *“é um construto que indica, como qualificador, o nível máximo possível de funcionalidade que uma pessoa pode atingir na lista de atividades e participação em um dado momento”;*
- Funcionalidade - *“é um termo genérico para as funções e estruturas do corpo, atividades e participação. Ele indica os aspectos positivos da interação entre um indivíduo (com uma condição de saúde) e seus fatores contextuais (fatores ambientais e pessoais)”;*
- Incapacidade - *“é um termo genérico para deficiências, limitações nas atividades e restrições de participação. Ela indica os aspectos negativos da interação entre um indivíduo (com uma condição de saúde) e seus fatores contextuais (fatores ambientais e pessoais)”;*
- Limitações de atividades - *“são dificuldades que um indivíduo pode ter na execução dessas atividades. Uma limitação de atividade pode variar de um desvio leve a grave em termos da quantidade ou da qualidade na execução da atividade, comparada à maneira ou extensão esperada em pessoas sem essa condição de saúde”.*

Também serão considerados os seguintes conceitos propostos por Neri (2005):

- Independência – *“significa poder sobreviver e desempenhar, sem ajuda, as atividades de vida diária”;*
- Autonomia – *“é o exercício do autogoverno que inclui, ainda, liberdade individual, privacidade, livre-escolha, liberdade para vivenciar o self e harmonia com os próprios sentimentos e necessidades”;*
- Dependência – *“é a incapacidade de a pessoa funcionar satisfatoriamente sem ajuda, por limitações físico-funcionais e/ou cognitivas”.*

A condição funcional é normalmente obtida por meio da avaliação funcional, definida como *“uma tentativa sistematizada de mensurar objetivamente os níveis nos quais uma pessoa está funcionando numa variedade de áreas tais como integridade física, qualidade da auto-manutenção, qualidade no desempenho dos papéis, estado intelectual, atividades sociais, atitude em relação a si mesmo e ao estado emocional”* (LAWTON e BRODY, 1969).

Segundo PAIXÃO e REICHENHEIM (2006), uma avaliação geriátrica funcional eficiente e completa, a custos razoáveis, torna-se cada vez mais premente. Para estes autores, os objetivos principais desta avaliação são o diagnóstico precoce de problemas de saúde e a orientação de serviços de apoio onde e quando forem necessários, com o fim de manter as pessoas nos seus lares. Enfatizam ainda que este tipo de abordagem faz-se necessário pelo fato de a história, o exame físico e o diagnóstico diferencial tradicionais não serem suficientes para um levantamento extenso das diversas funções necessárias à vida diária do indivíduo idoso. A prática clínica geriátrica deve, se preocupada com a qualidade de vida, conter também uma ampla avaliação funcional em busca de perdas possíveis destas funções.

Como resultado dessa avaliação o idoso será classificado como independente ou dependente (em maior ou menor grau) sendo o grau de dependência o determinante do tipo e forma do cuidado necessário bem como do(s) responsável(is) por sua execução (DUARTE, 2003).

A capacidade funcional das pessoas idosas para realizar, de forma independente, suas atividades cotidianas bem como a forma como são executadas (desempenho funcional) são medidas frequentemente utilizadas para avaliação de funcionalidade, visando a determinação da assistência e das intervenções necessárias quando o desempenho da pessoa idosa torna-se insuficiente para uma vida independente (LIMA e col., 2000).

As atividades cotidianas são também chamadas de atividades de vida diária (AVDs). Tais atividades são didaticamente divididas em atividades básicas de vida diária (ABVDs) e atividades instrumentais de vida diária (AIVDs).

As atividades básicas da vida diária são as relacionadas com o autocuidado, tais como tomar banho, vestir-se, mobilizar-se e alimentar-se (BALTES e SILVENBERG, 1995; DOIMO, 2003). Baseiam-se no Índice de Independência Funcional desenvolvido por KATZ e col.(1963). Segundo os autores, quanto maior o número de dificuldades apresentadas mais grave a incapacidade.

As atividades instrumentais de vida diária referem-se às tarefas relacionadas à manutenção de uma vida comunitária independente (LAWTON e BRODY, 1969). Envolve a capacidade de administrar o ambiente em que se vive, ou seja, usar um transporte, fazer compras, administrar o próprio dinheiro, utilizar o telefone, controlar e tomar os próprios medicamentos, preparar refeições quentes, desenvolver tarefas domésticas leves e pesadas (BALTES e SILVENBERG, 1995; DOIMO, 2003).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), divide os idosos em dois grandes grupos: os independentes e os frágeis, conforme sua condição funcional assim o determinar. Tal divisão é utilizada para a orientação dos gestores na organização das políticas públicas e dos serviços necessários para o estabelecimento de uma linha de cuidados adequada às demandas dessa população.

A pessoa idosa pode alcançar as idades mais longevas preservando sua autonomia, mesmo que apresente alguma limitação funcional. Ela poderá, assim, gerir sua própria vida e determinar quando, onde e como se darão, por exemplo, suas atividades de lazer, convívio social e trabalho. Isso independe da presença de doença(s) crônica(s), pois essa(s), desde que adequadamente acompanhada(s), tratada(s) e monitorada(s), não constituirão elemento impeditivo de um envelhecimento ativo e participativo. No entanto, se esse acompanhamento não ocorrer de forma adequada

ou satisfatória, as afecções crônicas ficam mais propensas ao desenvolvimento de incapacidades tornando a pessoa idosa mais vulnerável à perda da autonomia (RAMOS, 2003).

O comprometimento da capacidade funcional dos idosos tem implicações importantes para sua própria vida, para sua família, para a comunidade e para o sistema de saúde por ocasionar maior vulnerabilidade e dependência e contribuir para a diminuição do bem estar e da qualidade de vida dos idosos (MELZER, 2004)

Diferentes estimativas de prevalência de incapacidade funcional em idosos são encontradas de forma isolada ou associada ao declínio cognitivo, pois um influencia o outro. RAMOS e col.(1993) verificaram que 46% dos idosos necessitavam de alguma ajuda para realizar ao menos uma AVD. Verificaram, ainda, que 73% dos idosos entre 60 e 64 anos eram independentes, enquanto apenas 20% daqueles com 80 anos ou mais se encontravam nessa condição; 7% deles, independente da idade, apresentavam alto grau de dependência.

Estudo desenvolvido no Município de São Paulo em 2000 (DUARTE, 2003), verificou que 80,8% dos idosos entrevistados eram independentes para o desempenho das ABVDs e 19,2% apresentavam dificuldades no desempenho de uma ou mais dessas atividades. A atividade com maior prevalência de dificuldade referida pelos idosos entre 60 e 74 anos foi "vestir-se" (12,8% das mulheres e 8,2% dos homens). Para os idosos a partir dos 75 anos, essa prevalência aumentou para 22,7% entre as mulheres e 23,5% entre os homens.

Entre as AIVDs, excluindo-se as atividades com influência cultural (preparar refeição quente e executar tarefas domésticas leves e pesadas), a que apresentou maior prevalência de dificuldade referida pelos idosos foi "uso de transporte", tanto para os de 60 a 74 anos (16,2% entre as mulheres e 6,3% entre os homens) quanto para os idosos a partir dos 75 anos (42,7% das mulheres e 28,4% dos homens).

As prevalências de incapacidade funcional tendem a ser mais altas entre as mulheres, nas idades mais avançadas, entre aqueles com menor escolaridade e menor nível socioeconômico (BALTES e SILVENBERG, 1995; NYBO e col., 2001; SHOENI e col., 2005; GALUCCI, 2008).

Alguns estudos têm mostrado uma tendência de declínio nessas prevalências (PARAHYBA e col., 2005; ZUNZUNEGUI, 2006; MANTON e col., 2006). Nos países desenvolvidos, esse declínio pode estar relacionado à adequação das políticas de saúde ao processo de envelhecimento, a um maior direcionamento de recursos à promoção do bem-estar da população idosa e à conscientização da sociedade sobre as questões relacionadas ao envelhecimento passando a oferecer melhores condições de vida e saúde aos seus idosos (SHOENI e col., 2008).

Estudo utilizando dados da PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - (PARAHYBA e col., 2005), comparando as prevalências de incapacidade funcional entre os idosos nos anos de 1998 e 2003, mostrou diminuição nessas prevalências segundo sexo, idade, renda per capita e região do país. Quando considerada a faixa etária de 80 anos e mais, essa prevalência diminuiu de 42,7% para 35,3% nos homens e de 57,9% para 48,4% nas mulheres. Na região Norte, que possui a prevalência mais alta, houve redução desse marcador de 28,3% para 23,2%. Entre os com renda per capita mais baixa (até um salário mínimo) tal redução foi de 28,9% para 27,9%. Esse declínio, segundo os autores, pode estar associado à universalização do acesso aos serviços públicos de saúde, melhoria assistencial, mudança nos hábitos alimentares e ao aumento nos níveis de escolaridade.

## 1.2 MODELO DE GUTTMAN

Estudos que avaliam a capacidade funcional podem ser feitos por meio de escalas que possibilitem hierarquizar a(s) dificuldade(s) no desempenho da(s) AVDs e, dessa maneira, caracterizar o perfil de instalação da dependência funcional. Essas escalas analisam as AVDs a partir de uma ordem interativa entre as mesmas.

As escalas hierárquicas propõem a construção de um escalograma ou seja, o ordenamento das respostas segundo frequência de aparecimento. As escalas hierárquicas, também chamadas de “escalas de Guttman”, consistem em um método matemático de escalonamento que caracteriza-se por ser cumulativo e unidimensional, onde as respostas a determinados itens são ordenadas em um único sentido, permitindo um único entendimento. A resposta a um item selecionado incorpora a idéia da resposta dada a um item anterior a ele nessa escala. Considerando como respostas escalonáveis as dificuldade em realizar atividades de vida diária, essas seguiriam uma lógica tal que, a partir de uma resposta positiva (sim, têm-se dificuldade de realização de determinada AVD) para uma atividade que ocupa certa posição na escala, seria possível prever as respostas dadas a itens posicionados acima ou abaixo deste na escala.

Esse método matemático foi idealizado por Louis Guttman (GUTTMAN, 1944), sendo aplicado nas áreas de Economia, Estatística e Psicologia (GUTTMAN, 1944, HAYES, 1964; ENGELHARD, 2005). A partir da década de 60, esse tipo de escalonamento passou a ser utilizado na área de saúde (ROSOW e BRESLAU, 1965), graduando os dados coletados nas pesquisas em partes agrupadas (p. ex: tercís,

quartis) e estabelecendo uma classificação dos indivíduos segundo a ordem de suas respostas.

No Escalonamento de Guttman, a resposta a um item prediz a resposta ao item anterior. Quando sua aplicação visa hierarquizar a dificuldade na realização das atividades de vida diária, a organização das respostas é colocada na escala no sentido daquela com menor frequência de dificuldade para aquelas com maior frequência de dificuldade referida. Dessa maneira entende-se que quem não tem dificuldade em realizar uma atividade posicionada em nível (posicionamento) inferior na escala e, portanto, uma atividade em que é mais freqüente apresentar dificuldade, possivelmente deve conseguir realizar todas as outras atividades posicionadas acima desta na escala, uma vez que apresentam uma menor frequência de dificuldade referida. Da mesma maneira, quem refere dificuldade em uma atividade posicionada no alto da escala (atividades com menor proporção de pessoas que referiram tal dificuldade), possivelmente não conseguirá realizar as atividades posicionadas em níveis (posicionamentos) mais inferiores da escala (atividades com maiores proporção de pessoas que referiram tal dificuldade) (ROSOW e BRESLAU, 1965; SPECTOR, 1987; FERRUCCI e col., 1998).

Quanto mais frequente a incapacidade em determinada atividade mais pessoas são acometidas por tal dificuldade. Em termos de AVD, isso geralmente é observado com as atividades instrumentais, mais complexas, cujo desempenho adequado envolve múltiplos sistemas interligados funcionando de maneira satisfatória. Entre os idosos o declínio funcional tende a ser inicialmente observado no desempenho das AIVDs progressivamente evoluindo para o comprometimento no desempenho de atividades mais simples ABVDs, as últimas a serem perdidas. Por exemplo: o declínio funcional de um idoso pode ser observado, inicialmente, na dificuldade para desenvolver atividades fora de casa, uma vez que estas exigem uma maior mobilização do sistema

musculoesquelético e do desempenho cognitivo. Somente num estágio mais avançado do declínio, quando maior incapacidade se instala, aparecem as dificuldades em realizar atividades consideradas muito simples, como comer a partir de um prato colocado na sua frente (RAMOS e col., 1993).

Dessa maneira, apresentar dificuldade no desempenho das atividades que apresentam maior frequência de dificuldades referidas está associado a uma dependência mais leve e apresentar dificuldade no desempenho das atividades que apresentam menor frequência de dificuldades referidas está associado a um maior grau de dependência. O comprometimento nessas atividades (as de menor frequência) significa, segundo o proposto na Escala de Guttman, obrigatoriamente o comprometimento das atividades com maior frequência de dificuldades referidas. Em síntese, se o idoso não consegue realizar uma atividade de menor frequência, não conseguirá realizar as outras que a sucedem na escala (que possuem uma frequência maior).

ROSOW e BRESLAU (1965) aplicaram o escalonamento em um estudo com 1200 idosos acima de 62 anos em Cleveland, visando classificá-los segundo sua saúde funcional. O instrumento de coleta de dados era composto por 25 questões. Três questões sobre saúde funcional geraram seis categorias de acordo com as respostas, que eram pontuadas, para que os autores construíssem a escala de Guttman. O erro em cada resposta variou de 4,0 – 12,0% e, o coeficiente de reprodutibilidade obtido, foi de 0,91. O erro total da escala foi de 9,0%, ou seja, ela estava correta em 91% dos casos o que foi considerado ideal para as exigências do escalonamento.

A partir do escalonamento inicial, os autores fizeram uma escala de escores com as respostas que variavam de seis (melhor saúde) a zero ou um (pior saúde), com a distribuição (%) das pessoas da amostra correspondentes a cada pontuação. Para facilitar a classificação funcional, os autores sugeriram a divisão dessa última escala em



duas ou três partes, para que fosse feita uma classificação em saúde funcional boa (escore seis, cinco e quatro) e ruim (escores três, dois, um e zero), ou boa, moderada e ruim, respectivamente (escore seis e cinco; quatro e três; dois, um e zero).

No Brasil esse escalonamento foi utilizado por RAMOS e col. (1993) em estudo transversal realizado, com pessoas de 60 anos e mais, no município de São Paulo. O autor construiu uma escada de dependência baseando-se na técnica de escalonamento desenvolvida por Guttman. A escala desenvolvida mostrava que as pessoas perdiam inicialmente a habilidade em realizar AIVDs e o faziam na seguinte ordem: fazer compras, utilizar ônibus, manejar o próprio dinheiro, tomar sua medicação sozinho. Em seguida perdiam a habilidade em realizar as ABVDs e o faziam na seguinte ordem: ser continente, atravessar um cômodo caminhando, vestir-se, tomar banho, comer, fazer a higiene pessoal, ir ao banheiro e levantar e deitar da cama. Assim, se um idoso não conseguisse realizar as ABVDs, ele comporia um grupo de maior risco (maior dependência), pois já teria perdido a habilidade em realizar as AIVDs, que estão associadas a uma vida comunitária independente.

FERRUCCI e col. (1998) afirmam que o agrupamento dos itens de AVDs pode significar um novo caminho para uma melhor compreensão da capacidade funcional e sua evolução com o avançar da idade. Ressaltam, no entanto, que o modelo hierárquico necessita ser expandido para estudos longitudinais.

Essa hierarquização das dificuldades na realização das AVDs permite concluir que indivíduos que possuem o mesmo escore na escala, apresentam os mesmos problemas funcionais, o que contribui para a organização e o planejamento de serviços (SUURMEIJER e col., 1994).

Considerando os avanços técnico-científicos e seu possível impacto no envelhecimento de uma população, pode-se supor que o padrão de perdas funcionais possa ser modificado com o transcorrer do tempo. Conhecer tais modificações (se

existentes) pode auxiliar no planejamento assistencial ao permitir a estratificação dos riscos e o planejamento de intervenções que visem à manutenção, pelo maior tempo possível, da independência funcional da pessoa idosa (SUURMEIJER e col., 1994), contribuindo para o alcance de um envelhecimento mais ativo com uma melhor qualidade de vida.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 GERAL

- Construir escala hierárquica de dificuldades referidas no desempenho funcional de AVDs (incapacidades) em uma população de idosos do Município de São Paulo

### 2.2 ESPECÍFICOS

- Verificar a distribuição proporcional dos idosos que apresentavam dificuldades referidas no desempenho das AVDs considerando as ABVDs e as AIVDs de forma associada em uma população de idosos residentes no Município de São Paulo em 2000;
- Escalonar essa distribuição proporcional da população de forma hierárquica;
- Comparar este escalonamento obtido com estudo similar desenvolvido na década de 80 e verificar as mudanças na hierarquização das incapacidades neste intervalo de tempo;
- Verificar a distribuição proporcional dos idosos com dificuldades referidas no desempenho das AVDs (incapacidades) em 2006 e compará-las com as obtidas em 2000;
- Verificar a distribuição proporcional de idosos com dificuldades referidas no desempenho das AVDs (incapacidades) em 2006 entre os idosos que não apresentavam nenhuma dificuldade em 2000 e escalonar esta distribuição proporcional de forma hierárquica.

### 3.MATERIAL E MÉTODO

O presente trabalho é parte do Estudo SABE – Saúde, Bem estar e Envelhecimento e utiliza dados da coorte de 2000 (A<sub>00</sub>) e 2006 (A<sub>06</sub>). Caracteriza-se como uma pesquisa longitudinal, exploratória, descritiva, com abordagem quantitativa.

#### 2.1 ESTUDO SABE (SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO)

Em 2000, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) coordenou um estudo multicêntrico denominado SABE - Saúde, Bem-estar e Envelhecimento - com o objetivo de traçar o perfil das condições de vida e saúde dos idosos residentes na América Latina e Caribe (PALLONI e PELAEZ,2003).

O Estudo SABE-2000 (A<sub>00</sub>) foi desenvolvido em sete centros urbanos dos seguintes países: Argentina (Buenos Aires), Barbados (Bridgetown), Brasil (São Paulo), Chile (Santiago), Cuba (Havana), México (Cidade do México) e Uruguai (Montevideú). Esses países representavam os vários estágios do envelhecimento na região. Esse estudo foi construído de forma a ser comparável, tendo por finalidade recolher uma ampla quantidade de dados, cujos resultados pudessem subsidiar tanto o desenvolvimento de estudos complementares, quanto a organização das políticas públicas destinadas a esse grupo etário na região (PALLONI e PELAEZ,2003).

