

**MARCELO FRANCISCO BOMBARDI**

**CAPACIDADE FUNCIONAL, COGNITIVA E  
ESTADO DE HUMOR EM IDOSOS ASSISTIDOS NO  
AMBULATÓRIO DE GERIATRIA - HC/UNICAMP**

**CAMPINAS, 2012**



---

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**

**Faculdade de Ciências Médicas**

**CAPACIDADE FUNCIONAL, COGNITIVA E  
ESTADO DE HUMOR EM IDOSOS ASSISTIDOS NO  
AMBULATÓRIO DE GERIATRIA - HC/UNICAMP**

**MARCELO FRANCISCO BOMBARDI**

Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do Título de Mestre em Gerontologia, sob orientação da **Profa. Dra. Maria Elena Guariento**

**CAMPINAS, 2012**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR  
ROSANA EVANGELISTA PODEROSO – CRB8/6652  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
UNICAMP

B639c Bombardi, Marcelo Francisco, 1972 -  
Capacidade funcional, cognitiva e estado de humor  
em idosos assistidos no ambulatório de geriatria -  
HC/UNICAMP / Marcelo Francisco Bombardi. --  
Campinas, SP : [s.n.], 2012.

Orientador : Maria Elena Guariento.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de  
Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Envelhecimento. 2. Incapacidade. 3. Demência.  
4. Transtorno depressivo. 5. Doenças crônicas. I.  
Guariento, Maria Elena. II. Universidade Estadual de  
Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

**Título em inglês:** Functional capacity, cognitive and humor status in elderly people  
attended by the geriatric clinic – HC/UNICAMP.

**Palavras-chave em inglês:**

Aging

Inability

Dementia

Depressive disorder

Chronic diseases

**Titulação:** Mestre em Gerontologia

**Banca examinadora:**

Maria Elena Guariento [Orientador]

Maria Aparecida Barone Teixeira

Olga Maria Fernandes de Carvalho

**Data da defesa:** 08-02-2012

**Programa de Pós-Graduação:** Gerontologia

**COMISSÃO EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE  
MESTRADO**

**MARCELO FRANCISCO BOMBARDI (RA: 940216)**

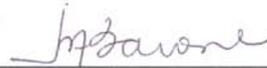
**Orientador (a) PROFA. DRA. MARIA ELENA GUARIENTO**

**Membros:**

1. PROFA. DRA. MARIA ELENA GUARIENTO



2. PROFA. DRA. MARIA APARECIDA BARONE TEIXEIRA



3. PROFA. DRA. OLGA MARIA FERNANDES DE CARVALHO



Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Faculdade de Ciências Médicas  
da Universidade Estadual de Campinas

**Data: 08 de fevereiro de 2012**

Dedico

à Professora Maria Elena Guariento que, desde a sua primeira aula, mostrou extremo conhecimento sobre o assunto, além de ser uma extraordinária pessoa onde, com muita sabedoria e de uma maneira fácil passava o seu conhecimento nas aulas, além disso, mostrou todo o seu domínio onde contribuiu enormemente para o meu conhecimento sobre o assunto e, posteriormente, colaborou para a elaboração e a conclusão desta tese.

São pessoas como você que nos fazem acreditar que na vida existem educadores para os quais ensinar é uma arte.

Muito obrigado,  
que Deus sempre ilumine o seu caminho e  
que você continue sendo sempre essa pessoa maravilhosa.

## AGRADECIMENTOS

---

A Deus, pela conquista, pela força e sustento. E por todas as pessoas que Ele colocou junto a mim neste caminho.

Em especial à Profa. Dra. Maria Elena Guariento com todo o seu conhecimento, paciência e simplicidade, por ter me acolhido e participado tão intensamente deste desafio. Sou muito grato por tudo que aprendi e principalmente por acreditar que não há obstáculos maiores que a força e a sabedoria.

Em especial, para a minha esposa que, com toda ajuda e paciência, ajudou-me a concluir mais este desafio na minha vida.

Aos meus pais que também contribuíram para esta conquista.



# RESUMO

Inúmeros pesquisadores, órgãos públicos e governos discutem, hoje, o envelhecimento da população mundial, bem como as mudanças no âmbito de saúde pública e de organização social, relacionadas a esse fenômeno demográfico. O novo panorama social que vem se instalando promete transformações bastante significativas, principalmente na esfera da atenção à saúde.

A população idosa é a que mais necessita de cuidados de saúde, pois tem mais fatores de risco para doenças e agravos crônicos que outras faixas etárias. Assim, é importante traçar o perfil de funcionalidade do paciente idoso, para poder elaborar e implementar estratégias eficientes, tanto em nível da terapêutica como da prevenção de agravos, de forma a diminuir ou controlar o risco de dependência decorrente de déficit funcional, cognitivo, ou relacionado a transtornos depressivos.

O presente projeto buscou mostrar o perfil funcional, cognitivo e de estado de humor de uma amostra de idosos assistidos no Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil (AG/HC-Unicamp).

Assim foram coletados os dados de prontuários de pacientes seguidos no AG/HC - Unicamp no período de 2005 a 2007. Para tal pesquisa, foi criado um instrumento para registro de dados que abrangiam as variáveis: capacidade funcional, capacidade cognitiva e sintomas depressivos.

Foram avaliados os dados de 98 prontuários médicos verificou-se predominância no sexo feminino em ambas faixas etárias de 70 a 79 anos (40%) e maior ou igual a 80 anos (40%).

Fazendo-se a análise dos resultados verificou-se diferença significativa entre os gêneros para número de funções comprometidas em Atividades de Vida Diária (AVD) ( $p=0,014$ ) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) ( $p<0,001$ ). Porém quando se considerou o número de comorbidades, evidenciou-se associação significativa com pontuação abaixo da nota de corte no MEEM.

Observou-se também que 88% da amostra se encontrava na faixa de escolaridade de zero a quatro anos.

Entre os resultados, verificou-se que 33% dos idosos apresentavam pelo menos uma função comprometida em AVD e 52% apresentavam pelo menos uma função comprometida em AIVD. Os idosos com 80 anos e mais apresentaram mais funções comprometidas em AIVD.

Já com relação ao desempenho cognitivo, 58,70% apresentavam algum grau de déficit avaliado pelo MEEM. Com relação às doenças, os três sistemas mais acometidos segundo as categorias adotadas pela Classificação Internacional de Doenças (CID-10) foram as seguintes: **1)** doenças cardiovasculares (29,7%); **2)** doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (17,2%) e **3)** doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo (13%).

Com relação ao consumo regular de medicamentos, esse foi maior na faixa etária de 60 a 79 anos.

Constatou-se, finalmente que os idosos com funcionalidade mais comprometida eram: as mulheres, os mais idosos, os que tinham maior número de comorbidade, os que tinham IMC acima da faixa de normalidade, os que tinham maior estatura e os que usavam mais fármacos regularmente.



# **ABSTRACT**

Several researchers, public agencies and governments discuss nowadays, the world population aging, as well as changes in the public health system and social organization, related to this demographic phenomenon. The new social scene that has been installed promises many significant changes, especially in the health care situation.

The elderly population is the one who most needs health care, because of the incidence of more risk factors for chronic diseases and health problems than the other age groups. Thus, it is important to profile the elderly patients functionality, in order to develop and implement effective strategies, both in terms of therapy as in the prevention of serious diseases in order to reduce or control the risk of dependence due to functional deficit, cognitive, or related to depressive disorders.

This project researched and decided to show the functional profile, cognitive and mood of a sample of senior citizens of the Clinic Hospital of the State, Brazil.

Thus the data were collected from medical records of patients followed at the patient Clinic of Geriatrics, from the clinic Hospital of the State University of Campinas in the period from 2005 to 2007. For this study, we created a data collection instrument that included the variables: functional, cognitive capacities and depressive symptoms.

We evaluated data from 98 medical records. There was predominance of female patients in both age groups 70 to 79 years old (40%) and greater than or equal to 80 years old (40%).

Making the analysis of the results a significant difference was found between genders for the numbers of functions impaired in ADL ( $p=0.014$ ) and IADL ( $p<0.001$ ). However when it was considered the the number of comorbidities, it showed a significant association with scores below the cutoff score on the Mini Mental.