A população do estudo SABE - Brasil foi composta pelos idosos residentes na área urbana do Município de São Paulo, cujo cálculo da amostra probabilística teve por base a contagem populacional da Fundação IBGE de 1996 totalizando 2.143 entrevistas.

Para cálculo dessa amostra, foi utilizado o cadastro permanente de 72 setores censitários existentes na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, coordenadora do estudo no Município, selecionados sob o critério de probabilidade

proporcional ao número de domicílios do cadastro da PNAD, de 1995, composto por 263 setores censitários sorteados sob o critério de probabilidade proporcional ao número de domicílios. O número mínimo de domicílios sorteados no segundo estágio foi aproximado para 90. Em seguida, foram sorteados sistematicamente os domicílios a serem visitados. A complementação da amostra de pessoas de 75 anos e mais foi realizada pela localização de moradias próximas aos setores selecionados ou, no máximo, dentro dos limites dos distritos aos quais pertenciam os setores sorteados (SILVA, 2003).

Os dados obtidos foram ponderados de acordo com o setor censitário de que faziam parte (peso =  $1/f$ ) e, para os questionários realizados com indivíduos em domicílios que foram selecionados, porém não sorteados (faixa etária 75 anos e mais), o cálculo do peso foi realizado de acordo com a relação da população de idosos (de ambos os sexos) nesses grupos etários, residentes no Município de São Paulo em 1998 e o número de idosos nessas mesmas faixas encontradas na amostra final do estudo.

Os dados do Estudo SABE foram obtidos por meio de entrevista domiciliar, utilizando questionário específico e padronizado composto por onze seções:

- a) Seção A – Dados pessoais
- b) Seção B – Avaliação cognitiva
- c) Seção C – Estado de saúde
- d) Seção D – Estado funcional
- e) Seção E – Medicamentos
- f) Seção F – Uso e acesso a serviços
- g) Seção G – Rede de apoio familiar e social

- h) Seção H – História laboral e fontes de renda
- i) Seção J – Características da moradia
- j) Seção K – Antropometria
- k) Seção L – Flexibilidade e Mobilidade

Os idosos foram entrevistados em seus domicílios. A maior parte das entrevistas (88%) foi realizada com o próprio idoso. Quando havia impossibilidade do idoso para responder às questões (por problemas físicos ou cognitivos) contou-se com um informante auxiliar (proxi-respondente). A coleta de dados da coorte de 2000 ( $A_{00}$ ) ocorreu em duas etapas. Na primeira, foram respondidas as seções de A a J, e na segunda, que ocorreu de um a seis meses após a primeira, as seções L e K. Isso ocorreu, em parte, pela extensão do questionário e, por outro lado, porque nas seções L e K eram realizados alguns testes que exigiam equipe e material específico (LEBRÃO E DUARTE, 2003).

No Brasil (São Paulo), a partir de 2006 ( $A_{06}$ ), o Estudo SABE tornou-se um estudo longitudinal com o seguimento da coorte de pessoas idosas entrevistadas em 2000. Em 2006 ( $A_{06}$ ), os idosos que fizeram parte da primeira coleta de dados ( $A_{00}$ ) foram localizados, revisitados e reavaliados. Dos 2.143 indivíduos entrevistados no ano de 2000 ( $A_{00}$ ), após extensa busca, foram reentrevistados 1.115 idosos ( $A_{06}$ ). A diferença entre os dois momentos é composta por óbitos, institucionalizações, mudanças para outros municípios e recusas.

O questionário base foi mantido e foram acrescentados outros itens com ênfase em fatores de risco para mortalidade, institucionalização, alterações da funcionalidade e fragilidade (Anexo I - CD). O Estudo SABE, nos dois momentos, foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da USP, à qual

pertencem os investigadores responsáveis. Em 2000, o Estudo foi também submetido e aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)(Anexo II).

### 3.2 HIERARQUIZAÇÃO DAS INCAPACIDADES

Neste estudo utilizou-se, inicialmente, a base de dados do Estudo SABE-2000 (A<sub>00</sub>) para a determinação da proporção de pessoas idosas que referiam dificuldades no desempenho das atividades de vida diária (básicas e instrumentais). Tais dificuldades serão tratadas, nesse estudo, como “incapacidades”. As proporções obtidas foram escalonadas hierarquicamente (da menor para a maior frequência) e os resultados obtidos foram comparados com o estudo de RAMOS e col. (1993), desenvolvido, no início da década de 90, também, no Município de São Paulo, visando verificar as diferenças desenvolvidas no período de análise.

O estudo de RAMOS e col.(1989,1993) foi desenvolvido com uma amostra de 1.602 pessoas idosas (60 anos e mais) residentes na zona urbana do Município de São Paulo. Esse estudo fazia parte de um estudo multicêntrico da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) realizado na década de 80, em seis países da América Latina, que teve por objetivos: traçar o perfil epidemiológico dos idosos residentes nessas regiões, identificar suas necessidades de saúde e produzir informações para o planejamento de políticas médico-sociais.

Com os resultados obtidos a partir das entrevistas, RAMOS e col. (em 1993) construíram uma escala hierárquica de declínio funcional dos idosos, a partir da técnica de escalonamento proposta por GUTTMAN (1950). O escalonamento foi desenvolvido tendo por base as proporções de pessoas que referiam dificuldades no desempenho de doze AVDs, sendo oito ABVDs e quatro AIVDs a saber:

## 1. ATIVIDADES BÁSICAS

- locomover-se;
- mobilizar-se (deitar-se e levantar da cama);
- vestir-se;
- banhar-se;
- alimentar-se de forma independente;
- ir ao banheiro;
- ser continente;
- fazer a higiene pessoal.

## 2. ATIVIDADES INSTRUMENTAIS

- fazer compras;
- utilizar transporte de forma independente;
- administrar as finanças;
- tomar o medicamento.

O escalonamento obtido por RAMOS e col. (1993) foi comparado ao escalonamento obtido no Estudo SABE, coorte de 2000(A<sub>00</sub>). A atividade “fazer a higiene pessoal” foi excluída, pois não constava do questionário SABE de 2000 (A<sub>00</sub>). Os resultados foram comparados na busca de diferenças desenvolvidas no período de análise.

A proporção de pessoas idosas que referiam dificuldades no desempenho das atividades de vida diária em 2000 foi comparada à mesma proporção obtida em 2006 buscando identificar a evolução funcional das pessoas idosas do estudo.

Em seguida, para verificar a hierarquização do surgimento das “incapacidades” entre as pessoas idosas do estudo foram consideradas as pessoas idosas que, em 2000 não referiram qualquer dificuldades no desempenho das atividades de vida diária (básicas e instrumentais) sendo classificadas, nesse momento, como “independentes”,



pois não possuíam as “incapacidades”, e que, em 2006 (A<sub>06</sub>), referiram a presença de, pelo menos uma, dificuldade (“dependentes”).

As atividades de vida diária (AVDs) consideradas para o desenvolvimento desse estudo neste momento foram:

1. ATIVIDADES BÁSICAS

- caminhar a distância de um quarto,
- mobilizar-se (cama para cadeira, cadeira para cadeira, cadeira para cama);
- vestir-se (parte de cima/parte de baixo da roupa);
- banhar-se;
- alimentar-se de forma independente (a partir de um prato);
- ir ao banheiro (despir-se, vestir-se e higienizar-se após eliminações);
- ser continente (continência fecal e urinária);
- fazer a higiene pessoal.

2. ATIVIDADES INSTRUMENTAIS

- fazer compras;
- utilizar transporte de forma independente;
- manejar dinheiro;
- tomar medicação;
- utilizar o telefone.

A hierarquização do surgimento de dificuldades referidas no desempenho das AVDs foi construída utilizando o método de escalonamento unidimensional de GUTTMAN (1950), que tem como princípio que a resposta a um item pode predizer as respostas de todos os itens anteriores a ele (na escala). As respostas obtidas que não seguirem essa lógica são consideradas “erro”.

A escala será válida para determinada amostra se o total de erros encontrados for pequeno diante do número total de respostas:

$$\textit{Proporção de erros} = \frac{\textit{Total de erros}}{\textit{Total de respostas}}$$

Para determinação da validade do escalonamento construído, calcula-se o Coeficiente de Reprodutibilidade (CR) :

$$\textit{Coeficiente de Reprodutibilidade} = 1 - \frac{\textit{Total de erros}}{\textit{Total de respostas}}$$

O Coeficiente de Reprodutibilidade consiste em uma mensuração do grau relativo de adequação com que é obtida a ordem de distribuição dos itens em uma escala para que esta atenda aos padrões de distribuição de uma escala ideal. É garantido contando-se o número de respostas que não cumprem a lógica prevista pela escala para cada pessoa ("erros"), dividindo-se esses erros pelo o número total de respostas e subtraindo "1" da fração resultante. Assim, se em uma escala composta de cinco itens (respostas) fosse testada em 100 pessoas, o número total de respostas seria  $5 \times 100 = 500$ . Para garantir um coeficiente de reprodutibilidade de pelo menos 90%, deveria haver no máximo 50 erros para o conjunto da amostra de 100 inquiridos em todas as cinco questões (GUTTMAN, 1950).

Um Coeficiente de Reprodutibilidade (CR)  $\geq 0,9$  (90%) é considerado ideal pois o erro será  $\leq 10\%$ , ou seja, somente 10% ou menos de erros aconteceram na amostra,

proporção essa considerada pequena diante dos acertos. Nessa situação, a escala é considerada válida (GUTTMAN, 1950; HAYES,1964; ENGELHARD,2005). Quando o coeficiente de reprodutibilidade obtido expressa um valor inferior ao que foi fixado acima, significa que a escala não está aceitável o suficiente para representar a lógica pretendida de maneira ideal. Isso pode acontecer em caso de escolha inadequada dos itens que se deseja escalonar e em caso de escolha de um número insuficiente de itens a serem escalonados. Guttman (1950) verificou que em casos de perguntas com respostas dicotômicas (sim/não), como é o caso do presente estudo, o ideal seria que se escalonasse no mínimo 10 itens. Além disso, os itens utilizados em uma análise de escalograma precisam ter uma propriedade cumulativa especial que pode ser ilustrada no exemplo a seguir comparando a resposta a três itens:

1. *Você tem mais que 1,83 m de altura? "Sim" ou "Não"*
2. *Você tem mais que 1,68 m de altura? "Sim" ou "Não"*
3. *Você tem mais que 1,52 m de altura? "Sim" ou "Não"*

Se uma pessoa responder "sim" ao item "1" ela precisa, necessariamente, dizer "sim" aos itens "2" e "3". Se ela disse "não" ao item "1" e "sim" ao item "2" ela, necessariamente, dirá "sim" ao item "3". Assim, se o escore é "2" (sim para o item "2"), é possível saber exatamente quais os dois itens que foram respondidos como "sim" ou seja, uma pessoa não pode dizer "sim" ao item "1", "não" ao item "2" e "sim" ao item "3". Os quatro possíveis padrões de resposta para os três itens do exemplo estão expostos no quadro 4:

Quadro 4: Distribuição do padrão de respostas relativo a informações sobre estatura.

| Posição dos respondentes | Escore | Resposta "sim" ao item |   |   | Resposta "não" ao item |   |   |
|--------------------------|--------|------------------------|---|---|------------------------|---|---|
|                          |        | 1                      | 2 | 3 | 1                      | 2 | 3 |
| 1                        | 3      | X                      | X | X |                        |   |   |
| 2                        | 2      |                        | X | X | X                      |   |   |
| 3                        | 1      |                        |   | X | X                      | X |   |
| 4                        | 0      |                        |   |   | X                      | X | X |

Fonte: Adaptado de Guttman (1950)

Esse diagrama é chamado de escalograma, de onde se origina o nome da análise do procedimento.

Além do CR, o nível de confiabilidade e, portanto, a validação de um escalonamento feito pelo método de Guttman pode ser avaliado por meio do Coeficiente de Escalabilidade e da Reprodutibilidade Marginal Mínima.

A Reprodutibilidade Marginal Mínima (*Minimal Marginal Reproducibility - MMR*) é um auxiliar de cálculo, um qualificador do CR. Representa o menor coeficiente de reprodutibilidade que é possível obter dadas as respostas observadas e serve para qualificar o Coeficiente de Reprodutibilidade (CR). Esse cálculo mede o coeficiente de reprodutibilidade caso todas as pessoas tivessem erros em todas as questões, ou seja, caso a proporção de erros fosse máxima. Isto é entendível pensando-se que o menor CR seria obtido com uma quantidade máxima de erros. Esse cálculo mede qual seria o pior Coeficiente de Reprodutibilidade possível. (ENGELHARD,2005).

O Cálculo da Reprodutibilidade Marginal Mínima é dado pela seguinte equação:

$$MMR = 1 - \frac{\text{Total de erros em cada item}}{\text{Total de respostas em cada item}}$$

O "Coeficiente de Escalabilidade" mede a "Porcentagem de Melhora (Percent Improvement-PI)" em relação à máxima "Porcentagem de Melhora Possível (Possible Percent Improvement-PPI)" da escala com que se está trabalhando ou seja, qual a capacidade de se estabelecer uma "melhor" leitura da realidade através da ordenação proposta por Guttman. Esse coeficiente é calculado dividindo-se PI por PPI e o considera-se como resultado ideal valores  $\geq 60\%$  (GUTTMAN, 1950; HAYES,1964; ENGELHARD,2005) .

$$CE = \frac{PI}{PPI}$$

A Porcentagem de Melhora é calculada subtraindo-se a Reprodutibilidade Marginal Mínima do Coeficiente de Reprodutibilidade verdadeiro e a Porcentagem de Melhora Possível é calculada subtraindo-se a MMR do CR ideal (100%).

$$PI = CR - MMR$$
$$PPI = 100 - MMR$$

Para o desenvolvimento desse estudo, as questões referentes à realização das AVDs (básicas e instrumentais) foram ordenadas segundo as frequências de respostas positivas, ou seja, quando a pessoa idosa referiu ter dificuldade na realização da atividade questionada ("sim"). Em seguida, essas frequências foram ordenadas do menor valor para o maior.

Assim, quanto mais frequente a dificuldade para realizar determinada atividade, maior número de pessoas seriam "enquadradas" nessa "incapacidade". Dessa maneira, apresentar dificuldade nas atividades que apresentam maior frequência significa menor dependência e dificuldade nas atividades menos frequentes significa maior dependência. A "incapacidade" referida é, neste contexto, considerada mais

importante quando da impossibilidade de se realizar sequer uma atividade considerada mais simples, que aparece no escalonamento com menor frequência (como, p.ex., comer a partir de um prato).

Dessa forma, seguindo o escalonamento proposto por Guttman, entende-se que as pessoas idosas que referiram, neste estudo, não conseguir realizar uma atividade de menor frequência, não conseguiriam realizar também as outras que a sucedem na escala (com maior frequência). Da mesma forma e seguindo o mesmo raciocínio, quem referisse que conseguia realizar uma atividade mais difícil, certamente conseguiria realizar as mais fáceis, localizadas acima dela na escala.

Após o processo de escalonamento, os erros em cada questão foram contados e as porcentagens foram calculadas para indicar quais as questões que seriam as “mais erradas” e, portanto, candidatas à eliminação. Considerando-se que o erro é cumulativo, se um idoso respondeu que não conseguia realizar uma atividade com uma frequência de 30% ele não deveria conseguir realizar nenhuma outra atividade cuja frequência fosse maior que esse valor (em um escalonamento “perfeito”). Se isso ocorresse, seria “erro” e esse erro seria acumulado entre a posição em que deveria estar (na escala ideal) e a posição em que foi encontrado. A partir da proporção de erros foi calculado o coeficiente de reprodutibilidade.

O erro foi calculado para cada pessoa. Assim, se um indivíduo referir não apresentar dificuldade para realizar uma atividade da posição 5 na escala, ele não deveria ter dificuldade para realizar todas as atividades posicionadas de 1 a 4. No entanto se esse mesmo indivíduo referir não conseguir realizar uma atividade na posição 3, é computado um erro para cada posição (começando pela posição 3) até o 5 (escala ideal) com um total de três erros, uma vez que a escala seria ideal se o indivíduo, não conseguindo realizar a atividade 3 (resposta “sim, tenho dificuldade”), também não conseguisse realizar as atividades 4 e 5.

Após a hierarquização das frequências de dificuldades e cálculo dos erros, verificou-se a validade do escalonamento construído. Em seguida, para o ano de 2006, foi aplicado um escore (de 1 a 15) referente à posição de cada atividade segundo a frequência apresentada. Nesse momento do estudo, foram consideradas quinze atividades (básicas e instrumentais agrupadas) e, por essa razão, o escore apresenta valores de 1 a 15. O valor "1" foi atribuído para a dificuldade com maior frequência e "15" para a atividade com menor frequência.

Após a hierarquização e atribuição do escore, as pessoas idosas foram agrupadas em quatro categorias segundo o nível de dependência conforme proposto por RAMOS e col.(1993) – quadro 5:

Quadro 5: Classificação do nível de dependência segundo escore atribuído após hierarquização das frequências de dificuldades referidas.

| Score  | Classificação        | Descrição  |
|--------|----------------------|--|
| 0      | Independência        | Sem nenhuma dificuldade ("incapacidade") referida                    |
| 1 a 3  | Dependência Leve     | Dependente em ao menos <i>uma</i> e não mais que <i>três</i> AVDs    |
| 4 a 6  | Dependência moderada | Dependente em ao menos <i>quatro</i> e não mais que <i>seis</i> AVDs |
| 7 a 15 | Dependência grave    | Dependente em ao menos <i>sete</i> AVDs                              |

Fonte: RAMOS e col.,1993

Esta classificação visa fornecer categorias para a variável "dependência" para desenvolvimento de outros estudos e possível comparação entre eles.

Essa categorização foi aplicada também aos resultados obtidos em 2000 e foi realizada uma comparação entre os dois estudos - RAMOS e col. (1993) e SABE (2000) – de forma a verificar as diferenças obtidas no período. Além disso, esta categorização também foi utilizada como parâmetro de comparação entre o padrão de dificuldades observado na população do Estudo SABE em 2000 e em 2006.

O processamento da escala de Guttman foi feito pelo "Scale" do programa SPSS 15.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago , IL, EUA).