It was also observed that 88% of the sample was in the range of schooling from zero to four years. Among the results, it was found that 33% of the senior citizens had at least one function impaired in ADLs and 52% had committed at least one

function in IADL. The elderly people aged 80 and over this age were more impaired in IADL functions.

Regarding the cognitive performance, 58,70% had some degree of deficit assessed by the Mini Mental. Referring to the three most affected systems to the categories adopted by the International Classification of Diseases (ICD-10) were as follows: **1)** cardiovascular diseases (29,7%), **2)** endocrine, nutritional and metabolic diseases (17,2%) and **3)** musculoskeletal and connective tissue diseases (13%).

Regarding to the regular consumption of drugs, this was higher in the age group 60 to 79 years old. It was found finally that the elderly that had more committed functionality were: women, the oldest ones, and those who had more comorbidity problems, and those who had a BMI above the normal range, those with greater height and those who used more drugs regularly.

## LISTA DE ABREVIATURAS

---

<b>AVD</b>	Atividade de Vida Diária
<b>AIVD</b>	Atividade Instrumental de Vida Diária
<b>CID</b>	Classificação Internacional de Doenças
<b>DCNT</b>	Doenças crônicas não transmissíveis
<b>EDG</b>	Escala de Depressão Geriátrica
<b>HC</b>	Hospital de Clínicas
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corpórea
<b>MEEM</b>	Mini-Exame do Estado Mental
<b>WHO</b>	Organização Mundial da Saúde

## LISTA DE TABELAS

---

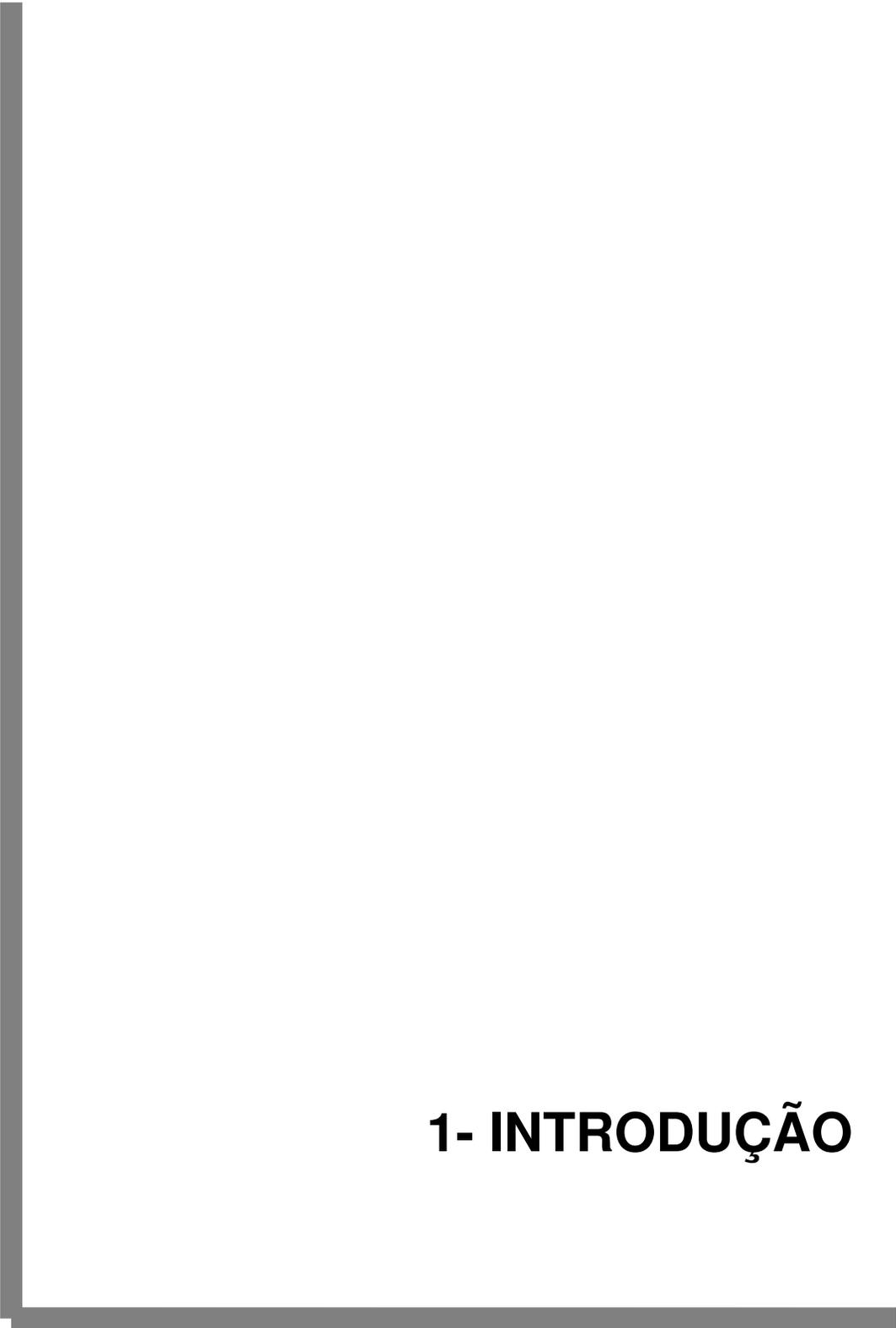
	<b>Pág.</b>
<b>Tabela 1</b> Análise descritiva das variáveis numéricas.....	28
<b>Tabela 2</b> Funções comprometidas em AVD segundo gênero.....	29
<b>Tabela 3</b> Funções comprometidas em AIVD segundo gênero.....	30
<b>Tabela 4</b> Associação de variáveis com faixa etária.....	31

## LISTA DE FIGURAS

---

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1</b> Distribuição da amostra por faixa etária em anos.....	29
<b>Figura 2</b> Distribuição da amostra por número de atividades básicas de vida diária (AVD) comprometidas.....	32
<b>Figura 3</b> Distribuição da amostra por número de atividades instrumentais de vida diária (AIVD) comprometidas.....	32
<b>Figura 4</b> Relação entre pontuação no MEEM e idade na amostra estudada.....	33

	<b>Pág.</b>
<b>RESUMO.....</b>	vi
<b>ABSTRACT.....</b>	ix
<b>1- INTRODUÇÃO.....</b>	16
<b>2- OBJETIVOS.....</b>	21
<b>3- METODOLOGIA.....</b>	23
<b>3.1- Sujeitos.....</b>	24
<b>3.2- Instrumentos de coletas de dados.....</b>	24
<b>3.3- Análise estatística.....</b>	25
<b>3.4- Aspectos éticos.....</b>	26
<b>4- RESULTADOS.....</b>	27
<b>5- DISCUSSÃO.....</b>	35
<b>6- CONCLUSÃO.....</b>	43
<b>7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	45
<b>8- ANEXOS.....</b>	52



# **1- INTRODUÇÃO**

A Organização Mundial da Saúde (1989) define idosos como pessoas com 60 anos ou mais nos países em desenvolvimento como o Brasil. Atualmente, a população idosa mundial é de 650 milhões de indivíduos, e a estimativa para 2050, é que este número alcance 2000 milhões<sup>49</sup>. Em 2007, o Brasil apresentava mais de 18 milhões de idosos (9,6% da população total), sendo grande parte distribuída na região Sudeste (10,6%), de acordo com a Rede Interagencial de Informações para a Saúde, iniciativa criada pelo Ministério da Saúde juntamente com a Organização Pan-Americana da Saúde<sup>41</sup>.

O envelhecimento populacional envolve a chamada transição demográfica, processo gradual em que ocorre a mudança da composição etária (de uma população jovem, para uma população idosa), gerado por um conjunto de fatores, dentre os quais a redução da fecundidade e mortalidade e a ocorrência de migrações. Juntamente à transição demográfica, há também o aumento da morbidade e mortalidade decorrentes das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e suas complicações as quais geram incapacidades e dependência<sup>10,13,18,27</sup>.