Após o desenvolvimento da escala foi desenvolvida uma análise descritiva dos aspectos sócio-demográficos (gênero, idade, renda, escolaridade, situação de moradia -

só ou acompanhado, estado marital), e das condições relacionadas à saúde/doença (saúde auto-referida, número de doenças referidas) das pessoas idosas buscando traçar o perfil da população que não referiu incapacidades em 2000 e passou a referir ao menos uma em 2006 (Quadro 6).

Quadro 6: Variáveis sócio-demográficas e de condições relacionadas à saúde/doença selecionadas para análise descritiva da população do estudo. São Paulo, 2006.

| Variáveis   | Descrição  |
|---|--|
| <i>Idade</i>  | 60 a 69 anos<br>70 a 70 anos<br>80 anos ou mais  |
| <i>Sexo</i>   | Masculino<br>Feminino  |
| <i>Estado marital</i>   | Solteiro<br>Casado/amasiado<br>Viúvo<br>Separado/divorciado  |
| <i>Renda per capita mensal (em quintis)</i>   | R\$ 0 a R\$349,00<br>R\$ 350,00 a R\$559,00<br>R\$ 560,00 a R\$849,00<br>R\$ 850,00 a R\$1.399,00<br>R\$1.400,00 e mais. |
| <i>Escolaridade (anos de estudo)</i>  | Nenhum<br>Um a três<br>Quatro a sete<br>Oito e mais  |
| <i>Situação de moradia</i>  | Sozinho<br>Acompanhado   |
| <i>Número de doenças crônicas referidas</i><br>Doenças consideradas para agrupamento: hipertensão arterial sistêmica; diabete melito; doença cardiovascular; doença pulmonar; acidente vascular cerebral; câncer; doença articular e osteoporose. | Nenhuma<br>Uma ou duas<br>Três e mais  |
| <i>Saúde auto-referida</i>  | Boa (muito boa e boa)<br>Regular<br>Ruim (ruim e muito ruim).  |

Fonte: SABE, 2006.



#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o cumprimento dos objetivos propostos, fizeram parte destes resultados as pessoas idosas entrevistadas pelo Estudo SABE que referiram apresentar dificuldade para o desenvolvimento de AVDs em 2000 (n=862), aquelas que referiram dificuldade para o desenvolvimento de AVDs em 2006 (n=593) e aquelas que não referiram dificuldade em executar AVDs em 2000 e apresentaram dificuldade em executar ao menos uma AVD em 2006 (n=290). A população total do estudo SABE em 2000 foi de 2143 idosos e a de 2006 foi de 1115 idosos. Os resultados foram obtidos a partir de dados ponderados da população do estudo, como já exposto.

A tabela 1 apresenta a proporção de idosos que apresentavam dificuldades para o desempenho das Atividades de Vida Diária (AVDs) em 2000 ( $A_{00}$ ), dentro do grupo que apresentava ao menos uma dificuldade.

Tabela 1: Distribuição das pessoas idosas que referiram dificuldades em AVDs em 2000 segundo tipo de dificuldades referidas, sexo e idade. São Paulo, 2000.

| <i>Atividade de vida diária referida</i> | <i>Sexo</i>      |                 | <i>Idade(em anos)</i> |                   |                  | <i>Total</i> |
|--|------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|------------------|--------------|
|  | <i>Masc</i><br>% | <i>Fem</i><br>% | <i>60-69</i><br>%     | <i>70-79</i><br>% | <i>≥ 80</i><br>% |              |
| <i>Comer</i>                             | 15,3             | 6,4             | 6,6                   | 8,0               | 16,0             | 9,0          |
| <i>Ir ao banheiro</i>                    | 13,5             | 11,5            | 9,0                   | 11,9              | 19,7             | 12,1         |
| <i>Locomover-se</i>                      | 16,9             | 12,4            | 7,9                   | 13,7              | 26,6             | 13,7         |
| <i>Tomar banho</i>                       | 19,8             | 16,0            | 11,7                  | 15,8              | 31,5             | 17,1         |
| <i>Administrar as próprias finanças</i>  | 27,3             | 18,2            | 12,5                  | 21,4              | 38,9             | 20,8         |
| <i>Tomar o próprio medicamento</i>       | 33,3             | 19,5            | 15,9                  | 23,2              | 41,1             | 23,4         |
| <i>Mobilizar-se</i>                      | 21,5             | 24,7            | 25,8                  | 20,2              | 25,5             | 23,8         |
| <i>Vestir-se</i>                         | 39,9             | 31,0            | 32,1                  | 34,5              | 35,6             | 33,7         |
| <i>Fazer compras</i>                     | 32,2             | 36,9            | 24,6                  | 40,4              | 51,9             | 35,5         |
| <i>Utilizar transporte</i>               | 44,7             | 51,5            | 34,9                  | 51,0              | 80,6             | 49,6         |
| <i>Ser continente</i>                    | 42,5             | 53,7            | 52,4                  | 49,5              | 48,0             | 50,5         |

Fonte: Estudo SABE 2000.

A atividade com menor proporção de dificuldade referida foi “comer” (9,0%) e a com maior proporção foi “ser continente” (50,5%).

A primeira atividade citada é considerada menos complexa pois envolve apenas os membros superiores para realizá-la uma vez que se considera a atividade a partir de um prato colocado à frente da pessoa idosa (FERRUCCI e col, 1998). A incapacidade em executar tal atividade está relacionada a um importante grau de dependência, geralmente pessoas acamadas.

A dificuldade na segunda atividade citada acima (“ser continente”) revela uma incapacidade funcional para conter a urina que afeta mais da metade dos idosos em questão. Este dado mostra-se relevante no sentido de que, segundo a *International Continence Society*, é uma condição que se configura como um problema social e higiênico e que, portanto, pode ocasionar um prejuízo não apenas da saúde física, como também do convívio social dos idosos (SILVA e SANTOS, 2003).

Essa condição é, no entanto subestimada em nossa realidade uma vez que não é rotina o questionamento sobre continência na avaliação das pessoas idosas em serviços gerais (não especializados).

Na estratificação por sexos, entre os homens, a atividade com menor frequência de dificuldade referida foi “ir ao banheiro”(13,5%) e a com maior frequência foi “utilizar transporte”(44,7%). Já, entre as mulheres, observa-se as atividades “comer”(6,4%) e “ser continente”(53,7%) respectivamente.

A dificuldade em “ser continente” apresentou-se com elevada frequência, em especial entre as mulheres. Vários fatores estão relacionados à ocorrência de incontinência urinária, sendo os mais importantes o avançar da idade, a diminuição dos níveis de estrógeno que ocorre na menopausa, o tratamento de câncer de próstata, a presença de incapacidade física e/ou mental, a existência de algumas doenças (p.ex: Acidente Vascular Cerebral e Doença de Parkinson), uso de determinadas medicações e

a realização de cirurgias prévias potencialmente capazes de provocar a diminuição do tônus muscular pélvico e/ou gerar danos nervosos (BLANES e col, 2001).

No sexo masculino, observa-se maior frequência de dificuldades em sete AVDs (comer, ir ao banheiro, locomover-se, tomar banho, administrar finanças, tomar o próprio medicamento e vestir-se) em relação à mesma análise comparativa com o sexo feminino.

Quando considerados os grupos etários, a atividade com menor frequência de dificuldade referida foi "comer" (6,6%, 8,0%, 16,0% para 60-69 anos, 70-79 anos e  $\geq$  80 anos respectivamente) e as com maiores frequências foram "ser continente"(52,4%) para o grupo mais jovem (60 a 69 anos) e "utilizar transporte" para as os dois grupos com idades mais avançadas (51,0% e 80,6%, respectivamente).

Ainda com relação aos grupos etários, observa-se que as frequências de dificuldades referidas para as atividades "mobilizar-se", "vestir-se" e "ser continente" variaram pouco dentro dos três grupos, assumindo esta última um valor de aproximadamente 50% e configurando-se como uma das frequências mais elevadas em todos esses grupos.

A tabela 2 mostra a comparação entre as frequências de dificuldades em realizar AVDs a partir dos resultados do estudo de RAMOS e col., (1993) e o presente estudo. Optou-se por colocar a ordenação no estudo de Ramos, inicialmente desenvolvido. Como já explicado, a atividade "fazer a higiene pessoal foi excluída de comparação por não fazer parte do questionário SABE 2000 (A00). Dessa maneira, a comparação foi feita com as onze AVDs comuns aos dois estudos.

Tabela 2 : Distribuição dos idosos que apresentaram dificuldade no desempenho das AVDs segundo estudo de RAMOS e col. (1993) e Estudo SABE (2000). São Paulo, 1993 e 2000

| Atividades                       | Ramos e col<br>% | SABE<br>% |
|----------------------------------|------------------|-----------|
| Mobilizar-se                     | 4,0              | 23,8      |
| Ir ao banheiro                   | 4,0              | 12,1      |
| Realizar a higiene pessoal       | 4,0              | **        |
| Comer                            | 8,0              | 9,0       |
| Tomar banho                      | 8,0              | 17,1      |
| Vestir-se                        | 8,0              | 33,7      |
| Locomover-se                     | 9,0              | 13,7      |
| Ser continente                   | 21,0             | 50,5      |
| Tomar o próprio medicamento      | 21,0             | 23,4      |
| Administrar as próprias finanças | 33,0             | 20,8      |
| Utilizar transporte              | 42,0             | 49,6      |
| Fazer compras                    | 49,0             | 35,5      |

Fonte: Estudo SABE (2000) e Ramos e col (1993)

\*\* A atividade "higiene pessoal" não estava entre as atividades avaliadas no Estudo SABE em 2000.

Observa-se uma maior proporção de pessoas idosas, no Estudo SABE, que referiram dificuldades no desempenho das AVDs, o que pode indicar um aumento na proporção de "incapacidades" presentes nesta população, com o transcorrer do tempo. Este fato é perceptível quando se analisam as proporções de pessoas com dificuldades em cada AVD separadamente. Nesta diferença de quase uma década, no ano de 2000, uma maior proporção de pessoas apresentou dificuldade em realizar nove (mobilizar-se, ir ao banheiro, comer, tomar banho, vestir-se, locomover-se, ser continente, tomar o próprio medicamento e utilizar transporte) das onze AVDs listadas, ou seja, provavelmente essas pessoas apresentaram incapacidades múltiplas tanto no que diz respeito às ABVDs quanto nas AIVDs. Percebe-se ainda que, das nove AVDs listadas, apenas duas pertencem ao grupo das AIVDs o que pode estar associado a

maior presença de limitações articulares ou mesmo dor que possam estar comprometendo o desempenho das mesmas ( GURALNIK e col., 1996).

A existência de possíveis diferenças metodológicas entre os estudos, no entanto, deve ser considerada, além da presença de idosos mais longevos, no Estudo SABE, dado o aumento da expectativa de vida observado no período. Essa comparação não foi realizada, pois no estudo de RAMOS e col. (1993), a distribuição da população por grupo etário não foi estratificada.

O escalonamento obtido foi comparado ao de RAMOS e col. (1993) para se verificar a existência de modificações na hierarquização das dificuldades em um período de aproximadamente dez anos.

Para esta parte da discussão é importante enfatizar o que foi exposto anteriormente. Apresentar dificuldade em atividades que apresentam maiores frequências referidas é indicativo de melhor nível funcional do que apresentar dificuldade em atividades com menores frequências de dificuldade referida, uma vez que perder a habilidade em atividades que poucas pessoas relatam apresentar está associado a um maior comprometimento funcional. Dessa maneira, observando-se os escalonamentos propostos, a dificuldade em realizar as atividades com menores frequências (primeiras posições da escala) indicam pior saúde funcional e as com maiores frequências (últimos lugares da escala) melhores condições funcionais.

A tabela 3 apresenta a comparação entre as ordens hierárquicas encontradas para o estudo de RAMOS e col. (1993) e o estudo SABE -2000. O CR obtido com a população do Estudo SABE ( $A_{00}$ ) foi de 0,90 (90%) ou seja, com 10% de possibilidade de erros e foi considerado válido. O CE foi de 0,89, também ideal para uma boa aceitabilidade da escala. Dessa maneira, entende-se que obteve-se uma escala muito próxima da realidade, com 90% de acerto no que diz respeito à sua ordem.

Tabela 3: Comparação das hierarquizações de dificuldade de realização de AVDS, utilizando o método de Guttman, obtidas nos estudos de Ramos e col. (1993) e SABE(2000). São Paulo, 1993 e 2000.

| ESCALONAMENTO DAS PROPORÇÕES DAS DIFICULDADES NO DESEMPENHO DAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA |      |  |      |
|---|------|--|------|
| Ramos et al (1993)<br><i>CR*</i> : 0,94<br><i>CE**</i> : 0,64                             |      | SABE (2000)<br><i>CR*</i> : 0,90<br><i>CE**</i> : 0,89 |      |
| Atividade   | %    | Atividade  | %    |
| Mobilizar-se  | 4,0  | <i>Comer</i>   | 9,0  |
| Ir ao banheiro  | 4,0  | <i>Ir ao banheiro</i>                                  | 12,1 |
| Realizar a higiene pessoal  | 4,0  | ***  | -    |
| Comer   | 8,0  | <i>Locomover-se</i>                                    | 13,7 |
| Tomar banho   | 8,0  | <i>Tomar banho</i>                                     | 17,1 |
| Vestir-se   | 8,0  | <i>Administrar as próprias finanças</i>                | 20,8 |
| Locomover-se  | 9,0  | <i>Tomar o próprio medicamento</i>                     | 23,4 |
| Ser continente  | 21,0 | <i>Mobilizar-se</i>                                    | 23,8 |
| Tomar o próprio medicamento   | 21,0 | <i>Vestir-se</i>                                       | 33,7 |
| Administrar as próprias finanças  | 33,0 | <i>Fazer compras</i>                                   | 35,5 |
| Utilizar transporte   | 42,0 | <i>Utilizar transporte</i>                             | 49,6 |
| Fazer compras   | 49,0 | <i>Ser continente</i>                                  | 50,5 |

CR\* = Coeficiente de Reprodutibilidade

CE\*\* = Coeficiente de Escalabilidade

\*\* A atividade "higiene pessoal" não estava entre as atividades avaliadas no Estudo SABE em 2000.

Fonte: Estudo SABE (2000) e RAMOS e col (1993).

Comparando-se os estudos observa-se que no de RAMOS e col.(1993) aparecem primeiro as dificuldades nas atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) consideradas, seguidas pelas as atividades básicas de vida diária (ABVDs). Já, no Estudo SABE, essa ordem também ocorre, porém não da mesma forma. A dificuldade em “administrar finanças”(20,8%) e “tomar o próprio medicamento”(23,4%) é anterior à dificuldade em “mobilizar-se”(23,8%) e “vestir-se”(33,7%). Além disso, dificuldade em “ser continente”, está no final da ordenação, com maior proporção de idosos referindo este problema. Em uma avaliação geral, no entanto, no presente estudo, também observa-se primeiro o comprometimento na realização da maioria das AIVDs seguidas pelas ABVDs, padrão esse também observado em outros estudos (FILLENBAUM, 1990; SUURMEIJER, 1994).

No estudo de RAMOS e col.(1993), observa-se que as proporções de pessoas com dificuldades no desempenho das ABVDs são menores que as encontradas para as AIVDs, ocorrendo o mesmo para a maioria das ABVDs do Estudo SABE. Segundo alguns autores, isso se dá em virtude das atividades instrumentais envolverem habilidades cognitivas mais complexas, pois são atividades mais elaboradas. (GURALNIK, 1996; FERRUCCI, 1998).

Comparando-se as duas escalas da tabela 3, percebe-se uma mudança nos níveis de comprometimento funcional que cada dificuldade referida representa. Percebe-se que as dificuldades em “mobilizar-se”, “vestir-se” e “ser continente” passaram, em 2000, a apresentar posições mais inferiores na escala, quando comparadas à escala de RAMOS e cols. (1993) e, portanto, passaram também a indicar menor gravidade no comprometimento funcional. As atividades “comer”, “locomover-se”, “tomar o próprio medicamento”, “administrar as próprias finanças” e “fazer compras” passaram a ocupar posições mais elevadas na escala em 2000 em comparação 1993, indicando, portanto, maior comprometimento funcional na escala atual em comparação à escala mais antiga.

Dificuldade em “mobilizar-se” no estudo de RAMOS e col.(1993), foi caracterizada como a dificuldade referida de menor frequência, ou seja, de acordo com o escalonamento aplicado, o idoso que não conseguisse realizar esta atividade de maneira independente, não conseguiria realizar qualquer outra que ocupasse um lugar abaixo de sua posição nesta ordem da escala. No Estudo SABE, essa atividade ocupou a sétima posição. A atividade “comer” obteve menor proporção de dificuldade referida ou seja, a última atividade, das observadas, a ser comprometida. Assim, o idoso que referisse dificuldade em comer (a partir de um prato colocado à sua frente) de forma independente, apresentaria dificuldade no desempenho de todas as outras atividades consideradas.

Observa-se uma maior proporção de incontinência referida entre os idosos do Estudo SABE, o que pode evidenciar uma piora nesse quesito tão comprometedor da qualidade de vida das pessoas idosas. Por outro lado, isso pode estar associado à maior conscientização desse tópico enquanto um problema a ser avaliado sendo assim, mais referido pelas pessoas idosas. Até pouco tempo, ser incontinente era considerado “normal” no envelhecimento e, por essa razão, não era referido como um problema embora compromettesse, de forma significativa, a qualidade de vida das pessoas idosas. Além disso, sendo esta dificuldade também considerada um problema social, seu relato pode ser mais omissivo dependendo da forma como a pessoa idosa é questionada sobre o assunto (SILVA e SANTOS, 2003). Ser incontinente passou da sétima posição em 1993 para a décima primeira em 2000.

A incontinência, no entanto, pode, como já colocado, estar relacionada a múltiplos fatores. Tal item foi colocado na escala de avaliação funcional pela primeira vez por KATZ quando do desenvolvimento do Index de Independência funcional, talvez a escala mais utilizada entre os estudos. Cabe ressaltar que o índice desenvolvido por KATZ e col (1963) foi feito utilizando-se uma população de idosos institucionalizados



pós cirurgia de fratura de fêmur que, num primeiro momento estavam muito dependentes e foram, gradativamente adquirindo independência. Essa observação foi colocada pois, talvez, a incontinência não fosse um item a ser considerado na classificação funcional de um escalonamento “tipo Guttman” pois poderá induzir a erros maiores. Isso requer, no entanto, um aprofundamento posterior que não era objetivo desse estudo.