Todo este processo gera importantes repercussões na Saúde Pública, principalmente nos países em desenvolvimento (como o Brasil), os quais apresentam uma taxa de crescimento dessa população mais acelerada, porém não possuem uma estrutura adequada para lidar com suas consequências econômicas, sociais e de saúde. Desta forma, a realização de pesquisas com os idosos, é obrigatória, pois permite um conhecimento mais amplo, referente ao perfil dessa população, aspecto fundamental para a criação de políticas públicas mais realistas e consistentes<sup>18</sup>.

O envelhecimento de uma população é resultado do declínio da fecundidade. Ainda é importante ressaltar que longevidade não é o mesmo que envelhecimento de uma população. A longevidade refere-se ao número de anos vividos por um indivíduo ou ao número de anos que, em média, as pessoas de uma mesma geração ou coorte viverão. Já o envelhecimento populacional

refere-se à mudança na estrutura etária da população, produzindo um aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade<sup>9</sup>.

A partir desse conceito, é possível demonstrar como se deu o processo de envelhecimento em determinado país e a partir disto, compreender algumas consequências que este fenômeno pode acarretar. Diferentemente de países europeus, o Brasil passou por períodos de transição demográfica de forma rápida que trouxe consigo mudanças nos padrões de vida e trabalho e, conseqüentemente nos padrões das doenças. É preciso considerar que essas transformações se intensificam em países em desenvolvimento devido a uma “dupla carga de doenças”, ou seja, esses países ainda têm que conviver com as enfermidades infecto-contagiosas, além do aumento das doenças não transmissíveis como cardiopatia isquêmica, hipertensão arterial, diabete, dislipidemia, câncer e depressão, entre outras.

À medida que as populações envelhecem, um dos maiores desafios em nível da estruturação de políticas públicas de saúde é alcançar um equilíbrio entre o apoio ao “autocuidado” (pessoas que estão aptas a cuidar de si mesmas), apoio informal (cuidado oferecido às pessoas dependentes por parte de familiares e amigos) e cuidado formal (cuidado oferecido às pessoas dependentes por parte de profissionais da área de serviço social e de saúde). Os cuidados formais incluem os procedimentos realizados em nível da atenção primária (realizados principalmente na comunidade) e os institucionais (realizados em hospitais ou casas de repouso)<sup>50</sup>.

Dessa forma, nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, as enfermidades crônicas constituem-se em causa relevante de pior qualidade de vida para os idosos, além de estarem associadas a um custo financeiro alto e a deficiências, tanto em nível funcional quanto cognitivo. A independência de pessoas mais velhas pode ser comprometida por incapacidade física ou mental o que dificulta, em graus variados, a execução das atividades cotidianas. Muitos são os que desenvolvem alguma deficiência em fase mais tardia da vida,

relacionada ao desgaste decorrente do processo de envelhecimento ou a uma doença crônica, que poderia ter sido evitada (ex: câncer de pulmão, diabete, doença vascular periférica, entre outras), ou uma doença degenerativa (ex: demência de Alzheimer). A probabilidade de sofrer sérias deficiências cognitivas e físicas aumenta dramaticamente em pessoas de idade muito avançada. Relacionado a esse aspecto, é importante ressaltar que os adultos com 80 anos ou mais formam o grupo que cresce de forma mais rápida em todo o mundo<sup>50</sup>.

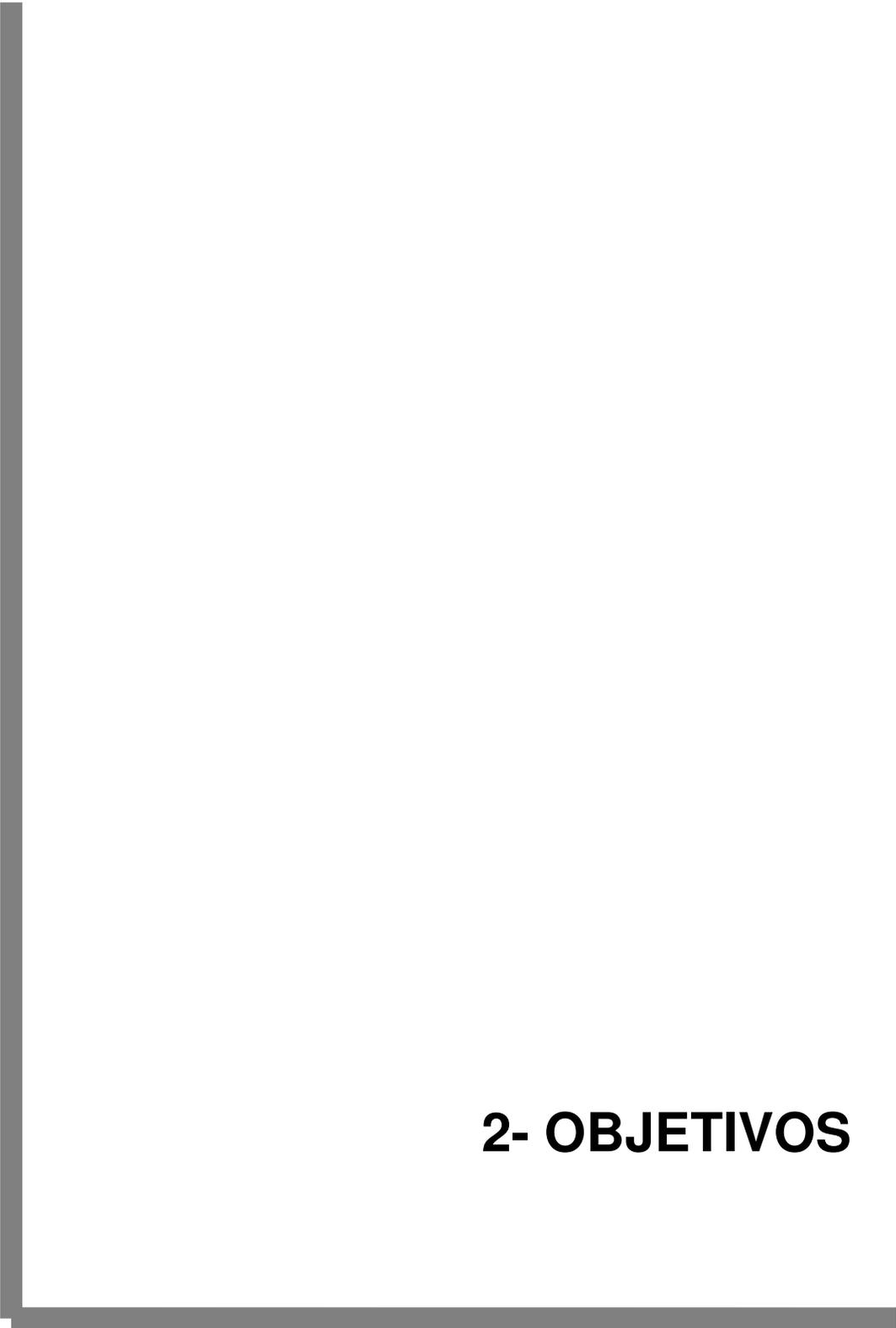
Segundo Finkel (2003), a maioria dos pacientes idosos que procuram pelo serviço de atendimento básico não passa por exames cognitivos, como o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM). Ou seja, os pacientes que apresentam algum déficit cognitivo são, frequentemente, negligenciados pelos médicos durante os cuidados primários devido a não aplicação de instrumentos simples como o MEEM, que se presta à triagem diagnóstica.

Outra questão relevante quanto aos estados mórbidos crônicos em indivíduos idosos refere-se aos transtornos do humor. Esses se constituem em uma das desordens psiquiátricas mais prevalentes em idosos, sendo responsáveis pela perda de autonomia e pelo agravamento de quadros patológicos preexistentes. A depressão é a mais frequente e está associada ao maior risco de mortalidade, ao aumento na demanda e utilização dos serviços de saúde, à negligência no autocuidado, à adesão reduzida aos regimes terapêuticos, além do maior risco de suicídio<sup>37</sup>. Para rastrear a depressão nos idosos é utilizado a Escala de Depressão Geriátrica (EDG-15 ou GDS) como um dos instrumentos preferidos devido a sua confiabilidade e fácil aplicabilidade.