A atividade “vestir-se” também mostrou níveis mais elevados de frequência de dificuldade referida na escala do Estudo SABE (33,7%) em relação ao Estudo de RAMOS(1993) (8,0%) e um posicionamento diferente no escalonamento (passou da sexta posição em 1993 para a oitava posição em 2000), o que também pode ser observado na atividade “mobilizar-se”(23,8% no estudo SABE e 4,0% no estudo de RAMOS e col.), que mudou da primeira posição em 1993 para a sétima posição em 2000, ambas com importante envolvimento do sistema articular para sua realização.

A dificuldade “locomover-se” (9,0% para o estudo de Ramos e col., 1993 e 13,7% para o estudo SABE, 2000) mudou da sétima posição para a terceira posição. A dificuldade em “administrar as próprias finanças” mudou da décima posição no estudo de Ramos e col.(1993) para a quinta posição no Estudo SABE(2000), a dificuldade de “tomar o próprio medicamento” mudou da nona posição para a quinta posição e a dificuldade em “fazer compras” passou da décima primeira posição para a nona posição, todas essas mudanças indicam uma maior dependência em 2000. Apenas as atividades de usar o banheiro, tomar banho e utilizar transporte, embora em diferentes proporções, mantiveram o mesmo posicionamento nas escalas de 1993 e 2000.

As dificuldades referidas foram categorizadas segundo proposta de RAMOS e col. (1993) subdividindo o grupo de pessoas idosas avaliadas de acordo com a presença ou não de dependência e, na presença desta, em diferentes níveis (leve, moderada e grave) de acordo com o número de dificuldades apresentadas (tabela 4).

Tabela 4: Distribuição (%) dos idosos que referiram dificuldades no desempenho das AVDs segundo número de dificuldades referidas e categorização do grau de dependência. São Paulo, 1993 e 2000.

| <i>Classificação da dependência segundo número de dificuldades referidas no desempenho de AVDs</i> | <i>Nenhuma Dependência</i> | <i>1 a 3 Dependência leve</i> | <i>4 a 6 Dependência moderada</i> | <i>7 e mais Dependência grave</i> | <i>Total</i> |
|--|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| RAMOS e col. (1993)  | 58,0                       | 27,0                          | 9,0                               | 6,0                               | 100,0        |
| Estudo SABE (2000)   | 59,8                       | 28,5                          | 7,7                               | 4,0                               | 100,0        |

Fonte: Estudo SABE (2000) e RAMOS e col. (1993)

A proporção de pessoas idosas independentes é ligeiramente maior no Estudo SABE 2000 e a população de dependentes está mais concentrada na denominada “dependência leve”, assim como no estudo anterior. A proporção de idosos com dependência avançada foi menor do que encontrado por RAMOS e col. (1993). Maior acesso aos serviços de saúde pode estar associado a esse achado.

Possíveis diferenças metodológicas entre os dois estudos podem ter influenciado esses achados, mas não foi possível sua identificação pela dificuldade de obtenção do detalhamento do processo metodológico do estudo mais antigo.

A tabela 5 mostra as diferenças de escalonamento entre os sexos no Estudo SABE, em 2000. CR para as escalas em ambos os sexos foi de 0.9 (90%) e o CE para cada escala foi de 0,9 para a escala masculina e 0.87 para a escala feminina.

Ressalta-se que a hierarquização das dificuldades no sexo feminino apresenta-se com a mesma ordem observada para o total da amostra considerada para 2000, demonstrando o mesmo padrão de perda na habilidade em executar as atividades de vida diária. Homens e mulheres apresentam em comum somente a ordem para a dificuldade em locomover-se e tomar banho.

Tabela 5: Distribuição hierárquica das dificuldades no desempenho de AVDs segundo sexo. São Paulo, 2000.

| <i>Escala hierárquica geral</i><br><i>CR*=0,93</i><br><i>CE**=0,89</i> | %    | <i>SEXO</i>   |      |  |      |
|--|------|---|------|--|------|
|  |      | <i>Masculino</i><br><i>CR*=0,90</i><br><i>CE**=0,90</i> |      | <i>Feminino</i><br><i>CR*=0,90</i><br><i>CE**=0,87</i> |      |
| <i>Comer</i>   | 9,0  | <i>Ir ao banheiro</i>                                   | 13,5 | <i>Comer</i>   | 6,4  |
| <i>Ir ao banheiro</i>  | 12,1 | <i>Comer</i>  | 15,3 | <i>Ir ao banheiro</i>                                  | 11,5 |
| <i>Locomover-se</i>  | 13,7 | <i>Locomover-se</i>                                     | 16,9 | <i>Locomover-se</i>                                    | 12,4 |
| <i>Tomar banho</i>   | 17,1 | <i>Tomar banho</i>                                      | 19,8 | <i>Tomar banho</i>                                     | 16,0 |
| <i>Administrar as próprias finanças</i>                                | 20,8 | <i>Mobilizar-se</i>                                     | 21,5 | <i>Administrar as próprias finanças</i>                | 18,2 |
| <i>Tomar o próprio medicamento</i>                                     | 23,4 | <i>Administrar as próprias finanças</i>                 | 27,3 | <i>Tomar o próprio medicamento</i>                     | 19,5 |
| <i>Mobilizar-se</i>  | 23,8 | <i>Fazer compras</i>                                    | 32,2 | <i>Mobilizar-se</i>                                    | 24,7 |
| <i>Vestir-se</i>   | 33,7 | <i>Tomar o próprio medicamento</i>                      | 33,3 | <i>Vestir-se</i>                                       | 31,1 |
| <i>Fazer compras</i>   | 35,5 | <i>Vestir-se</i>  | 39,9 | <i>Fazer compras</i>                                   | 36,9 |
| <i>Utilizar transporte</i>   | 49,6 | <i>Ser continente</i>                                   | 42,5 | <i>Utilizar transporte</i>                             | 51,9 |
| <i>Ser continente</i>  | 50,5 | <i>Utilizar transporte</i>                              | 44,7 | <i>Ser continente</i>                                  | 53,7 |

\*CR=Coefficiente de Reprodutibilidade

\*\*CE=Coefficiente de Escalabilidade

Fonte: Estudo SABE 2000.

A dificuldade que se encontra com menor frequência entre os homens foi "ir ao banheiro" (13,5%) e a de maior frequência foi "utilizar transporte" (44,7%). Para as mulheres, as dificuldade que ocuparam estas posições foram "comer"(6,4%) e "ser continente" (53,7%) respectivamente.

Em ambos os sexos, dificuldade em "administrar as finanças" e "tomar o próprio medicamento" apresentaram menores frequências que as atividades básicas "ser continente" e "vestir-se". Diferente do encontrado no estudo de RAMOS e col. (1993),

onde as dificuldades nas atividades básicas foram sempre as com menores frequências. A esse respeito, alguns autores defendem que algumas escalas as AIVDs e ABVDs mostram-se relativamente homogêneas no que diz respeito ao nível de cuidado associado com a dificuldade para a realização da atividade (FRIED e col., 1994 e FERRUCCI e col., 1998).

As atividades “ir ao banheiro”, “mobilizar-se”, “fazer compras” e “ser continente” apresentaram menores frequências de dificuldade na escala dos homens, indicando pior nível funcional quando comparados às mulheres em relação às mesmas atividades. Já as dificuldades “comer”, “administrar as próprias finanças”, “tomar o próprio medicamento”, “vestir-se” e “utilizar transporte” apresentaram menores frequências na escala das mulheres. Somente as atividades “locomover-se” e “tomar banho” ocuparam posições similares em ambas as escalas (terceira e quarta posição, respectivamente).

A população idosa do município de São Paulo entrevistada em 2000 (n=2143) foi novamente entrevistada em 2006 (n=1115). Na tabela 5 observa-se a distribuição das frequências de dificuldade referida pelos idosos do Estudo SABE em 2006.

Comparando-se os dados da tabela 6, apresentada a seguir, com os apresentados na tabela 1 observa-se um aumento geral na proporção de todas as dificuldades referidas, embora em algumas, tenha sido muito discreto como, por exemplo, nas atividades “comer”(9,0% em 2000 e 9,2% em 2006) e “ser continente” (50,5% e 51,5%, respectivamente). A maior proporção de dificuldades referidas pode estar associada ao próprio envelhecimento da população. Segundo Guralnik e col, (1996), Liang e col.(2001) e Jung e col. (2006), com o avançar da idade observa-se não só o aumento de incapacidade funcional entre os idosos, como também seu acúmulo, aumentando a quantidade de dificuldade naqueles que já as apresentavam.

Tabela 6: Distribuição (%) das pessoas idosas segundo dificuldades referidas em AVDs, sexo e idade. São Paulo, 2006.

| <i>Atividade de vida diária referida</i> | <i>Sexo</i>      |                 | <i>Idade (em anos)</i> |                   |                  | <i>Total</i> |
|--|------------------|-----------------|------------------------|-------------------|------------------|--------------|
|  | <i>Masc</i><br>% | <i>Fem</i><br>% | <i>65-69</i><br>%      | <i>70-79</i><br>% | <i>≥ 80</i><br>% |              |
| <i>Comer</i>                             | 10,6             | 8,7             | -                      | 8,4               | 16,5             | 9,2          |
| <i>Ir ao banheiro</i>                    | 12,8             | 17,0            | 8,6                    | 13,8              | 23,8             | 15,8         |
| <i>Locomover-se</i>                      | 17,0             | 16,8            | 6,0                    | 14,2              | 28,2             | 16,8         |
| <i>Tomar banho</i>                       | 21,7             | 19,4            | 4,9                    | 18,1              | 32,8             | 20,0         |
| <i>Administrar as próprias finanças</i>  | 32,3             | 26,2            | 12,4                   | 23,9              | 44,3             | 27,9         |
| <i>Tomar o próprio medicamento</i>       | 39,1             | 27,8            | 21,4                   | 25,1              | 46,7             | 30,9         |
| <i>Mobilizar-se</i>                      | 27,2             | 34,5            | 23,3                   | 32,1              | 39,3             | 32,5         |
| <i>Vestir-se</i>                         | 38,1             | 40,7            | 33,8                   | 40,0              | 44,0             | 40,0         |
| <i>Fazer compras</i>                     | 35,8             | 47,6            | 33,2                   | 37,1              | 63,5             | 44,4         |
| <i>Ser continente</i>                    | 51,5             | 51,4            | 65,4                   | 51,2              | 42,8             | 51,5         |
| <i>Utilizar transporte</i>               | 49,6             | 61,1            | 41,7                   | 53,5              | 75,7             | 57,9         |

Fonte: Estudo SABE, 2006.

No grupo das mulheres, em 2006, observam-se maiores freqüências no desempenho de três atividades (“ir ao banheiro”, “tomar banho” e “vestir-se”) que anteriormente eram mais referidas pelos homens. Observando-se a distribuição das freqüências de dificuldades em cada sexo, verifica-se que, apesar de os homens ainda apresentarem dentro de seu grupo maiores freqüências de dificuldades referidas na metade das atividades listadas em relação às mulheres, estas vêm acumulando ao longo do tempo um maior número de incapacidades. A dificuldade “ser continente” apresentou distribuição similar nos dois sexos, tendo também aumentado sua proporção ao longo de seis anos para ambos, provavelmente por causa do fator envelhecimento já explicado.

Com relação à distribuição nos diferentes grupos etários, observa-se um aumento nas proporções de dificuldades com o avançar da idade acentuando-se entre aqueles com idade  $\geq 80$  anos.

ZUNZUNEGUI e col. (2006), verificaram que em estudo longitudinal com idosos espanhóis, o aumento na prevalência de dificuldade em realizar AVDs foi mais perceptível entre os idosos mais longevos.

Buscando compreender melhor a evolução das dificuldades no desempenho das AVDs referidas pelos idosos do município de São Paulo nos dois períodos estudados (SABE 2000 e 2006), as freqüências obtidas foram categorizadas segundo a proposta de RAMOS e col.(1993) e estratificadas segundo sexo e idade (tabela 7).

Tabela 7: Distribuição (%) dos idosos que referiram dificuldades no desempenho das AVDs segundo número de dificuldades referidas, sexo e idade. Estudo SABE 2000-2006.

| <i>Classificação da dependência segundo número de dificuldades referidas no desempenho de AVDs</i> | <i>Nenhuma dificuldade referida</i> |             | <i>1 a 3 dificuldades</i> |             | <i>4 a 6 dificuldades</i>   |             | <i>7 dificuldades e mais</i> |             | <i>Total</i>               |
|--|-------------------------------------|-------------|---------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|------------------------------|-------------|----------------------------|
|  | <i>INDEPENDENCIA</i>                |             | <i>DEPENDÊNCIA LEVE</i>   |             | <i>DEPENDÊNCIA MODERADA</i> |             | <i>DEPENDÊNCIA GRAVE</i>     |             |                            |
|  | <i>2000</i>                         | <i>2006</i> | <i>2000</i>               | <i>2006</i> | <i>2000</i>                 | <i>2006</i> | <i>2000</i>                  | <i>2006</i> | <i>2000</i><br><i>2006</i> |
| <b>Sexo</b>  |                                     |             |                           |             |                             |             |                              |             |                            |
| Masculino  | 72,1                                | 64,1        | 19,2                      | 24,1        | 4,8                         | 6,6         | 3,9                          | 5,2         | 100,0                      |
| Feminino   | 51,1                                | 39,5        | 35,0                      | 36,8        | 9,8                         | 14,8        | 4,1                          | 8,9         | 100,0                      |
| <b>Idade (em anos)</b>   |                                     |             |                           |             |                             |             |                              |             |                            |
| 60-69  | 69,1                                | 61,3        | 24,4                      | 28,4        | 4,6                         | 9,4         | 1,8                          | 0,9         | 100,0                      |
| 70-79  | 53,2                                | 51,8        | 32,9                      | 32,7        | 9,2                         | 9,8         | 4,7                          | 5,8         | 100,0                      |
| $\geq 80$  | 27,0                                | 27,7        | 38,0                      | 34,3        | 20,8                        | 18,7        | 14,2                         | 19,3        | 100,0                      |
| <b>TOTAL</b>   | 59,8                                | 49,1        | 28,5                      | 31,9        | 7,7                         | 11,6        | 4,0                          | 7,4         | 100,0                      |

Fonte: SABE, 2000-2006

Comparando-se os resultados obtidos com a população do Estudo SABE nos dois momentos de coleta de dados, observa-se que houve um aumento na proporção de pessoas que referiram ao menos uma dificuldade na realização de atividades de vida

diária, pois se observa uma diminuição na proporção de pessoas idosas independentes (59,8% em 2000 e 49,1% em 2006).

Verifica-se maior dependência dentro do grupo das mulheres a partir da maior proporção de dificuldades referidas quando comparadas aos homens nos dois períodos analisados (2000 e 2006). O sexo é apontado como um fator que evidencia muitas desigualdades no que diz respeito à funcionalidade (GURALNIK e KAPLAN, 1989; RAMOS e col., 1993; KINGTON e SMITH, 1997). Isso pode ser explicado, em parte, pelas diferenças de hábitos entre homens e mulheres onde, os primeiros são mais propensos ao consumo de álcool e fumo, fatores esses associados à muitas doenças. Embora esse comportamento venha se modificando com o passar do tempo, tais mudanças parecem ainda não ter atingido as coortes de idosos. As mulheres idosas, em geral, desenvolvem múltiplas atividades durante a vida, em especial as domésticas, leves e pesadas, o que pode de alguma forma, contribuir com seu maior comprometimento funcional com o avançar da idade, o que é apontado em alguns estudos (JETTE e BRANCH, 1981; VERAS e col., 1987; NYBO e col., 2001; BALTES e SMITH, 1997; MELZER e PARAHYBA, 2004; KAWAMOTO e col., 2004; PARAHYBA e col., 2005; LOPES e col. 2007). Isso se torna ainda mais importante quando certas iniquidades como baixo nível socioeconômico e de escolaridade, são consideradas (MELZER e PARAHYBA, 2004; PARAHYBA e col., 2005).

No grupo dos idosos mais jovens há uma maior proporção de pessoas independentes nos dois períodos analisados (69,1% e 61,3%, respectivamente). Os idosos com idade  $\geq$  a 80 anos apresentaram, nos dois períodos maiores proporções de dependência moderada e avançada em relação aos demais grupos etários.

De modo geral, nos dois períodos observados, o nível de dependência funcional observado declinou com o avançar da idade, observando-se um aumento importante na instalação de quadros mais preocupantes (com quatro ou mais dificuldade simultâneas) em idades mais longevas.

A idade avançada sempre aparece como um fator comprovadamente associado à diminuição da independência funcional (ROSA, 1999; KAWAMOTO e col., 2004; MELZER e PARAHYBA, 2004; PARAHYBA e col., 2005; LOPES e col., 2007; PASKULIN e VIANNA, 2007), o que é freqüentemente relacionado à presença de múltiplas doenças crônicas simultâneas que podem levar a perdas funcionais nos diferentes sistemas orgânicos e culminar com quadros de fragilidade (GALLUCCI e col., 2008).

A tabela 8 apresenta a proporção de pessoas idosas que referiram dificuldades em AVDs, porém agora incluindo algumas atividades que não foram avaliadas no ano de 2000 (“vestir parte de cima e parte de baixo”, “usar o telefone” e “fazer a higiene pessoal”, “continência fecal”).

Tabela 8: Distribuição (%) das pessoas idosas que referiram dificuldade na realização de ao menos uma AVD, segundo sexo e idade. São Paulo, 2006.

| <i>Dificuldade referida no desempenho das Atividades de vida diária</i> | <i>Sexo</i>           |                      | <i>Idade (em anos)</i> |                   |                  | <i>Total</i> |
|---|-----------------------|----------------------|------------------------|-------------------|------------------|--------------|
|   | <i>Masculino</i><br>% | <i>Feminino</i><br>% | <i>65-69</i><br>%      | <i>70-79</i><br>% | <i>≥ 80</i><br>% |              |
| <i>Comer</i>  | 9,9                   | 8,4                  | -                      | 8,0               | 16,3             | 8,9          |
| <i>Fazer a higiene pessoal</i>  | 13,3                  | 12,8                 | 5,3                    | 10,3              | 22,7             | 12,9         |
| <i>Usar o banheiro</i>  | 11,8                  | 16,5                 | 8,2                    | 13,0              | 23,5             | 15,2         |
| <i>Locomover-se</i>   | 15,7                  | 16,3                 | 5,8                    | 13,4              | 27,8             | 16,2         |
| <i>Tomar banho</i>  | 20,1                  | 18,8                 | 4,7                    | 17,2              | 32,4             | 19,2         |
| <i>Vestir ( parte de cima do corpo)</i>                                 | 18,4                  | 23,1                 | 13,5                   | 19,8              | 30,7             | 21,8         |
| <i>Ser continente ( incontinência fecal)</i>                            | 16,5                  | 13,7                 | 10,7                   | 15,0              | 16,1             | 14,5         |
| <i>Administrar as próprias finanças</i>                                 | 29,9                  | 25,5                 | 11,8                   | 22,6              | 43,8             | 26,7         |
| <i>Tomar o próprio medicamento</i>                                      | 36,2                  | 27,1                 | 20,4                   | 23,7              | 46,1             | 29,7         |
| <i>Mobilizar-se</i>   | 25,2                  | 33,6                 | 22,2                   | 30,3              | 38,8             | 31,2         |
| <i>Usar o telephone</i>   | 36,5                  | 27,3                 | 18,4                   | 25,6              | 45,0             | 29,9         |
| <i>Vestir (parte de baixo do corpo)</i>                                 | 31,3                  | 33,1                 | 23,3                   | 32,0              | 39,8             | 32,6         |
| <i>Fazer compras</i>  | 33,1                  | 46,3                 | 31,6                   | 35,0              | 62,7             | 42,6         |
| <i>Ser continente (incontinência urinária)</i>                          | 47,6                  | 50,0                 | 62,3                   | 48,4              | 42,2             | 49,4         |
| <i>Utilizar transporte</i>  | 45,9                  | 59,4                 | 39,8                   | 50,5              | 74,8             | 55,6         |

Fonte: Estudo SABE, 2006

Observa-se que as dificuldades nas 11 AVDs já listadas anteriormente apresentam-se aqui com proporções similares às já observadas. As dificuldades nas



atividades acrescentadas (higiene pessoal, vestir a parte de cima e de baixo do corpo separadamente, incontinência fecal e utilizar o telefone) apresentaram maiores proporções com o avançar da idade e, entre os homens, com exceção das atividades relacionadas a “vestir” onde as mulheres mostraram maior proporção de dificuldades.

Na tabela 9 pode ser observado o surgimento de dificuldades no desempenho de AVDs entre os idosos do município de São Paulo, ou seja, a proporção de dificuldades referidas pelas pessoas idosas que eram independentes em 2000(A<sub>00</sub>) e passaram a referir ao menos uma dificuldade em 2006 (A<sub>06</sub>), incluindo-se as novas atividades listadas: vestir a parte de cima e de baixo separadamente, fazer a higiene pessoal, ser continente (fecal e urinário) e utilizar o telefone. As dificuldades nestas novas atividades foram incluídas a fim de ampliar o leque de observações a respeito das dificuldades em executar as AVDs .

Tabela 9: Distribuição (%) das pessoas idosas que não referiram dificuldades no desempenho das AVDs em 2000 e passaram a referir dificuldade em pelo menos uma AVD em 2006. São Paulo, 2006.

| <i>Dificuldade referida no desempenho das Atividades de vida diária</i> | <i>Sexo</i>           |                      | <i>Idade (em anos)</i> |                   |                  | <i>Total</i> |
|---|-----------------------|----------------------|------------------------|-------------------|------------------|--------------|
|   | <i>Masculino</i><br>% | <i>Feminino</i><br>% | <i>65-69</i><br>%      | <i>70-79</i><br>% | <i>≥ 80</i><br>% |              |
| <i>Comer</i>  | 9,8                   | 3,2                  | -                      | 6,7               | 8,0              | 5,7          |
| <i>Fazer a higiene pessoal</i>  | 9,9                   | 4,0                  | -                      | 5,6               | 12,7             | 6,3          |
| <i>Usar o banheiro</i>  | 6,6                   | 7,1                  | 2,7                    | 6,4               | 12,3             | 7,2          |
| <i>Locomover-se</i>   | 9,9                   | 7,5                  | -                      | 5,3               | 18,9             | 7,8          |
| <i>Tomar banho</i>  | 13,3                  | 8,2                  | -                      | 9,3               | 19,6             | 10,1         |
| <i>Vestir a parte de cima da roupa</i>                                  | 12,6                  | 11,3                 | 2,9                    | 12,9              | 16,5             | 11,9         |
| <i>Ser incontinente (incontinência fecal)</i>                           | 17,9                  | 11,4                 | 11,0                   | 15,2              | 13,1             | 13,8         |
| <i>Administrar as próprias finanças</i>                                 | 23,7                  | 15,6                 | 11,6                   | 14,1              | 40,0             | 20,3         |
| <i>Tomar o próprio medicamento</i>                                      | 30,3                  | 18,2                 | 19,7                   | 14,5              | 36,5             | 21,2         |
| <i>Mobilizar-se</i>   | 19,6                  | 21,1                 | 12,7                   | 25,6              | 24,5             | 22,8         |
| <i>Usar o telefone</i>  | 29,4                  | 24,0                 | 13,6                   | 21,4              | 38,4             | 24,2         |
| <i>Vestir a parte de baixo</i>  | 28,2                  | 24,7                 | 16,1                   | 26,6              | 30,8             | 25,6         |
| <i>Fazer compras</i>  | 25,5                  | 33,6                 | 26,4                   | 21,2              | 53,3             | 30,5         |
| <i>Ser incontinente (Incontinência urinária)</i>                        | 40,9                  | 40,2                 | 51,5                   | 43,2              | 26,3             | 40,5         |
| <i>Utilizar transporte</i>  | 38,0                  | 47,4                 | 29,6                   | 36,1              | 71,0             | 43,8         |

Fonte: Estudo SABE 2006.

Todas estas dificuldades incluídas mostram-se importantes para o convívio social do idosos e para uma melhor qualidade de vida dos mesmos.

Apenas 6,3% dos idosos referiram dificuldade em “fazer a higiene pessoal”, o que pode ser um bom indicativo de saúde física, mental e convívio social. Esta habilidade configura-se como uma atividade necessária para a manutenção da limpeza corporal. O idoso que não consegue se higienizar pode não se sentir confortável para a prática de atividades em grupo e, quando as pratica, pode vir a ser marginalizado devido as condições em que se apresenta (MENDES e col., 2005). A ausência de uma boa higiene pessoal pode ser indício de comprometimento da saúde mental do idoso (CARAMELLI e BARBOSA,2009); pode ainda ser indicativo da presença de maus tratos (significando assim um visível traço de negligência) por parte das pessoas responsáveis por auxiliar a pessoa idosa com dificuldades (SPINDOLA e BLAY, 2007; SOUZA e col, 2007).

A dificuldade em utilizar o telefone configura-se como um importante empecilho ao convívio social. A frequência de dificuldade referida nesta atividade foi de 24,2%. O telefone é um meio de comunicação muito difundido e sua utilização além de necessária para o melhor convívio social, representa a principal forma de acesso a diversos serviços de saúde, como marcação de consultas, solicitação de atendimento de emergência (de saúde ou outros como polícia, bombeiros, etc).

Verifica-se que 13,5% dos idosos referiram a dificuldade em “ser continente fecal”, um número bem menor do que o referido para a dificuldade em “ser continente urinário”(40,5%). A incontinência fecal, mais do que a incontinência urinária, é uma situação que gera constrangimento dificulta o convívio social e afeta de maneira direta a auto-estima dos idosos além de ser um importante indicador de sobrecarga dos cuidadores.

Vestir a parte de cima e de baixo do corpo envolve sistemas diferenciados. Para vestir a parte de cima do corpo utiliza-se basicamente os membros superiores e a

cintura escapular e, vestir a parte de baixo, mobiliza não apenas a cadeia musculoesquelética que atua nos membros superiores, como também os membros inferiores. Esta última atividade exige ainda maior flexibilidade, capacidade de se curvar e de se abaixar necessitando assim de maior capacidade de equilíbrio (NETTER e col. 2007). No presente estudo verifica-se que a dificuldade em “vestir a parte de cima da roupa” foi referida por 11,9% dos entrevistados e “vestir a parte de baixo” por 25,6%.

As maiores proporções de dificuldades referidas em 2006 estão relacionadas a “ser continente (urinário)” (40,5%) e “utilizar transporte” (43,8%) o que compromete, como já mencionado, de forma significativa, a vida comunitária independente e a maior participação social, uma vez que as atividades que implicam sair de casa exigem habilidade para utilizar algum meio de transporte, e envolvem a presença de equilíbrio, força muscular e capacidade de comunicação (LAWTON e BRODY, 1969).

Referir dificuldade em “fazer compras” foi a terceira atividade mais citada (30,5%), sendo que este comprometimento envolve, geralmente, além do desempenho físico, o cognitivo, uma vez que essa atividade requer a habilidade em elaborar uma lista de compras e uma forma de administrar os gastos.

Dificuldade em “administrar as próprias finanças” (20,3%) pode expor as pessoas idosas ao que se denomina “violência financeira”, ou seja, podem ficar sujeitos ao abuso de pessoas de sua confiança na apropriação indevida de seus rendimentos (SOUZA e col, 2007). Por outro lado, a dificuldade em “administrar os próprios medicamentos” (21,2%) coloca as pessoas idosas em risco de agudização de quadros crônicos instalados, pois, seu controle geralmente envolve o uso contínuo de medicações.

Observa-se maiores proporções de dificuldades entre os homens em comparação às mulheres exceto nas atividades “ir ao banheiro”, “mobilizar-se”, “fazer compras” e “utilizar transporte”. Isso reflete que os homens idosos são mais

rapidamente acometidos por “incapacidades” com o avançar do tempo. Apesar de a maioria dos estudos indicarem que a prevalência de incapacidade nas ABVDs e AIVDs é mais alta para mulheres, outros estudos mostram que a incidência de incapacidade funcional é inconclusiva (MANTON, 1988; MOR e col., 1994; DUNLOP e col.(1997) DUNLOP e col. (1997) publicaram que a incidência de incapacidades é maior em homens, brancos, com baixo nível socioeconômico e baixa escolaridade.

As mulheres, por outro lado, referem mais dificuldades simultâneas em atividades que dependem do uso de força muscular e da integridade articular, como mobilizar-se, vestir-se, e utilizar transporte, o que pode estar associado a um maior desgaste físico e mental (GURALNIK, 1994).

Com relação aos grupos etários, percebeu-se, de maneira semelhante às outras tabelas analisadas, que a proporção de dificuldades surgidas ao longo destes seis anos de seguimento torna-se maior com o avançar da idade.

A tabela 10 apresenta a classificação de dependência dos idosos em 2006 segundo o número de dificuldades referidas.

Tabela 10: Distribuição (%) dos idosos que referiram dificuldades no desempenho das AVDs segundo número de dificuldades referidas, sexo e idade. São Paulo, 2006.

| <i>Número de dificuldades referidas no desempenho de AVDs e classificação de dependência segundo sexo e idade</i> | Sexo        |            | Idade (em anos) |         |        | TOTAL % |
|---|-------------|------------|-----------------|---------|--------|---------|
|   | Masculino % | Feminino % | 65-69 %         | 70-79 % | ≥ 80 % |         |
| Nenhuma dificuldade referida<br>INDEPENDÊNCIA   | 61,2        | 37,9       | 59,4            | 49,0    | 26,8   | 46,9    |
| 1 a 3 dificuldades referidas<br>DEPENDÊNCIA LEVE  | 24,1        | 35,9       | 28,9            | 32,2    | 32,2   | 31,3    |
| 4 a 7 dificuldades referidas<br>DEPENDÊNCIA MODERADA  | 7,2         | 14,4       | 8,3             | 11,7    | 15,4   | 11,6    |
| 7 ou mais dificuldades referidas<br>DEPENDÊNCIA GRAVE   | 7,5         | 11,8       | 3,4             | 7,2     | 25,6   | 10,2    |
| <b>TOTAL</b>  | 100,0       | 100,0      | 100,0           | 100,0   | 100,0  | 100,0   |

Fonte: Estudo SABE, 2006

Observa-se que a maior parte da população reentrevistada em 2006 (53,1%), referiu dificuldade no desempenho de uma ou mais AVDs e, portanto apresentavam algum grau de incapacidade/dependência. Tais incapacidades mostraram-se mais concentradas no primeiro grupo (1 a 3 dificuldades referidas). As maiores proporções de dificuldades referidas foram mais prevalentes entre os idosos mais longevos e entre as mulheres.

As mulheres vivem mais tempo que os homens e acumulam mais incapacidades no transcorrer da vida (ALVES e col.,2007). O estilo de vida das mulheres idosas é caracterizado por maior restrição à esfera doméstica, maior sedentarismo e maior presença de depressão quando comparadas aos homens. Além disso, as mulheres têm mais probabilidade de desenvolver doenças crônicas que podem comprometer a mobilidade e aumentar o risco de dependência (WRAY, 2001; GOLD e col., 2002).

Verifica-se, assim que, apesar de o surgimento de incapacidades ser maior nos homens, sua permanência é maior nas mulheres. A proporção de limitações são significativamente diferentes entre os sexos. FREDERIKS e col.(1991) relatam que as porcentagens de limitações são significativamente diferentes entre os sexos, principalmente, quando se consideram atividades que envolvam trabalho doméstico.

GRUNDY e GLASER (2000), utilizando dados do *Retirement Survey* da Inglaterra, verificaram que 2/3 da população idosa eram livres de incapacidades não sendo encontradas diferenças significativas entre homens e mulheres, mas sim diferenças entre idades e grupos sociais. Os maiores níveis de incapacidade foram associados aos grupos com menor renda e escolaridade.

Na tabela 11 apresenta-se o Escalonamento de Guttman relacionada ao surgimento de dificuldades no desempenho das AVDs pelos idosos do município de São Paulo em 2006. Observa-se que a escala mostrou-se perfeitamente válida, com CR e CE dentro dos padrões ideais para o método de Guttman.

Tabela 11: Hierarquização de dificuldades referidas para o desempenho de AVDs pelos idosos que não apresentavam dificuldade em 2000 e passaram a apresentar alguma em 2006. São Paulo, 2006.

| <i>Atividade de Vida Diária</i><br>CR*: 0,95<br>CE**: 0,94 | <i>Proporção de idosos que referiram dificuldades</i><br>% |
|--|--|
| <i>Comer</i>   | 5,7  |
| <i>Fazer a higiene pessoal</i>                             | 6,3  |
| <i>Usar o banheiro</i>                                     | 7,2  |
| <i>Locomover-se</i>  | 7,8  |
| <i>Tomar banho</i>   | 10,1   |
| <i>Vestir a parte de cima da roupa</i>                     | 11,9   |
| <i>Ser incontinente(incontinência fecal)</i>               | 13,8   |
| <i>Administrar as própria finanças</i>                     | 20,3   |
| <i>Tomar o próprio medicamento</i>                         | 21,2   |
| <i>Mobilizar-se</i>  | 22,8   |
| <i>Usar o telephone</i>                                    | 24,2   |
| <i>Vestir a parte de baixo da roupa</i>                    | 25,6   |
| <i>Fazer compras</i>                                       | 30,5   |
| <i>Ser incontinente(Incontinência urinária)</i>            | 40,5   |
| <i>Utilizar transporte</i>                                 | 43,8   |

\*CR=Coeficiente de Reprodutibilidade \*\*CE=Coeficiente de Escalabilidade

Fonte: Estudo SABE,2006

Observa-se grande diferença entre as proporções de aparecimento de ABVDs e AIVDs, no entanto, percebe-se semelhança com a ordem da escala hierárquica construída a partir dos dados do Estudo SABE - 2000 (tabela 2), apesar da inclusão das “novas” atividades avaliadas.

De acordo com a configuração da escala obtida na tabela 11, se uma pessoa conseguir realizar a atividade de maior proporção de dificuldade referida na escala, no caso “utilizar transporte” (43,8%), ela conseguirá realizar as demais atividades listadas, que se encontram numa posição superior a esta. Seguindo a mesma lógica, pode-se entender que os idosos que referiram dificuldade em realizar a atividade “comer a partir de um prato” (5,7%), seriam os mais dependentes pois, dada a posição que a atividade ocupa na escala, não conseguiriam realizar as demais atividades. Assim

sendo, estes idosos representam aqueles com o nível mais elevado de incapacidade e os idosos que não conseguiam realizar apenas a atividade de “utilizar transporte”, os com um nível mais leve de incapacidade.

A tendência em comprometimento inicial de habilidades para o desempenho de atividades instrumentais é mantida visto que a maioria delas apresentou maiores frequências ocupando os lugares mais inferiores na escala. A proporção de dificuldades referidas no desempenho das ABVDs (“comer”, “fazer a higiene pessoal”, “usar o banheiro”, “locomover-se”, “tomar banho”, vestir a parte de cima da roupa” e “ser incontinente fecal”) apresentaram frequências menores que as anteriores posicionando-se em níveis superiores da escala, antes das AIVDs.

Esse fato ilustra o ponto de vista de DENSEN e col.(1985), que sugerem que há uma relação hierárquica entre ABVDs e AIVDs, com as AIVDs representando uma disfunção considerada mais leve. De uma maneira geral, sugere-se que, em nível populacional, perdas de capacidade funcional evoluem das atividades que exigem equilíbrio dinâmico, agilidade e força muscular para as atividades que são realizadas utilizando apenas as extremidades superiores (SPECTOR e col., 1987).

Isso, porém, não impede que algumas dificuldades em atividades básicas apareçam em posições posteriores a certas dificuldade em atividades instrumentais na escala. É o caso da dificuldade em “mobilizar-se”, que aparece abaixo das dificuldades em “administrar as finanças” e de “tomar a própria medicação”. A dificuldade em “vestir a parte de baixo do corpo” encontra-se em posição inferior às duas instrumentais supracitadas e ainda à dificuldade em “utilizar o telefone”. Por fim, a dificuldade “ser continente” ocupa ainda uma posição inferior a todas as outras dificuldades da escala.

Segundo alguns autores, isso pode ser explicado considerando que a sequência de progressão das incapacidades envolve grupos de atividades, em vez de atividades singulares. Assim, não se deve considerar apenas uma AVD específica na avaliação da

incapacidade, pois as habilidades necessárias para seu desempenho são desenvolvidas a partir de grupos de atividades e o declínio físico funcional segue um padrão que implica progressiva deterioração de habilidades motoras específicas requeridas para cada grupamento de atividades (NAGI, 1964; FRIED e col., 1994; GURALNIK, 1994).