Além disso, na faixa etária igual ou superior a 65 anos, aumenta significativamente a prevalência de inúmeras moléstias de caráter crônico-degenerativo, entre as quais situam-se, predominantemente, as doenças cardiovasculares. Desta forma, a idade é considerada, reconhecidamente, um fator de risco para essa categoria de doenças. Em um estudo multicêntrico de

idosos atendidos em serviços ambulatoriais de cardiologia e de geriatria, constatou-se que mulheres idosas apresentavam maior número de fatores de risco para doenças cardiovasculares que homens na mesma faixa etária, verificando-se a ocorrência de, no mínimo, três desses fatores. Entre esses, o de maior prevalência no estudo foi o sedentarismo, que aumenta com a idade; a hipertensão arterial sistêmica consistiu no principal motivo de consulta e diagnóstico; os diuréticos foram os fármacos mais frequentemente prescritos; a insuficiência cardíaca, por sua vez, consistiu na principal causa de internação e de atendimento de emergência, com prevalência muito maior a partir dos 85 anos de idade<sup>46</sup>.

A partir da caracterização do paciente idoso, usuário do Ambulatório de Geriatria do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC-Unicamp), pretende-se avaliar o perfil cognitivo, as manifestações depressivas e a capacidade funcional para a realização das tarefas diárias desses mesmos indivíduos. Essa caracterização, entretanto, precisa ser relacionada às co-morbidades mais prevalentes nessa população de idosos, assim como aos medicamentos mais utilizados. É importante coletar e analisar esses dados, pois a partir deles poder-se-á traçar estratégias e condutas mais eficientes no tratamento e prevenção dos estados mórbidos que acometem esses idosos, tentando garantir aos mesmos, maior independência funcional, menor risco de depressão e, quando da instalação de déficit cognitivo progressivo, orientar e auxiliar a família e os cuidadores nos cuidados a serem oferecidos a esses pacientes.



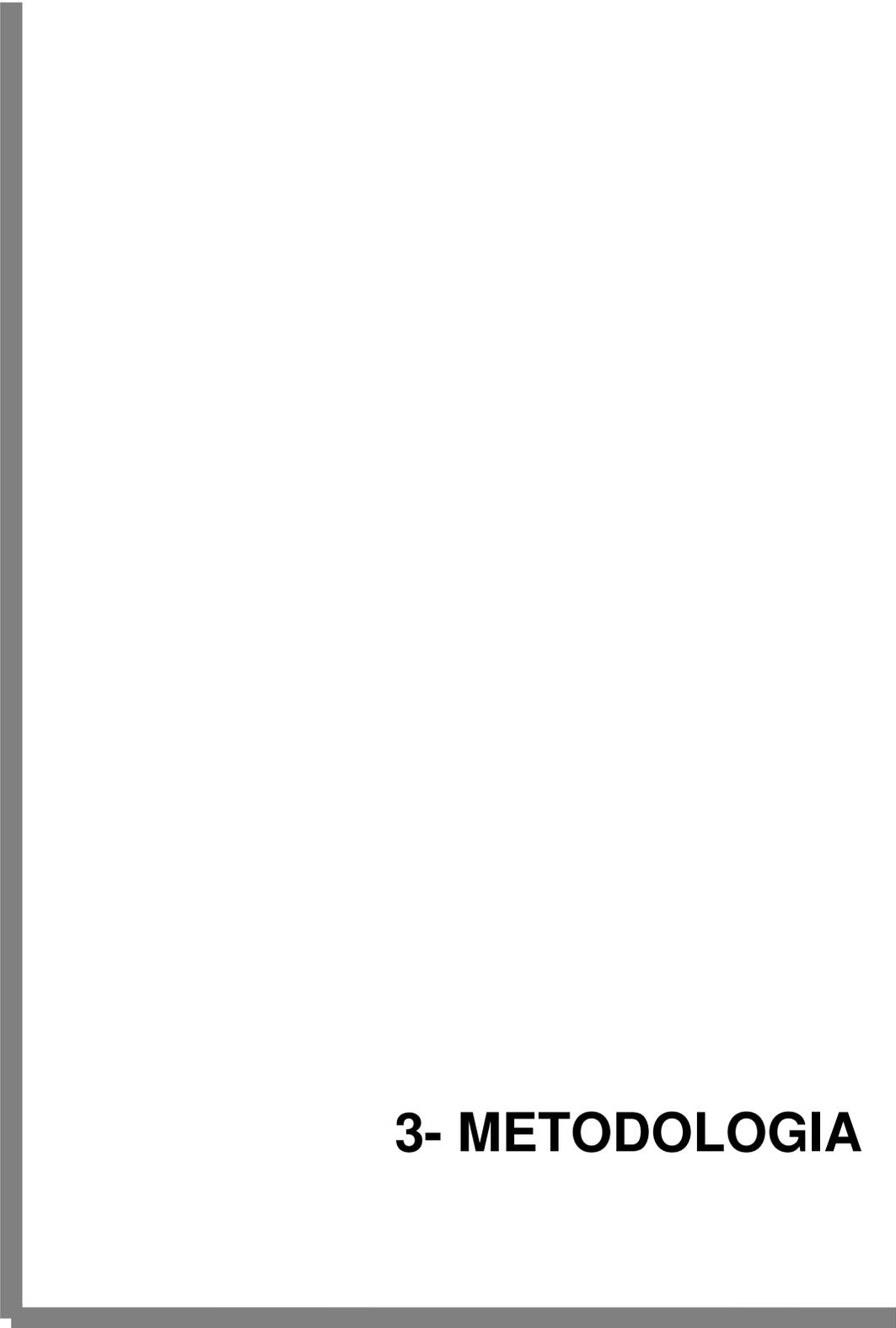
## **2- OBJETIVOS**

## **2.1- Objetivo geral**

- 1- Caracterizar o perfil dos idosos ( $\geq 60$  anos) usuários do Ambulatório de Geriatria do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC-Unicamp) em relação às variáveis: capacidade funcional, função cognitiva e sintomas depressivos.

## **2.2- Objetivos específicos**

- 1- Avaliar a associação de capacidade funcional, função cognitiva e sintomas depressivos com gênero;
- 2- Avaliar a associação de capacidade funcional, função cognitiva e sintomas depressivos com faixa etária;
- 3- Avaliar a associação de capacidade funcional, função cognitiva e sintomas depressivos com número de comorbidades diagnosticadas;
- 4- Avaliar a associação de capacidade funcional, função cognitiva e sintomas depressivos com número de medicamentos utilizados.



## **3- METODOLOGIA**

### **3.1- Sujeitos**

Fizeram parte do presente estudo os idosos ( $\geq 60$  anos), de ambos os sexos, usuários do Ambulatório de Geriatria do HC-Unicamp.

Esse serviço de referência teve início no ano de 2004, recebendo idosos encaminhados da rede básica de saúde da Região Metropolitana de Campinas e de outros ambulatórios do HC-Unicamp, com um atendimento médio de 10 a 12 pacientes/semana. Entretanto, a maioria destes faz retornos regulares ao serviço (em média um retorno a cada três meses).

Assim, foram coletados os dados de prontuários médicos de pacientes matriculados nesse serviço no período de 2005 a 2007. Não foram considerados nesse estudo, os prontuários com dados incompletos quanto a qualquer uma das variáveis consideradas.

### **3.2- Instrumentos de coleta de dados**

Foi utilizado um instrumento que coletou dos prontuários médicos os seguintes dados: gênero, faixa etária (60 a 79 anos,  $\geq 80$  anos), co-morbidades diagnosticadas e registradas durante a última consulta do paciente, e medicamentos efetivamente em uso, registrados durante a última consulta do paciente.

Também foram anotados os registros obtidos dos pacientes a partir dos seguintes instrumentos:

- Escala de Atividades Básicas de Vida Diária (AVD) adaptado de Katz (1970);
- Escala de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) adaptado de Lawton (1969);
- Escala de Depressão Geriátrica (GDS) adaptada de Yesavage (1983);
- Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) adaptado de Folstein (1975).

Essas escalas são aplicadas regularmente a todos os idosos seguidos no serviço, por ocasião da primeira consulta e, depois, com periodicidade anual. Os médicos e integrantes da equipe multiprofissional que aplicam essas escalas recebem treinamento prévio por parte da equipe que supervisiona a assistência no Ambulatório de Geriatria do Hospital de Clínicas da Unicamp.

As comorbidades foram registradas numericamente: 0, 1 a 3,  $\geq 4$ . O número de medicamentos de uso regular foi registrado da seguinte forma: 0, 1 a 3,  $\geq 4$ .

Os dados referentes às AVD foram pontuados de 0, 1 e  $\geq 2$ , e de 0, 1-3 e  $\geq 4$  para a AIVD, considerando-se cada atividade que o indivíduo realizava de forma independente.

Para a escala GDS, a pontuação de corte foi 6 ( $<6$ ,  $\geq 6$ )<sup>1</sup>. Para o MEEM, a nota de corte foi 19 ( $\leq 19$ ,  $>19$ ) para os analfabetos e 23 ( $\leq 23$ ,  $>23$ ) para os que tinham ao menos um ano de escola formal<sup>2</sup>.

### **3.3- Análise estatística**

Para descrever o perfil da amostra, segundo as variáveis em estudo, foram feitas tabelas de frequência das variáveis categóricas (ex: sexo), com valores de frequência absoluta (n) e percentual (%), e estatísticas descritivas das variáveis contínuas (ex: faixa etária, escores das escalas), com valores de média, desvio padrão, e mediana.

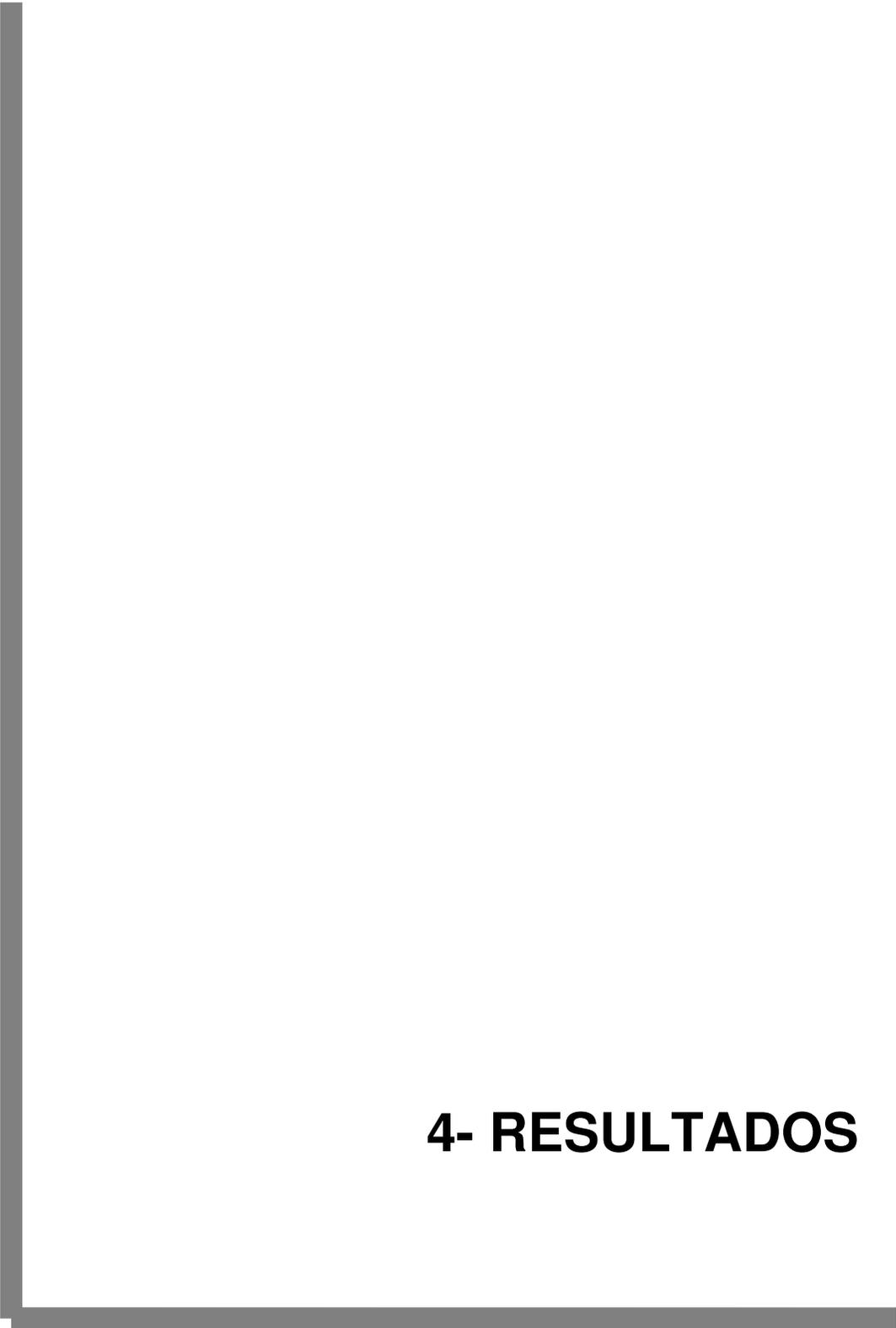
Para comparação das variáveis categóricas entre grupos foi utilizado o teste Qui-Quadrado ou, quando necessário, o teste exato de Fisher (presença de valores esperados menores que 5). Para comparar as variáveis numéricas entre os grupos foram utilizados os testes de Mann-Whitney (2 grupos) e de Kruskal-Wallis (3 grupos).

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%, ou seja,  $p < 0,05$ .

### **3.4- Aspectos éticos**

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp e aprovado sob número N. 460/2007 (Anexo 6).

Este trabalho não teve financiamento de nenhum órgão de pesquisa.



## **4- RESULTADOS**

Ocorreu uma perda de 25% dos prontuários por falta de dados chaves (sem pelo menos uma das avaliações: MEEM, GDS, AVD e AIVD) e dos prontuários incluídos. Ao todo, 46% dos prontuários analisados preencheram completamente o instrumento. Foram avaliados os dados de 98 prontuários, sendo 34 (34,69%) de idosos do sexo masculino e 64 (65,31%) do sexo feminino.

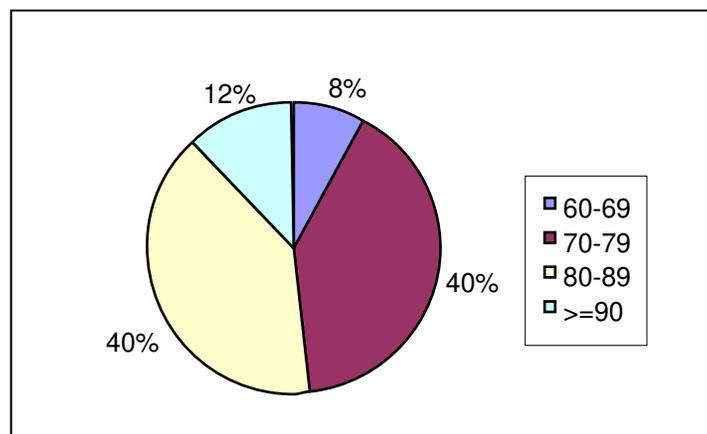
Os achados relativos às variáveis numéricas encontram-se na Tabela1.