Dentre os autores que defendem que a compreensão do declínio funcional em atividades de vida diária pode ser feito também por grupamento de incapacidades, caracterizadas por deficiências específicas, destacam-se FERRUCCI e cols (1998). O estudo desses autores utilizou os dados de três grandes pesquisas acerca de idosos: o estudo Lugo (1991, n=1.531 sujeitos com 70 anos e mais), o Estudo Dicomano (n= 1.531 sujeitos com 65 anos e mais) e o estudo longitudinal ELSA (11 países europeus diferentes), onde foi utilizado o escalonamento de Guttman para hierarquizar incapacidades funcionais nessas amostras populacionais, obtendo um coeficiente de reprodutibilidade e escalonabilidade satisfatórios.

Esses autores não dividiram as atividades em básicas e instrumentais, mas, sim, em quatro domínios de habilidades que pudessem tornar possível sua realização e classificaram a independência em cinco níveis crescentes de dificuldade. Dessa maneira, tendo por base o modelo teórico de progressão da incapacidade, a relação hierárquica entre os quatro domínios foi construída, utilizando o escalonamento de Guttman, obtendo cinco níveis de status funcional, de independente para dependente nos quatro domínios:

- a) nível 1 - capacidade em todas as atividades;
- b) nível 2 - incapacidade para cortar as unhas e realizar tarefas domésticas pesadas;
- c) nível 3 - incapacidade para movimentar-se ao ar livre, andar ao menos 400 metros, fazer compras, cortar as unhas e tarefas domésticas leves e pesadas, fazer a própria comida, tomar banho e usar escadas;



- d) nível 4 - alto risco de incapacidade para atravessar cômodos, usar lavanderia, vestir-se e despir-se e deitar e levantar da cama;
- e) nível 5 - incapacidade em todas as atividades listadas.

Essa ordem hierárquica dos níveis de dificuldade atendeu aos padrões da escala de Guttman.

A escala construída com os dados do Estudo SABE-2006 apresenta as atividades básicas e as instrumentais em uma única hierarquização. Nem sempre utilizaram-se escalas com as duas modalidades de AVDs juntas (KATZ e col., 1963; LAWTON e BRODY, 1969; BRANCH, 1999). Alguns autores, ao utilizarem apenas as atividades básicas para mensurar disfunção em uma comunidade de idosos, verificaram prevalências de apenas 2 a 8%, dependendo das definições utilizadas (BRANCH e col. 1984; LAMMI e col. 1989). Segundo vários estudos que levam em consideração o escalonamento das AVDs (LAWTON e BRODY, 1969; RAMOS e col., 1993; FERRUCCI e col., 1998; SPECTOR e col. 1987; KEMPEN e SUURMEIJER, 1990; FILLENBAUM, 1985), escalas que utilizam somente atividades básicas, subestimam o número de idosos que necessitam de assistência em todas as atividades cotidianas porque estas atividades não medem adaptações no meio ambiente.

O grupo de atividades instrumentais tem fornecido informações sobre a distribuição dos problemas funcionais dentro das populações, sobre suas necessidades de serviços e sobre os custos relacionados (LAWTON e BRODY, 1969; FILLENBAUM, 1985). Para vários autores (SPECTOR e col., 1987; KEMPEN e col., 1995; FERRUCCI e col., 1998), a inclusão das AIVDs expande a escala e faz com que ela seja mais sensível num estágio mais elevado de limitação funcional do que uma escala que contenha apenas itens de ABVDs. Por isso, a escala que inclui os dois conjuntos de atividades pode melhor identificar a extensão da disfunção em uma comunidade de idosos e prever os

serviços necessários para a prevenção e/ou tratamento destas pessoas (DENSEN e col.,1985; SPECTOE e col,1987) .b

A junção das AIVDs com as ABVDs em um único grupo tem sido sugerida pela literatura. Estudos populacionais com pessoas idosas mostram que elas são mais dependentes em AIVDs do que em ABVDs, enquanto outros sugerem que os idosos são dependentes em ambos (DENSEN e col., 1985; FRIED e col., 1994). Isso coincide com o encontrado no presente estudo, onde se observou que as proporções de pessoas que não conseguiam realizar, de maneira independente, as atividades de “utilizar transporte”, “fazer compras”, “utilizar o telefone”, “tomar a própria medicação”, e administrar as próprias finanças” foram maiores do que as observadas na maioria das atividades básicas (“comer”, “fazer a higiene pessoal”, “usar o banheiro”, locomover-se”, “tomar banho”, “vestir a parte de cima da roupa” e “ser incontinente fecal”)

Segundo SIU e col.(1990), as escalas hierárquicas podem configurar-se como métodos práticos para obtenção de informações sobre o status funcional, facilitando a avaliação das pessoas mais idosas. Os autores avaliaram a utilidade potencial, a confiabilidade e a validade de quatro medidas hierárquicas de função física em 123 idosos observados em quatro ambulatórios de geriatria. Embora a maioria (83,2%) dos indivíduos fosse totalmente independente no que diz respeito à Escala de Atividades de Vida Diária de KATZ e col. (1963), um âmbito mais amplo de dificuldade funcional foi relatado na escala de Spector-Katz (SPECTOR e col., 1994) nos cinco itens da OARS (FILLENBAUM e SMYER,1981) e na escala de ROSOW e BRESLAU (1965), que também incluíam atividades instrumentais. As três escalas apresentaram todos os parâmetros necessários ao escalonamento proposto por Guttman, com uma pequena margem de erro, obtendo-se uma nova escala com validade aceitável. As atividades escalonadas, no geral, apresentaram a seguinte ordem (mais frequentes para menos frequentes): atividades físicas extenuantes, trabalho doméstico pesado, caminhada de meia milha, banhar-se e vestir-se.

Ainda na discussão da relevância de hierarquizar ABVDs e AIVDs conjuntamente, SPECTOR e col.(1987) realizaram um estudo baseado em dados de três outros estudos: o *“Study of the Well-Being of older People”* in Cleveland, Ohio, 1975-76, o *“Alternative Health Services Project”* e o *“Section 222 Homemaker-day care study”*, totalizando uma amostra de 1.141 pessoas acima de 65 anos.

Esses autores estudaram a relação hierárquica entre duas AIVDs (fazer compras e usar transporte) e quatro ABVDs (tomar banho, vestir-se, mobiliza-se e comer). As dificuldades para realização das AVDs foram agrupados em quatro categorias: independente em todas as seis atividades, dependente em uma ou mais AIVDs, dependente em AIVDs e ABVDs e dependente em ABVDs. Verificou-se que 71% dos idosos da comunidade eram independentes, 18% eram dependentes somente nas AIVDs (fazer compras e/ou usar transportes), 10% nas ABVDs e AIVDs e 2%, a minoria, eram dependentes somente nas ABVDs, evidenciando a importância da inclusão das atividades instrumentais na avaliação funcional.

Esses autores verificaram ainda que, nos três estudos, predominou a seguinte ordem hierárquica de frequência de dificuldade na realização das atividades de vida diária (da mais freqüente para menos freqüente): fazer compras, usar transporte, tomar banho, vestir-se, mobiliza-se e comer. Em todos os estudos obteve-se um padrão excelente de aceitação dos princípios da unidimensionalidade da escala de Guttman, com Coeficiente de Reprodutibilidade acima de 0,9 e Coeficiente de Escalonabilidade maior que 0,7. A ordem exata das atividades não coincide com a escala obtida no estudo SABE em 2006, porém segue a mesma tendência ao apresentar maiores dificuldades nas AIVDs do que nas ABVDs.

KEMPEN e col.(1990) em estudo comparando métodos diferentes de escalonamento, concluíram que a escalonabilidade de um conjunto de itens é fortemente afetada por, pelo menos, quatro fatores: a amostra, a escolha de opções de resposta para cada item, a seleção e número dos itens da escala e, finalmente, o tipo

de escalonamento adotado. Como exemplo disso, FILLENBAUM (1985) encontrou cinco itens (trabalho doméstico, viagens, compras, refeições e finanças) que foram escalonáveis na ordem de mais difícil realização para o mais fácil. SIU e col. (1990) reproduziram os itens de Fillenbaum em uma outra amostra e encontraram outra ordenação, concluindo que os resultados podem variar dependendo da amostra considerada.

Como nenhum estudo longitudinal anterior a este, feito no Brasil utilizou o escalonamento de Guttman, torna-se difícil a comparação com dados da população brasileira, ficando a discussão restrita a comparações com os estudos de outros países (SPECTOR e col., 1987; SIU e col., 1990; KEMPEN e col., 1995; SUURMEIJER e col., 1994; FERRUCCI e col., 1998), cujas diferenças dificultam comparação, uma vez que os perfis sócio-econômico e de saúde das populações são diferentes, principalmente levando-se em conta fatores que influenciam a saúde funcional, como renda, rede de apoio familiar e presença de doenças crônicas. Além disso, outras diferenças como idioma, educação, motivação, oportunidade ou fatores ambientais (p.ex: disponibilidade e proximidade dos serviços e facilidade de utilização de meios de transporte) podem influenciar os resultados (LINN, 1980; MYERS, 1992; KEMPEN e col., 1995).

No presente estudo, foram observadas importantes diferenças nas proporções entre uma atividade e outra, mostrando a propriedade do escalonamento em discriminar a hierarquia apresentada. KEMPEN e col. (1995) afirmam ser este um ponto extremamente positivo na confiabilidade de uma escala, pois um mesmo nível de dificuldade em todos os itens não permite que a escala o discrimine corretamente. Assim, é importante discernir quais as possíveis atividades que não seriam escalonáveis, devendo ser retiradas da escala.

MYERS (1992), em estudo com idosos canadenses, utilizou um instrumento contendo questões sobre 50 AVDs distribuídas em seis sub-escalas, associadas por semelhança e sobre elas aplicou o método de Guttman. Verificou-se que em apenas

uma das sub-escalas os critérios adotados nesse processo ( $CR \geq 0,9$ ; total de erros  $\leq 0,1$ ) foram perfeitamente obedecidos. Esse resultado deve ser analisado com cuidado pois as AVDs foram sub-divididas em grupos de atividades semelhantes, que envolviam movimentos similares, com pouca diferença de dificuldade entre si, podendo esta ser a causa do não-preenchimento das atividades dentro dos critérios do escalonamento de Guttman, que visa hierarquizar as atividades por graus de dificuldade e mostrar que as pessoas com o mesmo escore de pontuação de AIVDs podem ter problemas com as mesmas atividades.

Apesar de existirem críticas ao modelo proposto por Guttman, devido à sua característica determinística, ou seja, os padrões de respostas são completamente determinados pelo item a ser mensurado e as respostas ao item pesquisado devem ser dicotômicas (sim/não) (LAZARIDIS e col., 1994; KEMPEN e col.,1995:), alguns pesquisadores defendem sua utilização em populações de idosos por sua simplicidade. Outras escalas unidimensionais como, por exemplo, a escala de MOKKEN (1997), escala probabilística com padrões de resposta policotomizados envolvendo um maior conjunto de opções de resposta (três ou quatro) para cada item pesquisado, podem não ser práticas, levando a erros de interpretação e, até mesmo, a um viés de resposta (MYERS, 1992; KEMPEN e col.,1995; DEJONG e MOLENAAR, 1997) .

LAZARIDIS e col (1994) relataram que, embora os itens que compõem a lista da hierarquia de AVDs de KATZ e col.(1963) tenham atendido aos requisitos do escalonamento de Guttman, deve-se ter cautela, pois, dependendo da metodologia utilizada, outras hierarquias poderiam satisfazer esses critérios. Sugerem que, para que a metodologia do escalograma seja utilizada de maneira a facilitar a identificação do grau de dificuldade funcional de um indivíduo, a mesma seja utilizada incluindo ainda outros métodos de avaliação.

A tabela 12 mostra a hierarquização das dificuldades referidas nas AVDs pelos idosos do município de São Paulo que não haviam referido comprometimento

funcional em 2000 e passaram a referir dificuldade em ao menos uma AVD em 2006, segundo sexo, ambos com CR aceitável (0,96 homens e 0,95 mulheres), assim como CE (0,87 e 0,91, respectivamente).

Tabela 12: Hierarquização de dificuldades referidas pelos idosos do Município de São Paulo para o desempenho de AVDs segundo sexo. São Paulo, 2006.

| <i>Escala hierárquica</i>       |          | <i>Sexo</i>                     |          |                                 |          |
|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|
| <i>Total</i>                    | <i>%</i> | <i>Masculino</i>                | <i>%</i> | <i>Feminino</i>                 | <i>%</i> |
| <i>CR*=0,95</i>                 |          | <i>CR*=0,96</i>                 |          | <i>CR*=0,95</i>                 |          |
| <i>CE**=0,94</i>                |          | <i>CE**=0,87</i>                |          | <i>CE**0,91</i>                 |          |
| <i>Comer</i>                    | 5,7      | <i>Usar o banheiro</i>          | 6,6      | <i>Comer</i>                    | 3,2      |
| <i>Fazer a higiene pessoal</i>  | 6,3      | <i>Locomover-se</i>             | 8,8      | <i>Fazer a higiene pessoal</i>  | 4,0      |
| <i>Usar o banheiro</i>          | 7,2      | <i>Comer</i>                    | 9,8      | <i>Locomover-se</i>             | 7,1      |
| <i>Locomover-se</i>             | 7,8      | <i>Fazer a higiene pessoal</i>  | 9,9      | <i>Usar o banheiro</i>          | 7,5      |
| <i>Tomar banho</i>              | 10,1     | <i>Vestir(parte de cima)</i>    | 12,6     | <i>Tomar banho</i>              | 8,2      |
| <i>Vestir(parte de cima)</i>    | 11,9     | <i>Tomar banho</i>              | 13,3     | <i>Ser incontinente(fecal)</i>  | 11,3     |
| <i>Ser incontinente(fecal)</i>  | 13,8     | <i>Ser incontinente(fecal)</i>  | 17,9     | <i>Vestir(parte de cima)</i>    | 11,4     |
| <i>Administrar pp.finanças</i>  | 20,3     | <i>Mobilizar-se</i>             | 19,6     | <i>Tomar pp medicamento</i>     | 15,6     |
| <i>Tomar pp medicamento</i>     | 21,2     | <i>Administrar pp.finanças</i>  | 23,7     | <i>Administrar pp.finanças</i>  | 18,2     |
| <i>Mobilizar-se</i>             | 22,8     | <i>Fazer compras</i>            | 25,5     | <i>Usar o telephone</i>         | 21,0     |
| <i>Usar o telephone</i>         | 24,2     | <i>Vestir ( parte de baixo)</i> | 28,2     | <i>Vestir ( parte de baixo)</i> | 24,0     |
| <i>Vestir ( parte de baixo)</i> | 25,6     | <i>Usar o telephone</i>         | 29,4     | <i>Mobilizar-se</i>             | 24,7     |
| <i>Fazer compras</i>            | 30,5     | <i>Tomar pp medicamento</i>     | 30,3     | <i>Fazer compras</i>            | 33,6     |
| <i>Ser incontinente(urina)</i>  | 40,5     | <i>Utilizar transporte</i>      | 38,0     | <i>Ser incontinente(urina)</i>  | 40,2     |
| <i>Utilizar transporte</i>      | 43,8     | <i>Ser incontinente(urina)</i>  | 40,9     | <i>Utilizar transporte</i>      | 47,4     |

\*CR=Coefficiente de Reprodutibilidade

\*\*CE=Coefficiente de Escalabilidade

Fonte: Estudo SABE ,2006

Observa-se que as mulheres obtiveram a mesma ordem hierárquica verificada na população como um todo sendo "utilizar transporte" (47,4%) a atividade com maior frequência de dificuldade e "comer" (3,2%) com menor frequência de dificuldade. Para os homens, "ser incontinente (urina)" (40,9%) e "usar o banheiro" (6,6%) ocuparam as mesmas posições respectivamente.

Na escala dos homens verifica-se que oito ABVDs antecedem as AIVDs, seguindo de maneira mais fidedigna o encontrado por outros autores (LAWTON e BRODY, 1969; SPECTO e col, 1987; RAMOS e col, 1993; FERRUCCI e col., 1998). Essa ordem não é tão perfeitamente observada na escala das mulheres

SUURMEIJER e col. (1994) consideram que, devido aos papéis sociais específicos determinados para cada sexo, o desempenho funcional pode diferir. Em seu estudo as mulheres apresentaram escores mais elevados de incapacidade para as AIVDs, embora a diferença entre os sexos tenha sido pouco significativa. No presente estudo, as únicas atividade em que as mulheres apresentaram maior frequência de dificuldades foram “utilizar transporte” e “fazer compras”.

No estudo de FREDERIKS e col.(1991), provavelmente um dos únicos estudos onde a escala de Guttman é aplicada segundo o sexo, a atividade “comer” configurou-se como sendo a de menor frequência de dificuldade referida tanto para homens como para mulheres. A ordem subsequente encontrada para o sexo masculino foi: locomover-se (9%), mobilizar-se (cadeira para cama e cama para cadeira, 10% para ambos), ir ao banheiro (12%) e vestir-se (26%). Para as mulheres, o escalonamento seguiu o seguinte ordenamento: mobilizar-se (cadeira para a cama, 7%), locomover-se (11%), mobilizar-se (cama para a cadeira, 14%), vestir-se (18%), ir ao banheiro (36%). Embora os autores não tenham levado em consideração as atividades instrumentais, pode-se ver algumas diferenças no padrão de posicionamento das ABVDs quando comparado ao presente estudo. Na escala dos homens, a dificuldade para a atividade “comer” (9,8%) ocupou a terceira posição e a atividade “usar o banheiro” (6,6%) a primeira, com a menor frequência observada. Já para as mulheres, a atividade “mobilizar-se” posicionou-se em local bem mais inferior na escala do que as outras AVDs, contrastando com o apresentado pelos autores supracitados, onde esta atividade aparece como uma das menos frequentes e, portanto, com posicionamento mais elevado na escala.

Observa-se que, para os homens, a atividade “mobilizar-se” aparece com menor frequência de dificuldade referida quando comparado às mulheres, indicando maior dependência nestas o que está possivelmente associado ao fato das mulheres estarem mais sujeitas à perda habilidades que exijam uma boa flexibilidade articular.

As dificuldades que ocuparam a mesma posição, entre os dois sexos, foram “administrar as próprias finanças” (9ª posição) e “vestir a parte de baixo do corpo” (11ª posição).

Os resultados encontrados mostram a utilidade do método de Guttman tanto para estabelecer uma ordem hierárquica de desenvolvimento de incapacidades, quanto para fornecer um escore relacionado à dependência apresentado (quadro 7).