**Tabela1-** Análise descritiva das variáveis numéricas

<b>Variáveis</b>	<b>Número</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Mediana</b>
<b>Idade</b>	98	79,61	7,35	80,00
<b>Escolaridade</b>	60	2,28	2,98	1,00
<b>IMC</b>	92	26,21	5,73	25,27
<b>GDS</b>	82	5,26	3,46	4,50
<b>AVD</b>	98	0,59	1,16	0,00
<b>AIVD</b>	98	2,23	2,60	1,00
<b>MEEM</b>	92	20,75	5,18	21,50
<b>N. Comorbidades</b>	98	6,53	2,26	6,00
<b>N. Fármacos</b>	98	5,70	2,38	6,00

**IMC:** Índice de Massa Corporal; **GDS:** Escala de Depressão Geriátrica; **AVD:** Atividades de Vida Diária; **AIVD:** Atividades Instrumentais de Vida Diária; **MEEM:** Mini-Exame do Estado Mental; **N. Comorbidades:** Número de Comorbidades; **N. Fármacos:** Número de Fármacos

Com relação ao perfil dos usuários do ambulatório constatou-se uma predominância do sexo feminino (65,3%) e das faixas etárias de 70 a 79 anos (40%) e maior ou igual a 80 anos (40%), conforme apresentado na Figura 1.



**Figura 1-** Distribuição da amostra por faixa etária em anos

Fazendo-se a análise dos achados, verificou-se diferença significativa entre os gêneros para número de funções comprometidas em AVD ( $p=0,014$ ) e AIVD ( $p<0,001$ ), conforme apresentado nas tabelas a seguir.

**Tabela 2-** Funções comprometidas em AVD segundo gênero

Número de funções comprometidas em AVD	Gênero		Total
	Masculino	Feminino	
0	29 (85,20%)	36 (56,25%)	65
1	03 (8,82%)	20 (31,25%)	23
>2	02 (5,58%)	08 (12,50%)	10
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>64</b>	<b>98</b>

**AVD:** Atividades de Vida Diária

**Tabela 3-** Funções comprometidas em AIVD segundo gênero

Número de funções comprometidas em AIVD	Gênero		Total
	Masculino	Feminino	
0	24 (70,59%)	22 (34,38%)	46
1-3	07 (20,59%)	16 (25,00%)	23
>4	03 (8,82%)	26 (40,63%)	29
Total	34	64	98

**AIVD:** Atividades Instrumentais de Vida Diária

Embora não se tenha verificado diferença estatisticamente significativa em relação o IMC, encontrou-se diferença entre homens e mulheres idosos nesta amostra quanto ao peso (média  $\pm$  DP para homens: 67,10  $\pm$  13,14kg vs. Média  $\pm$  DP para mulheres: 61,16  $\pm$  13,36 kg,  $p=0,030$ ). O mesmo se observou em relação à altura (média  $\pm$  DP para homens: 1,64  $\pm$  0,07m vs. Média  $\pm$  DP para mulheres: 1,51  $\pm$  0,07m,  $p<0,001$ ).

Em relação às faixas etárias, constatou-se diferença significativa quando foram consideradas as variáveis peso, altura, IMC, número de medicamentos, e número de funções comprometidas em AIVD (Tabela 4).

**Tabela 4-** Associação de variáveis com faixa etária

Faixa Etária									
60-79 Anos					≥80 Anos				P
VAR	N	μ	DP	MED	N	μ	DP	MED	
<b>Peso</b>	45	68,04	13,13	67,70	51	58,93	12,61	58,00	<0,001
<b>Alt.</b>	43	1,58	0,10	1,60	49	1,54	0,09	1,53	0,048
<b>IMC</b>	43	27,53	5,89	27,44	49	25,05	5,39	24,59	0,036
<b>AIVD</b>	47	1,49	2,11	0,00	51	2,92	2,83	3,00	0,014
<b>FARM</b>	47	6,21	2,24	6,00	51	5,24	2,43	5,00	0,026

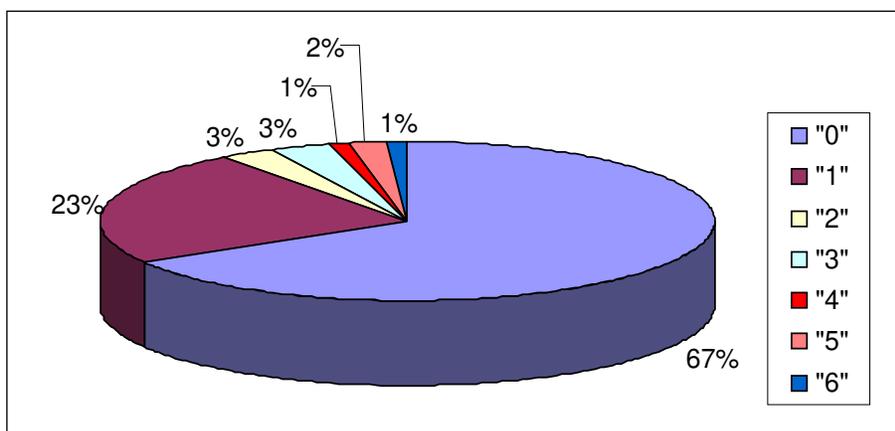
**P:** Valor de p; **IMC:** Índice de Massa Corporal; **AIVD:** Atividades Instrumentais de Vida Diária; **FARM:** Fármacos; **VAR:** Variáveis; **Alt.:** Altura; **N:** Número; **μ:** Média; **MED:** Mediana; **DP:** Desvio-padrão

Quando se considerou o número de comorbidades, evidenciou-se associação significativa com pontuação no MEEM ( $18,93 \pm 5,65$  para os que tinham até seis doenças associadas vs.  $21,62 \pm 4,74$  para os que tinham seis ou mais comorbidades,  $p=0,018$ ). O número de comorbidades também se associou com o número de medicamentos usados regularmente ( $4,74 \pm 1,90$  para os que tinham até seis doenças associadas vs.  $6,15 \pm 2,46$  para os que tinham seis ou mais comorbidades,  $p=0,006$ ).

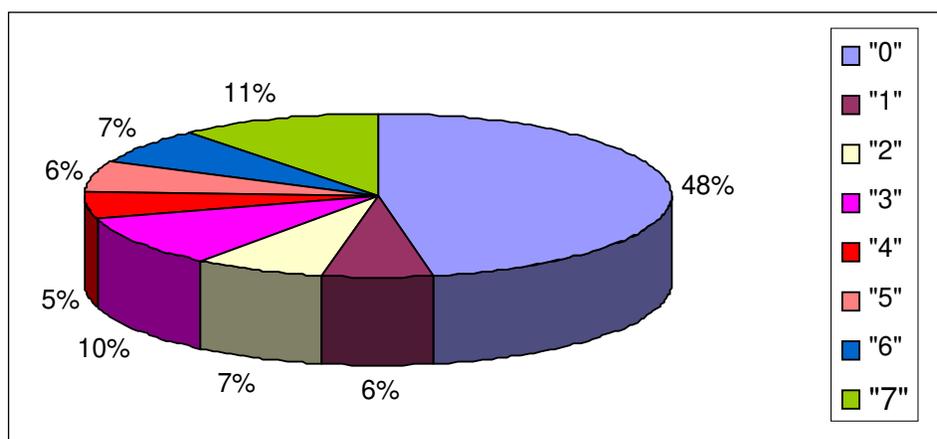
Também se verificou que 88% da amostra se encontravam na faixa de escolaridade de zero a quatro anos. Entretanto, 38 prontuários foram incluídos no estudo sem dados sobre escolaridade.

Além disso, 44% da amostra apresentou um escore igual ou superior a 6 na Escala de Depressão Geriátrica (GDS).

Observou-se que 33% apresentavam pelo menos uma função comprometida em AVD (Figura 2) e 52% apresentam pelo menos uma função comprometida em AIVD (Figura 3). Os idosos com 80 anos ou mais apresentaram mais funções comprometidas em AIVD ( $p=0,014$ ).