Quadro 7: Escala hierárquica de pontuação das AVDs, segundo nível de dependência funcional, com base no método de Guttman, São Paulo, 2006

| Atividades para as quais os idosos apresentaram dificuldades<br>CR=0,93 | Escore (Pontos) | Nível de dependência Funcional          |
|---|-----------------|---|
| Nenhuma   | 0               | “Independente”                          |
| Utilizar transporte   | 1               | Até 3 pontos<br>“dependência leve”      |
| Ser incontinente (incontinência urinária)                               | 2               |   |
| Fazer compras   | 3               |   |
| Vestir a parte de baixo   | 4               | 4 a 6 pontos<br>“dependência moderada”  |
| Usar o telefone   | 5               |   |
| Mobilizar-se  | 6               |   |
| Tomar o próprio medicamento   | 7               | 7 pontos e mais<br>“ dependência grave” |
| Administrar as próprias finanças  | 8               |   |
| Ser incontinente (incontinência fecal)                                  | 9               |   |
| Vestir a parte de cima da roupa   | 10              |   |
| Tomar banho   | 11              |   |
| Locomover-se  | 12              |   |
| Usar o banheiro   | 13              |   |
| Fazer a higiene pessoal   | 14              |   |
| Comer   | 15              |   |

Fonte: SABE, 2006.



Com o objetivo de tornar a escala proposta mais fácil de ser utilizada, propõe-se um escore em ordem inversa ao construído no escalonamento. Nesse, as maiores frequências ocupam posições mais elevadas (menores escores) e as menores, menos elevadas (maiores escores). A escala proposta coloca que “não apresentar nenhuma dificuldade” deva receber o valor zero (nenhum = 0) seguidas, em ordem crescente, pelas atividades de maior frequência obtidas pelo escalonamento de Guttman (1,2,3,etc). A atividade com menor frequência de dificuldade referida ocupa a posição mais elevada e recebe o escore mais elevado. Essa construção obedece a lógica de quanto mais dificuldades apresentadas maior o valor obtido na escala.

Seguindo essa lógica de construção, os grupos de atividades foram subdivididos e categorizados em dependência leve, moderada e grave conforme o número de atividades comprometidas. Assim, as pessoas que não conseguem realizar as três atividades de menor frequência de dificuldade observada (“utilizar transporte”, “ser incontinente (urina)”, e “fazer compras”) recebem o escore de até “3” e são classificadas no grupo de dependência leve. As pessoas que não conseguissem realizar de maneira independente as atividades, “vestir a parte de baixo”, “usar o telefone” e “mobilizar-se”, seriam classificadas como apresentando “dependência moderada” e, por fim, os idosos que supostamente não conseguem realizar uma ou mais atividades localizadas nas sete primeiras posições da escala (“comer”, “fazer a higiene pessoal”, “usar o banheiro”, “locomover-se”, “tomar banho”, “vestir a parte de cima do corpo”, “ser incontinente (fezes)”, administrar as próprias finanças” e “tomar o próprio medicamento”) seriam classificados no grupo de “dependência grave” indicando o grupo de pessoas mais dependentes.

Essa abordagem permite assim a identificação de “grupos de risco”, possibilitando intervenções precoces, determinação de prognósticos e evoluções relacionadas à saúde funcional do idoso.

O fato de um conjunto de itens que indicam incapacidade funcional serem escalonáveis em modelo unidimensional de escala hierárquica, seja qual for o modelo de escalonamento adotado, indica que os indivíduos que possuírem o mesmo escore nesta escala terão problemas similares no desempenho das AVDs (SPECTOR e col., 1987; SUURMEIJER e col., 1994). Isso permite o conhecimento de “grupos de risco em comum” o que facilita a abordagem terapêutica e o planejamento de políticas públicas tendo por base a priorização na distribuição dos recursos necessários à organização dos serviços de saúde (FREDERIKS e col., 1991).

SUURMEIJER e col.(1994), explicam que os modelos hierárquicos de agrupamento de dificuldades na realização das AVDs permitem, pela pontuação por escores, diferenciação mais acurada fornecendo subsídios para o estabelecimento de intervenções adequadas por parte dos profissionais, sejam eles cuidadores ou profissionais de saúde.

COSTA (2006), explica que as escalas de avaliação das atividades de vida diária sintetizam, por meio de um índice, o grau de independência/dependência de um indivíduo na realização de tais atividades e, indiretamente, o estado de saúde e a necessidade de auxílio. Tais escalas foram concebidas para a avaliação de situações caracterizadas por graus elevados de incapacidade, usualmente verificados em pacientes institucionalizados e/ou idosos. O autor destaca que a elaboração de instrumentos que permitam essa avaliação facilita a identificação de aspectos que são importantes na melhora inclusive da qualidade de vida, fator este que se configura como principal objetivo no tratamento de qualquer agravo que envolva as pessoas idosas.

Além de permitir uma avaliação mais rápida, a presente escala proposta tem a vantagem de poder abordar, sempre que possível, diretamente o idoso. Segundo MURRAY e CHEN (1994), os estados de saúde são divididos em três grupos, sendo que o primeiro engloba as condições que só podem ser avaliadas pelo próprio indivíduo

(p.ex: dor), o segundo reúne estados perceptíveis apenas por terceiros (p.ex: disfunções cognitivas e afetivas) e o terceiro é composto por todas as demais condições, passíveis de avaliação pelo próprio indivíduo e por observadores externos (p.ex: escalas e instrumentos para avaliação da atividade física e de vida diária). Segundo TODOROV e KIRCHNER (2000), muitas são as divergências, por vezes extremas, entre os resultados de avaliações dos estados de incapacidade funcional realizadas pelos próprios entrevistados e por observadores externos.

Para melhor subsidiar e embasar o que foi discutido, complementa-se esta discussão com uma caracterização das pessoas idosas entrevistadas pelo Estudo SABE em 2000 que referiram não apresentar nenhuma dificuldade para o desenvolvimento de AVDs e que passaram a referir a presença de uma ou mais dificuldades nessas atividades quando reentrevistadas em 2006 (n=290) (tabela 13). Observa-se predominância do sexo feminino (61,7%), inclusive em todas as faixas etárias, resultado esse associado à maior expectativa de vida das mulheres (GRIMLEY-EVANS, 1981; GURALNIK e KAPLAN, 1989; ROSA e col., 2003).

Observa-se que 13,9% dos idosos moravam sozinhos, proporção essa que aumenta com o avançar da idade. Nos idosos mais longevos ( $\geq 80$  anos) ela alcança a proporção de 24,6% enquanto entre os idosos mais jovens é de 8,9%. Isso é mais prevalente nas mulheres (16,4%) quando comparadas aos homens (9,7%).

Quanto ao estado marital, a maioria das pessoas era casada/amasiada (55,0%) ou viúva (37,7%) sendo que a proporção dos que tem companheiro(a) diminui à medida que a idade aumenta e a proporção de viúvos aumenta em especial entre os idosos mais longevos (55,3% entre os  $\geq 80$  anos). Além disso, verifica-se uma maior proporção de mulheres viúvas (52,4%) quando comparadas aos homens (13,7%). O estado marital, no entanto, não tem sido apontado como um fator diretamente associado ao estado funcional da pessoa idosa (FREEDMAN e MARTIN, 2000).

Tabela 13 : Distribuição das pessoas idosas que não referiram dificuldades em AVDs em 2000 e passaram a referir em 2006, segundo variáveis sociodemográficas e de condições de saúde/doença. São Paulo, 2006.

| Variáveis sociodemográficas          | Sexo         |              | Idade        |              |              | Total %      |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                                      | Masculino %  | Feminino %   | 65-69 %      | 70-79 %      | ≥ 80 %       |              |
| <b>Situação de moradia</b>           |              |              |              |              |              |              |
| Sozinho                              | 9,7          | 16,4         | 8,9          | 10,6         | 24,6         | 13,9         |
| Acompanhado                          | 90,3         | 83,6         | 91,1         | 89,4         | 75,4         | 86,1         |
| <b>Estado marital</b>                |              |              |              |              |              |              |
| Solteiro                             | 1,1          | 4,8          | 5,1          | 3,2          | 2,7          | 3,4          |
| Casado/Amasiado                      | 85,0         | 36,5         | 64,1         | 59,4         | 38,7         | 55,0         |
| Viúvo                                | 13,7         | 52,4         | 23,2         | 33,6         | 57,4         | 37,7         |
| Separado/Divorciado                  | 0,2          | 6,3          | 7,5          | 4,9          | 1,3          | 3,9          |
| <b>Renda em quintis (R\$)</b>        |              |              |              |              |              |              |
| 1º Quintil (0 a 349,00)              | 13,4         | 40,6         | 32,1         | 27,1         | 36,1         | 30,3         |
| 2º Quintil (De 350,00 a 559,00)      | 18,8         | 10,9         | 20,8         | 11,3         | 13,9         | 13,9         |
| 3º Quintil (De 560 a 849,00)         | 23,2         | 21,5         | 27,8         | 19,2         | 24,1         | 22,2         |
| 4º Quintil (De 850,00 a 1399,00)     | 24,8         | 17,1         | 5,5          | 28,4         | 13,2         | 20,0         |
| 5º Quintil (1400,00 e mais)          | 19,8         | 9,9          | 13,7         | 14,0         | 12,7         | 13,6         |
| <b>Escolaridade (anos de estudo)</b> |              |              |              |              |              |              |
| Nenhum                               | 20,1         | 21,6         | 8,5          | 19,4         | 34,3         | 21,1         |
| Um a três                            | 32,9         | 29,0         | 35,7         | 31,1         | 25,0         | 30,5         |
| Quatro a sete                        | 29,9         | 35,4         | 38,0         | 32,2         | 32,2         | 33,3         |
| Oito e mais                          | 13,9         | 17,1         | 17,8         | 17,3         | 8,5          | 15,2         |
| <b>Doenças Crônicas referidas</b>    |              |              |              |              |              |              |
| Nenhuma                              | 20,0         | 10,8         | 5,3          | 15,3         | 19,0         | 14,3         |
| Uma ou duas                          | 48,9         | 55,4         | 64,5         | 50,4         | 49,4         | 52,9         |
| Três e mais                          | 31,1         | 33,8         | 30,2         | 34,3         | 31,5         | 32,8         |
| <b>Saúde autorreferida</b>           |              |              |              |              |              |              |
| Boa                                  | 35,0         | 41,8         | 50,1         | 34,4         | 41,1         | 39,2         |
| Regular                              | 53,3         | 49,8         | 44,1         | 56,4         | 45,2         | 51,1         |
| Ruim                                 | 11,3         | 8,4          | 5,8          | 9,2          | 13,2         | 9,5          |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Estudo SABE 2000-2006

Com relação à *renda per capita*, observa-se 66,4% dos idosos se enquadravam até o terceiro quintil de renda caracterizando-se por uma baixa *renda per capita*. As mulheres apresentaram valores inferiores quando comparadas aos homens, o que pode talvez ser explicado pelo fato de a maioria não ter trabalhado formalmente,

recebendo, assim apenas um valor mínimo de aposentadoria, benefício ou mesmo vivendo da ajuda financeira de pessoas que as cercam. A maioria dos idosos tem sua renda proveniente de aposentadoria ou pensão e, por outro lado, conta-se com uma grande proporção de mulheres que podem não ter qualquer provento (ROSA, 1999).

No que diz respeito à escolaridade, verifica-se que 21,1% dos idosos nunca estudou e 30,5% o fizeram por até três anos o que, em termos de saúde, apresenta o mesmo impacto. Apenas 15,2% deles referiram possuir oito anos ou mais de estudo. As mulheres apresentaram um nível educacional ligeiramente menor do que os homens. Segundo alguns autores, a baixa escolaridade e um nível socioeconômico ruim são fatores frequentemente associados à determinação da funcionalidade das pessoas idosas (PARAHYBA e col.,2005; LOPES e col., 2000;KAWAMOTO e col.,2004; KINGTON e SMITH,1997).

Em relação à presença de doenças crônicas, observa-se que 85,7% dos entrevistados referiram ao menos uma doença crônica. Essas foram mais prevalentes no grupo das mulheres (89,2%) e nas idades mais jovens (94,7% no grupo etário com 65-69 anos). Vários estudos associam as doenças crônicas com incapacidade funcional (LOPES e col., 2000; KAWAMOTO e col.,2004; ALVES e col., 2007).

A saúde auto-referida configura-se como um preditor de mortalidade e também como um fator relacionado à funcionalidade. Sua avaliação negativa está associada à presença de dificuldade em realizar, de forma independente, as AVDs (ROOS e HAVENS, 1991; HOEYMANS e col.,1997;ROSA e col., 2003; PASKULIN, 2007). Verificou-se que 51,1% dos idosos do estudo auto-referiram sua saúde como regular; percepção essa classificada como pior no grupo dos homens e com o avançar da idade. A literatura aponta a idade avançada como sendo o momento da vida em que a incapacidade funcional está mais presente o que pode estar associado aos resultados observados (LOPES e col.,2000; ROSA e col.,2003; PARAHYBA e col.,2005; MELZER e PARAHYBA, 2004; KAWAMOTO e col.,2004; PASKULIN, 2007).

Para os fins determinados inicialmente, os presentes resultados mostraram-se de úteis no sentido de promover uma análise mais apurada da saúde dos idosos culminando com a proposta de uma escala de fácil utilização.

## 5. CONCLUSÕES

Os dados do presente estudo permitiram verificar as proporções de idosos com dificuldades nas atividades de vida diária e construir escalas hierárquicas destas dificuldades para o ano de 2000 e 2006.

Analisando-se inicialmente as proporções de incapacidades encontradas entre os idosos que apresentaram dificuldade em ao menos uma AVD para os anos de 2000 e 2006 no município de São Paulo, verifica-se que a maioria das atividades básicas de vida diária apresentam-se com freqüências de dificuldade referidas maiores do que as atividades instrumentais.

Ainda para estes dois períodos, verifica-se que maior proporção de homens apresentaram incapacidades em comparação às mulheres, embora estas demonstrassem acumular um maior número de incapacidades ao longo do tempo. Com o avançar da idade foi percebido um aumento da freqüência de dificuldade nas atividades analisadas.

A ordem obtida no escalonamento das dificuldades em realizar atividades de vida diária entre os idosos que apresentavam ao menos uma dificuldade em 2000, considerando-se a ordem crescente destas dificuldades, obedeceu a seguinte seqüência: "comer", "ir ao banheiro", "locomover-se", "tomar banho", "administrar as próprias finanças", "tomar o próprio medicamento", "mobilizar-se", "vestir-se", "fazer compras", "utilizar transporte" e "ser continente".

As escalas hierárquicas construídas nos anos de 1993 e 2000, mostraram com uma seqüência tal que a maioria das dificuldades em atividades básicas de vida diária ocuparam as primeiras posições, sendo que o mesmo foi verificado para a escala construída para o ano de 2006.

No ano de 2000, uma maior proporção de pessoas apresentou dificuldade em realizar nove das onze AVDs listadas no estudo de Ramos e col(1993), sendo que apenas duas eram AIVDs.

Comparando-se as escalas obtidas entre os dois sexos em 2000, verificou-se que a maioria das atividades básicas de vida diária ocupou as primeiras posições, sendo este fato mais perceptível no sexo masculino.

A escala hierárquica de "incidência" de dificuldades referidas obteve a seguinte ordem: "comer", "fazer a higiene pessoal", "usar o banheiro", "locomover-se", "tomar banho", "vestir a parte de cima da roupa", "ser incontinente(fecal)", administrar as próprias finanças", "tomar o próprio medicamento", "mobilizar-se", usar o telefone", "vestir a parte de baixo de roupa", "fazer compras", "ser incontinente (urinário)" e "utilizar transporte".

No ano de 2006, a ordem hierárquica observada para as mulheres foi a mesma ordem hierárquica obtida para a população como um todo. Os homens apresentaram maiores proporções de dificuldades em onze atividades em comparação às mulheres. Isso mostra que no sexo masculino desenvolveram-se maiores proporções de pessoas com alguma incapacidade quando comparado com o grupo feminino.

Construiu-se a partir dos resultados obtidos uma escala com escores que pudesse ser utilizada como parâmetro complementar de avaliação da saúde funcional de idosos. Os escores mostram que as pessoas que não conseguissem realizar as três atividades de menor frequência referida ("utilizar transporte", "ser incontinente urinário", e "fazer compras") e, portanto, com escore de até "3", seriam classificadas no grupo de "dependência leve". As pessoas que não conseguissem realizar de maneira independente as atividades, "vestir a parte de baixo", "usar o telefone" e "mobilizar-se", seriam classificadas como apresentando "dependência moderada" e, aqueles que não conseguissem realizar uma ou mais atividades localizadas nas sete primeiras posições da escala ("comer", "fazer a higiene pessoal", "usar o banheiro", "locomover-



se”, “tomar banho”, “vestir a parte de cima da roupa”, “ser incontinente (fezes)”, administrar as próprias finanças” e “tomar o próprio medicamento”) seriam classificados no grupo de “dependência grave”.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que a escala proposta possa ser utilizada no contexto prático e contribua para aperfeiçoar, junto com outros métodos já existentes e com a avaliação clínica (física e cognitiva), a determinação de graus de risco e gravidade da saúde funcional das pessoas idosas, otimizando assim, as propostas de tratamento, aprimorando o conhecimento e os métodos de avaliação de profissionais da área de geriatria e gerontologia, bem como otimizando a tomada de decisões em implementação de ações no contexto da Saúde Pública do Brasil que visem beneficiar a saúde dos idosos brasileiros.

Sugere-se que outros estudos abordando o tema e utilizando a mesma metodologia sejam desenvolvidos no Brasil permitindo análise comparativa do perfil hierárquico encontrado e aprimoramento da escala obtida.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abberley P. The concept of oppression and the development of a social theory of disability. *Disabil Handcap Soc.* 1987; 2 (1): 5-19.

Altman BM. Disability definitions, models, classification schemes and applications. In: Albrecht GL, Seelman K, Buty M. *Handbook of disability studies*. California: SAGE; 2001. p.97-122.

Alves LC, Leiman BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO, e col. The effect of chronic diseases on functional status of elderly living in the city of São Paulo, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23(8): 1924-1930, 2007.

Alves MIC, Araújo, TNC. Perfil da população idosa no Brasil. *Textos Envelhecimento.* 2000; 3(3):7-19.

Baltes MM, Silvenberg S. A dinâmica dependência-autonomia no curso de vida. In: Nery AL. *Psicologia do envelhecimento: temas selecionados na perspectiva do curso de vida*. Campinas: Papyrus; 1995. P.46-79.

Bickenbach JE, Chatterji S, Badley EM, Üstin TB. Models of disablement, universalism and International Classification of Impairment, disabilities, and Handcaps. *Soc Sci Med.* 1999, 48: 1173-87.

Blanes L, Pinto RCT, Santos VLCG. Urinary incontinence. Knowledge and attitudes in São Paulo. *Braz J Urol* 2001; 27(3):281-8.

Branch LG, Fowler FJ. The health care needs of the elderly and chronically disabled in Massachusetts. *J Chronic Dis.* 1983; 9: 55:1959.

Branch LG, Katz S. A prospective study of functional status among community elders. *Am J Public Health.* 1984; 74:226-268

Caramelli P, Barbosa MI. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de

demência? Ver. Bras. Psiquiatr. 2002; 24 (Supl I): 7-10.

Carvalho JAM, Garcia RA. The aging process in the Brazilian population: a demographic approach. Cad Saúde Pública.2003; 19(3): 725-733.

Chamowics F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. Rev Saúde Publica.1997; 31(2): 184-200.

Coelho Filho JM, Ramos LR. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultado de inquérito domiciliar. Rev Saúde Pública.1999; 33(5): 445-53.

Costa, AJL. Metodologias e indicadores para avaliação da capacidade funcional: análise preliminar do Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de – Domicílios PNAD, Brasil, 2003. Cienc. saúde coletiva. 2006; 11(4): 927-940.

Doimo LA. Uso do tempo e fazer diário de mulheres idosas [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2003.

Densen PM, Jones EW, Katz S. Data from practice: an underdeveloped source for police and planning. Int J Epidemiol.1985; 14:9-14.

Dunlop D, Hughes DSW, Manheim L. Disability in activities of daily living: patterns of change and hierarchy of disability. Am J Public Health.1997; 87(3):378-83.

Duarte YAO. Desempenho funcional e demandas assistenciais. In.: Lebrão ML, Duarte YAO. O projeto SABE no Município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003. p.183-199.

Engelhard GJ. Guttman Scalling. Encyclopedia of Social Measurement.2005; 2:167-174.

Espindola, CR; BLAY, SL. Prevalencia de maus-tratos na terceira idade: revisão sistematica. Rev Saude Publica.2007; 41(2):167-174.

Ferrucci L, Guralnik JM, Baroni A, Tesi G, et al. Value of combined assessment of physical health and functional status in community-dwelling aged: a prospective study in Florence, Italy. *J Gerontol.*1991; 46:M52-M56.

Ferrucci L, Guralnik JM, Cecchi F. Constant hierarchic patterns of physical functioning across seven populations in five countries. *Gerontologist.*1998; 38(3):286-294.

Fillenbaum GG. The well-being of the elderly: approaches to multidimensional assessment. Geneva: World Health Organization; 1984.

Fillenbaum GG. Screening the elderly: a brief instrumental activities of daily living measure. *J Am Geriatr Soc.*1985; 33: 698-706.

Fillenbaum GG, Smyer MA. The development, validity, and reliability of the OARS multidimensional functional assessment questionnaire. *J Gerontol.*1981; 36(4): 428-441.

Frederiks CMA, TeWierik MJM, Visser APh, Sturmans F. A scale for the functional status of elderly living at home. *J Adv Nursing* 1991; 16: 287-292.

Freedman VA, Martin LG. Contribution of chronic conditions to aggregate changes in old-age functioning. *Am J Public Health.*2000; 90:1755-60.

Fried LP, Ettinger WH, Lind B, Newman AB, Gardin J. Physical disability in older adults: a physiological approach. *J Clin Epidemiol* 1994; 47:747-60.

Gallucci M, Ongaro F, Amiei GP, REGINI C. Frailty, disability and survival in the elderly over the age of seventy: evidence from The Treviso Longeva Study. *Arch Gerontol Geriatr.*2008; (5): 805-10.

Gravilov LA, Gravilov NS. Evolutionary theories of aging and longevity. *Scientific World Journal.*2002; 2: 339-56.

Grimley-Evans J. Prevention of age associated loss of autonomy epidemiological approaches. *J Chron Dis.*1984; 37:353-63.

Guralnik JM. Understanding the relationship between disease and disability. *J Am Geriatr Soc.*1994; 42:1128-1129.

Guralnik JM, Fried LP, Salive ME. Disability as a public health outcome in the aging population. *Annu Rev Public Health.*1996; 17:25-46.

Guralnik JM, Kaplan GA. Predictors of healthy aging: prospective evidence from the Alameda Country Study. *Am J Public Health.*1989, 79:703-8.

Guttman L. A basis for scaling qualitative data. *Am Sociol Rev.*1944; 9(2):139-150.

Guttman A. The basis of scalogram analysis. In: Stouffer SA. *Measurement and prediction.* New York: Princeton University Press; 1950. p. 60-90.

Grundey E, Glaser K. Sociodemographic differences in the onset and progression of disability in early old age: a longitudinal study. *Age Ageing.*2000; 29(2): 149-157.

Hayes D. Item order and Guttman scales. *Am J Sociol.*1964; 70: 51-58.

Hoeymans N, Feskens EJ, Kromhout D, Van den Bos GA. Ageing and the relationship between functional status and self-rated health in elderly men. *Soc Sci Med.*1997; 45(10):1527-36.

Jette AM, Branch LG. The Framingham Disability Study: II: physical disability among the aging. *Am J Public Health.*1981; 71(11):1211-16.

Jung SH, Ostbye T, Park KO. A longitudinal study of the relationship between healthbehavior risk factors and dependence in activities of daily living. *J Prev Med Pub Health* 2006; 39(3):221-8.

Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged: the index of ADL; a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA.*1963; 185: 914-9.

Kawamoto R, Yoshida O, Oka Y. Factors related to functional capacity in community-dwelling elderly. *Geriatr Gerontol Int.*2004; 4:105-10.

Kempen GI, Meyers AM, Powell LE. Hierarchical structure in ADL and IADL: analytical assumptions and applications for clinicians and researchers. *J Clin Epidemiol.* 1995; 48:1299-1305.

Kempen GI, Suurmeijer TP. The development of a hierarchical polychotomus ADL-IADL scale for noninstitutionalized elders. *Gerontologist.*1990; 30, 497-502.

Kington RS, Smith JP. Socioeconomic status and racial and ethnic differences in functional status associated with chronic diseases. *Am J Public Health.*1997; 87(5): 805-10.

Lammi UK, Kivela SL, Nissinen A, Punsar S, Puska P, Karvonen M. Predictors of disability of elderly Finnish men: a longitudinal study. *J Clin Epidemiol.*1989; 42:1215-1225.

Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.*1969; 9: 1979-86.

Lazaridis EN, Rudberg MA, Furner SE, Cassel, CK. Do activities of daily living have a hierarchical structure? An analysis using the longitudinal study of aging. *J Gerontol.*1994; 49:M47-M51.

Liang J, Liu X, Gu S. Transitions in functional status among older people in Wuhan, China: socioeconomic differentials. *J. Clin. Epidemiol.*2001; 54: 1126-1138.

Lima CMF, Uchoa E, Guerra LH, Firmo JOA, Vidigal PG, Barreto SM. The Bambuí health and aging study : methodological approach and preliminary results of a population-based cohort study of the elderly in Brazil. *Rev Saúde Publica,* 2000; 34(2): 126-35.

Linn MW, Hunter KI, Linn BS. Self-assessed health, impairment and disability in Anglo, Black and Cuban elderly. *Med Care.*1980; 18:282-288.

Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem estar e envelhecimento: o estudo SABE no município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol.*2005; 8(2):127-141.

Lopes MA, Hototian SR, Bustamante SEZ, Azevedo D, Tatsch M, Bazzarella MC e col.. Prevalence of cognitive and functional impairment in sample in Ribeirão Preto, Brazil. *Inter J Geriatr Psychiatry*.2007; 22: 770-776.

Manton KG, Gu X, Lamb VL. Change in chronic disability from 1982 to 2004/2005 as measured by long-term changes in function and health in the U.S. elderly population.*Proc Natl Acad Sci U S A*. 2006 Nov 28;103(48):18374-9.

Melzer D, Parahyba MI. Socio-demographic correlates of mobility disability in older Brazilians: results of the first national survey. *Age Ageing*.2004; 33(3):253-9.

Melzer D, Mc Williams B, Brayne C, Johnson T, Bond J. Profile of disability in elderly people: estimates from a longitudinal population study. *BMJ*.1999; 318:1108-11.

Mendes MB, Gusmão JL, Faro AMCM, Leite RCBO. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. *Acta Paul Enferm*. 2005;18(4):422-6

Ministério da Saúde. Portaria nº 2528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a política nacional de saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

Mokken RJ. Nonparametric models for dichotomous responses. In: Van Der Linden WJ, Hambleton RK, editors. *Handbook of modern item response theory*. New York: Springer; 1997. p 351-67.

Myers AM. The clinical Swiss army knife. Empirical evidence on the validity of IADL functional status measures. *Med Care*.1992; 30:MS96-MSIII.

Nagi SZ. A study in the evaluation of disability and rehabilitation potential: concepts, methods, and procedures. *Am J Public Health*.1964; 54: 1568-1579.

Neri AL. As políticas de atendimento aos direitos da pessoa idosa expressa no Estatuto do Idoso. *Terceira Idade*.2005; 16 (34):7-24.

Nybo H, Gaist D, Jeune B, McGue M., Vaupel JW, Christensen K. Functional status and self-rated health in 2,262 nonagenarian: the Danish 1905 Cohort Survey, 2001. *J Am Geriatr Soc.*2001; 49: 601-609.

OMS/OPAS – Organização Mundial da Saúde, Organização Panamericana da Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português-Universidade de São Paulo; 2003.

Paixão Jr. CM, Reichenheim M E.. Uma revisão sobre instrumentos de rastreamento de violência doméstica contra o idoso. *Cad. Saúde Pública* . 2006 Jun ; 22(6): 1137-1149.

Parahyba MI, Veras R, Melzer D. Disability among elderly women in Brazil. *Rev Saúde Pública.*2005; 39(3):383-91.

Paschoal SMP. Epidemiologia do envelhecimento. In: Netto, MP. Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu, 2002, p.26-43.

Paskulin LMG, Vianna LAC. Perfil sociodemográfico e condições de saúde autoreferidas de idosos de Porto Alegre. *Rev Saúde Pública.*2007; 41(5): 757-68.

Perracini MR, Flo CM. Fisioterapia-teoria e prática-funcionalidade e envelhecimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.

Persson G, Bostrom G, Allebeck P, Andersson L, Berg S, Johansson L, et al. Elderly people People's Health - 65 and after. *Scand J Public Health.*2001;(Supl 58): 117-31.

Ramos LR. Growing old in Sao Paulo, Brazil: assessment of health status and family support of the elderly of different socioeconomic strata living in the community [Ph.D thesis]. London: University of London; 1987.

Ramos LR, Perracini M, Rosa TE, Kalache. Significance and management of disability among urban elderly residents in Brazil. *J Cross Cult Gerontol.*1993; 8(4): 313-323.



Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saúde Pública*.2003; 19: 793-7.

Roos NP, Havens B. Predictors of successful aging: a twelve-year study of Manitoba Elderly. *Am J Public Health*.1991; 81:63-8.

Rosa TEC. Determinantes da capacidade funcional de idosos residentes no distrito de São Paulo. [Dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP]; 1999.

Rosa TEC, Benicio MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública*.2003; 37:40-8.

Rosa TEC, Benicio MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública*.2003; 37:40-8.

Rosow I, Breslau NA. Guttman Health Scale for Aged. *J Gerontol*.1965; 21: 556-559.

Schoeni RF, Martin LG, Andreski PM, Freedman VA. Persistent and growing socioeconomic disparities in disability among elderly: 1982-2002. *Am J Public Health*. 2005; 95(11):2065-10.

Schoeni RF, Freedman VA, Martin. LG "Why is late-life disability declining?" *Milbank Quarterly*,2008, 86 : 47-89.

Silva, APM; Santos, VLG. Prevalência da incontinência urinária em adultos e idosos hospitalizados. *Rev. Esc. Enferm. USP*, 2005, São Paulo, 39 (1):36-45.

Siu AL, Reuben DB, Hays RD. Hierarchical measures of physical function in ambulatory geriatrics. *J Am Geriatr Soc*.1990; 38: 1113-1119.

Spector WD, Katz S, Murphy JB, Fulton JP. The hierarchical relationship between activities of daily living and instrumental activities of daily living. *J Chronic Dis*.1987;40: 481-489.

Suurmeijer TPBM, Doeglas DM, Moum T, Briancon S, Kol B, Sanderman R. The Groningen activity restriction scale for measuring disability: its utility in international comparisons. *Am J Public Health*.1994; 84(8):1270-3.

Veras RP, Ramos LR, Kalache A. Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e conseqüências na sociedade. *Rev Saúde Pública*.1987; 21(3):225-233.

Verbrugge LM, Jette AM. The disablement process. *Soc Sci Med*.1994; 38(1):1-4.

WHO-World Health Organization. *International Classification of Impairment, Disabilities, and Handcaps: a manual of classification relating to the consequences of diseases*. Geneva; 1980.

Zuzunegui MV, Nunez O, Durban M, García de Yébenes MJ, Otero A. Decreasing prevalence of disability in activities of daily lining, functional limitations and poor self-rated health: a 6-year follow-up study in Spain. *Aging Clin Exp Res*.2006; 18(5): 352-8.

## ANEXOS

### ANEXO I

Questionário SABE 2006

## ANEXO II

## Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



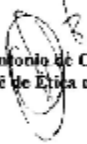
**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FSP/USP - COEP  
Av. Dr. Arnaldo, 715 - CEP 01246-904 - São Paulo - Brasil  
Telefones: (55-11) 3066 7742 - fax (55-11) 3064 7314

COEPEP/67/99

24 de maio de 1999

Pelo presente, informo que o Comitê de Ética em Pesquisa, aprovou, em sua 3.ª Sessão Ordinária, de 19.05.99, de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96, o Projeto de Pesquisa "AS CONDIÇÕES DE SAÚDE DOS IDOSOS NA AMÉRICA DO SUL E CARIBE", apresentado pelo pesquisador Ruy Laurenti, devendo ser remetido à CONEP conforme as normas da Resolução 196/96.

Atenciosamente,

  
**Prof. Dr. Paulo Antonio de Carvalho Fortes**  
Vice-Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FSP-COEP



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Conselho Nacional de Saúde  
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

PARECER Nº 315/99

Processo nº 25000.024350/99-80      Registro CONEP = 875 (Protocolo CEP-118)  
Projeto de Pesquisa: "As condições de saúde dos idosos na América do Sul e Caribe".  
Pesquisador Responsável: Dr. Ruy Laurenti  
Instituição: Faculdade de Saúde Pública / USP  
Área Temática Especial: Pesquisa com cooperação estrangeira.

Após se proceder à análise do protocolo em questão, cabem as seguintes considerações:

- a) as informações enviadas atendem aos aspectos fundamentais das Res. CNS 196/96 e 251/97, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos;
- b) o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da instituição.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, de acordo com as atribuições da Res. CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto, com a seguinte recomendação a ser acompanhada pelo CEP:

- 1) Orçamento financeiro detalhado, especificando a remuneração do pesquisador (Res. CNS 196/96, VI: "j").

Situação : Projeto aprovado com recomendação.

Brasília, 17 de junho de 1999.

  
WILLIAM SAAD HOSSNE  
Coordenador da CONEP-MS



Universidade de São Paulo  
Faculdade de Saúde Pública

COMITÊ DE ÉTICA - COEP

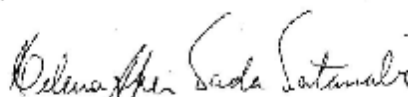
Av. Dr. Arnaldo, 715 - Assessoria Acadêmica - CEP 01246-904 - São Paulo - Brasil  
Telefones: (55-11) 3066-7779 - e-mail: coep@fsp.usp.br

01.COEP/83/06

14 de março de 2006

Pelo presente, informo que o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo-COEP, **aprovou** o Protocolo de Pesquisa n.º 1345, intitulado: "PROJETO SABE-2005 - SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO. AS CONDIÇÕES DE SAÚDE E DE VIDA DOS IDOSOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO", apresentado pela pesquisadora Maria Lúcia Lebrão.

Atenciosamente,

  
**Helena Akemi Wada Watanabe**  
**Professora Doutora**

**Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da FSP-COEP**

## CURRICULUM LATTES

### *Autor*

Michelle Vicente Torres

Atualmente é especialista em Fisioterapia Cardiovascular pelo Programa de Residência em Fisioterapia Cardiovascular do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, atuando principalmente nas seguintes áreas: fisioterapia respiratória, fisioterapia cardiovascular, fisioterapia pediátrica, fisioterapia geriátrica e fisioterapia comunitária. Mestranda da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, docente na disciplina de Fisioterapia Comunitária e tutora na Residência Multiprofissional em saúde da Família, na UESPI.

### **(Texto informado pelo autor)**

**Última atualização do currículo em 29/08/2009**

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/5889373459156791>

### ***Dados pessoais***

**Nome** Michelle Vicente Torres

**Nome em citações bibliográficas** TORRES, M. V.

**Sexo** Feminino

### ***Formação acadêmica/Titulação***

**Orientadora**

Yeda Aparecida de Oliveira Duarte

Graduada em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da USP (1982), Mestrado (1996) e Doutorado (2001) em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (2001) ambos na área de Gerontologia. Pós Doutorado(2005) em Epidemiologia pela Faculdade de Saúde Pública da USP com estágio na University of Texas Medical Branch. Atualmente é professora livre-docente da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em Geriatria e Gerontologia, atuando principalmente nos seguintes temas: idosos, assistência domiciliar, envelhecimento, gerontologia, família e cuidador. Foi responsável pela criação do primeiro curso de Graduação em Gerontologia do país localizado na Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP. É investigadora principal do Estudo SABE - Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento, estudo multicentrico coordenado inicialmente pela Organização Pan-Americana de Saúde, hoje um estudo longitudinal sobre as condições de vida e saúde dos idosos no Município de São Paulo. Coordena o Estudo sobre "Indicadores de fragilidade em idosos em velhice avançada". É, também, co-líder do Grupo de Pesquisa "Saúde Pública e Envelhecimento". Coordena um Programa de Orientação de Cuidadores de Pessoas Idosas e de Formadores de Cuidadores desenvolvido pela EEUSP.

**(Texto informado pelo autor)****Última atualização do currículo em 03/09/2009**

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/4648711010185688>

**Dados pessoais**

**Nome** Yeda Aparecida de Oliveira Duarte

**Nome em citações bibliográficas** DUARTE, Y. A. O.