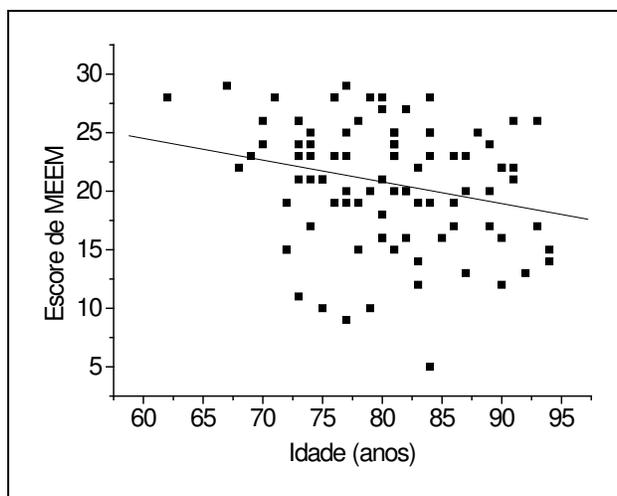


**Figura 2-** Distribuição da amostra por número de atividades básicas de vida diária (AVD) comprometidas



**Figura 3-** Distribuição da amostra por número de atividades instrumentais de vida diária (AIVD) comprometidas

Em relação ao desempenho cognitivo, 58,70% apresentavam algum grau de déficit, sendo que seis prontuários incluídos não tinham dados relativos ao MEEM. Também se constatou que quanto maior era faixa etária, mais baixa era a pontuação no MEEM ( $p=0,010$ ) (Figura 4).



**Figura 4-** Relação entre pontuação no MEEM e idade na amostra estudada

Na amostra, 94% apresentavam no mínimo 4 comorbidades, e 85% consumiam, no mínimo, quatro fármacos.

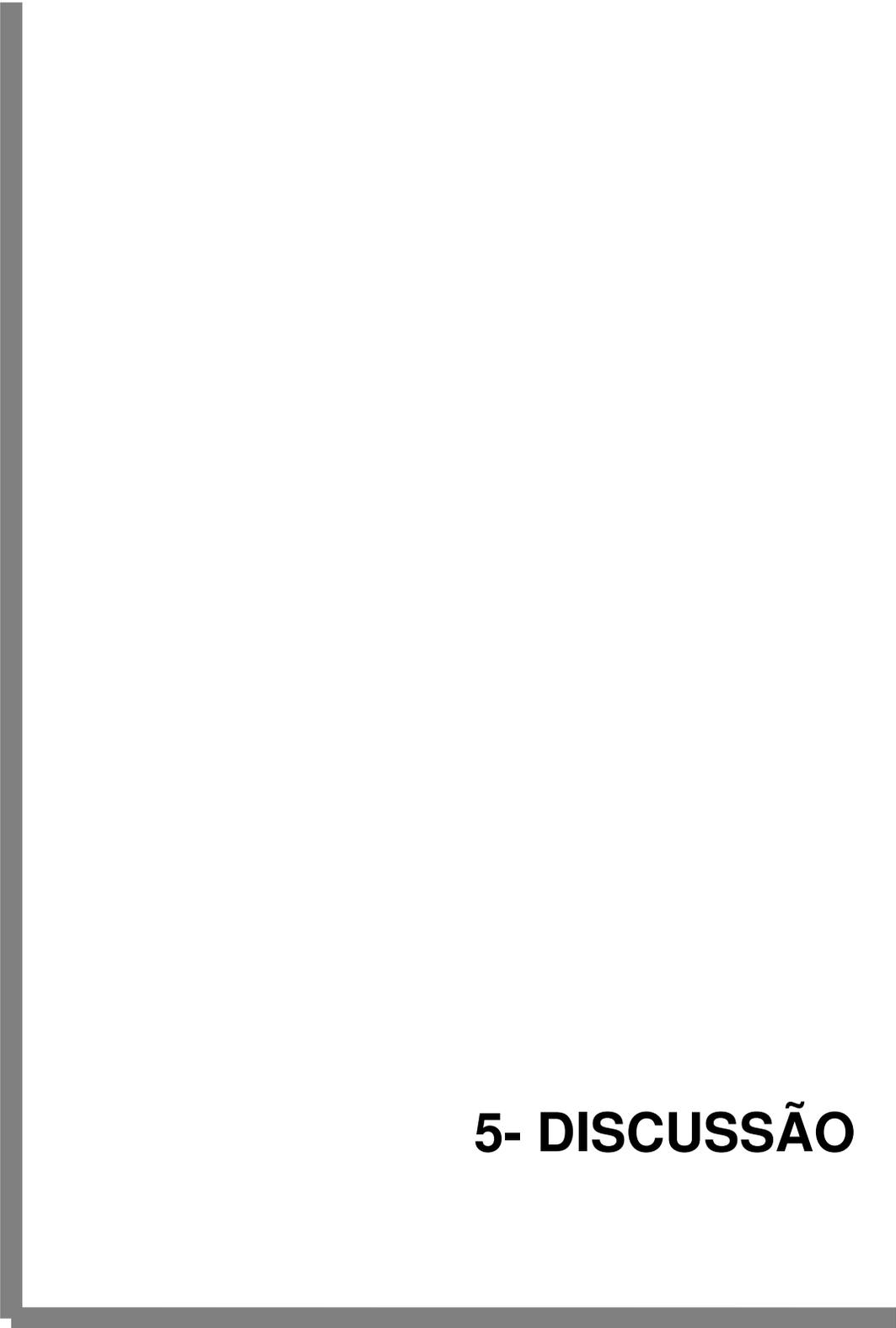
Os três sistemas mais acometidos segundo as categorias adotadas pela Classificação Internacional de Doenças (CID-10) foram as seguintes: **1)** doenças cardiovasculares (29,7%); **2)** doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (17,2%) e **3)** doenças osteomusculares e do tecido conjuntivo (13%).

Verificou-se diferença significativa em relação ao número de comorbidades para as seguintes variáveis: pontuação no MEEM menor nos idosos com menos que seis comorbidades ( $p=0,018$ ); número de medicamentos maior nos idosos com seis ou mais comorbidades ( $p=0,006$ ).

As cinco classes de remédios mais utilizadas segundo a Classificação Anatômica Funcional foram: **1)** Diuréticos (12,6%); **2)** Inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA) (9,1%); **3)** Anti-osteoporóticos (bifosfonados e carbonato de cálcio) (7,8%); **4)** Anti-agregantes plaquetários (7,8%); **5)** Beta-bloqueadores (5,7%).

O consumo regular de medicamentos foi maior na faixa etária de 60 a 79 anos ( $p=0,026$ ). Também se verificou diferença significativa em relação ao número de medicamentos para as seguintes variáveis:

- Idade maior nos idosos com uso regular menor que seis medicamentos ( $p=0,040$ );
- IMC e número de comorbidades, que foram maiores nos idosos com um consumo diário de medicamentos igual ou superior a seis (respectivamente  $p=0,046$  e  $p=0,018$ );
- O consumo de medicamentos aumentou com o aumento do número de comorbidades ( $p=0,001$ );
- Quanto mais fármacos foram consumidos regularmente, maior foi o número de funções comprometidas em AIVD ( $p=0,015$ ).



## **5- DISCUSSÃO**

A não possibilidade de utilização de 25% de prontuários devido à falta de dados relativos a exames básicos que integram a avaliação geriátrica global<sup>46</sup> vai de encontro ao que foi verificado por Finkel (2003), que constatou que a maioria dos pacientes idosos que procuram por serviço de atendimento primário não passa por exames que permitam avaliar o status cognitivo, tal como o MEEM. Ou seja, os idosos com déficit cognitivo podem não estar sendo adequadamente diagnosticados e assistidos pelos profissionais de saúde, devido a não aplicação de instrumentos simples que possibilitem esse diagnóstico.

Nesse mesmo trabalho, Finkel abordou quatro dificuldades enfrentadas pelo médico clínico. A primeira delas refere-se aos pacientes idosos com quadros de déficit cognitivos leves não apresentam evidências sugestivas dessa alteração. Em segundo lugar, o autor chama a atenção para os médicos que atuam na atenção primária e não dispõem de tempo suficiente nas consultas para aplicar os instrumentos que compõem a avaliação geriátrica global e avaliar o *status* funcional, cognitivo e mental dos pacientes, o que demanda mais tempo que uma consulta padrão. Também considera que a maioria dos médicos nos serviços de atenção primária não está adequadamente preparada para diagnosticar transtornos mentais e cognitivos. Finalmente, o autor considera que mesmo em caso de suspeita de algum transtorno, esse mesmo médico tem dificuldade em lidar com o problema e em tratá-lo.

Assim, pode-se supor que não apenas a avaliação cognitiva é muitas vezes negligenciada, mas também a avaliação de sintomas depressivos e da capacidade funcional. É possível que algumas das dificuldades verificadas no âmbito do atendimento a idosos no Hospital de Clínicas da Unicamp, quanto à execução e registro desses exames, estejam relacionadas ao que foi aventado por Finkel (2003).

Em relação ao perfil dos idosos que compõem a amostra avaliada neste estudo, verificou-se que 40% da mesma era constituída de indivíduos muito idosos (acima de 80 anos), portanto mais sujeitos à condição de maior vulnerabilidade no

contexto da saúde<sup>36</sup>. Em relação à variável gênero, observou-se um nítido predomínio das mulheres idosas. Tal achado pode ser associado ao fato de que as mulheres se preocupam mais com a saúde do que os homens o que as levam a procurar com maior frequência um serviço de saúde, bem como a maior longevidade do sexo feminino, que responde pelo fenômeno da feminização da velhice<sup>30</sup>.

Também se verificou um nível de escolaridade formal muito baixo entre esses idosos, com média de  $2,28 \pm 2,98$  anos, o que pode ser associado a inúmeros eventos adversos tais como maior dificuldade em aderir à terapêutica proposta<sup>25</sup> e maior associação com déficit cognitivo<sup>7</sup> e sintomas depressivos<sup>31</sup>, entre outros.

Resultados semelhantes foram encontrados por Linhares et al. (2003) na avaliação da clientela do Ambulatório de Geriatria do Hospital Universitário de Brasília, constituída, predominantemente, por pacientes do sexo feminino (67,3%) e com escolaridade de até no máximo 4 anos (73,5% da amostra). Entretanto, a média de idade era de  $71 \pm 8,4$  anos, sendo que 51,8% desses se encontravam na faixa etária de 60 a 69 anos. Dessa forma, constata-se que a amostra do estudo atual era ainda mais sujeita a eventos desfavoráveis quando comparada à avaliação de Linhares et al. (2003).

Há que se considerar, ainda, que nesta amostra 23,91% dos idosos tinham IMC igual ou superior a 30 (Anexo 5), o que os colocava em um grupo de risco aumentado para doenças cardiovasculares<sup>8,10</sup>. A avaliação das comorbidades mais comuns nesta amostra (Anexo 5) evidenciou que as doenças cardiovasculares eram as que mais acometiam os idosos (29,69%), achado esse que está em consonância com essa avaliação antropométrica.

Além disso, no estudo encontrou-se também associação entre maiores valores de IMC com maior consumo de medicamentos, achado esse que pode se relacionar ao fato de que esse índice é um marcador de estados mórbidos como a síndrome metabólica, demandando, portanto, maior intervenção terapêutica, inclusive com o uso regular de fármacos<sup>40</sup>.

Acerca da Escala de Depressão Geriátrica (EDG-15, ou GDS), apesar de não ser o melhor instrumento para diagnóstico de depressão em idosos, pois a sensibilidade é baixa, constitui-se em instrumento com uma especificidade maior que o EDG-30, ou seja, um valor preditivo positivo maior quando os idosos apresentam quadro compatível com depressão maior<sup>23,44</sup>. Segundo Paradela et al. (2005), a EGD-15 pode ser utilizada para o rastreamento de sintomas depressivos na população geriátrica ambulatorial brasileira, levando-se em conta um ponto de corte entre 5 e 6 por ser o mais adequado.

Neste estudo, evidenciou-se que 44% da amostra tinha um escore maior ou igual a 6, sugerindo quadro depressivo. Retomando o estudo de Paradela et al. (2005), verificou-se que esse pesquisadores avaliaram idosos com características bastante próximas da população atual quanto à idade, escolaridade e predominância do sexo feminino; entretanto, esses autores diagnosticaram 51 casos com sintomas depressivos em um total de 301 idosos (16,9%). Este número é bem inferior ao encontrado no presente estudo o que, talvez, se deva ao fato de que o mesmo foi desenvolvido em um ambulatório de referência ligado a um hospital universitário para o qual são encaminhados pacientes com quadros clínicos mais graves. Acrescente-se a isso, o fato de que não se encontrou nenhuma relação significativa entre a pontuação elevada na Escala de Depressão Geriátrica e as demais variáveis. Entretanto, na literatura existem evidências de associação entre depressão em idosos e presença de múltiplas comorbidades<sup>13,31</sup>.

No presente estudo, a existência de grande porcentagem (58,70%) de indivíduos com escore do MEEM igual ou inferior a 19 (valor de corte para os analfabetos ou indivíduos com menos de um ano de escolaridade) ou 23 (para os indivíduos com mais de um ano de escolaridade formal) evidenciou um possível comprometimento cognitivo nos idosos, o que demanda uma avaliação neuropsicológica e clínica mais aprofundada. Observou-se relação inversamente proporcional com a idade, ou seja, quanto maior a faixa etária, menor o escore do MEEM. Este achado também está em consonância com o estudo de Almeida

(1998), que além de demonstrar a mesma relação com a idade detectou que os mais idosos também tinham mais diagnósticos de demência, salientando, ainda, a necessidade de um segundo ponto de corte para os sem escolaridade. Argimon & Stein (2005), em estudo prospectivo de três anos, analisaram alguns idosos e concluíram também que o escore diminui conforme o aumento da idade, entretanto é preciso considerar que esse achado não implica em que realmente haja déficit cognitivo.

Entretanto, nessa amostra não se registrou associação significativa da escolaridade relacionada à pontuação no MEEM. Esse achado não se ajusta com o que já se verificou em outros estudos que apontam diferença significativa entre pontuação do MEEM e escolaridade<sup>7,12,24</sup>, nos quais, os indivíduos com menor tempo de educação formal apresentavam maior déficit cognitivo. Há que se destacar, porém, que exceto pelo trabalho de Brucki et al. (2003), os demais não adotaram notas de corte diferentes para analfabetos e alfabetizados. Isto tem grande importância em termos da análise dos dados, pois a escolaridade é o fator de maior importância na determinação dos escores finais (diferentes pontos de corte) e esse instrumento não se propõe ao diagnóstico de demência, mas se constitui em um meio de rastreamento de possíveis indivíduos com déficit cognitivo<sup>6,7</sup>.

Outra possibilidade a considerar em relação à amostra deste estudo é que, de qualquer forma, o nível de escolaridade formal é muito baixo (mediana=1, conforme Anexo 5), o que pode repercutir negativamente no desempenho cognitivo da amostra como um todo.

Também é preciso destacar que os idosos com maior número de doenças crônicas associadas (>6) apresentaram uma pontuação significativamente mais baixa no MEEM. Esse achado está em consonância com o que evidenciou Ramos (2003) ao tratar dos dados obtidos no Projeto EPIDOSO, desenvolvido no município de São Paulo (Brasil).

Em relação à capacidade funcional, no presente estudo observou-se um pior desempenho das mulheres idosas quanto comparadas aos idosos, tanto em relação às atividades instrumentais como básicas. Também a literatura apresenta resultados semelhantes<sup>4,34</sup>.

Tendo-se evidenciado nessa amostra um comprometimento de 33,67% em pelo menos uma das AVD, e de 53,06% em pelo menos uma das AIVD, é preciso considerar a relevância da adoção de medidas que preservem a capacidade funcional do idoso e lhe assegurem melhor qualidade de vida<sup>28,43</sup>. O comprometimento funcional não só leva ao isolamento social e maior dependência de cuidadores, como pode cursar com estados mórbidos de grande agravo como depressão e riscos de queda e fraturas<sup>14</sup>, acarretando a imobilidade, a qual se segue, comumente, de aumento do risco de escaras e do desenvolvimento de infecção pulmonar que pode se constituir em um evento fatal.

Também se constatou a existência de associação significativa entre maior utilização regular de fármacos e comprometimento em nível das atividades instrumentais de vida diária, o que está em consonância com o que tem sido registrado na literatura. Esse achado evoca o trabalho desenvolvido por Nakatani et al. (2009) com 105 idosos da comunidade cadastrados numa equipe de Estratégia de Saúde da Família, no qual se constatou que 58,1% apresentavam algum grau de déficit nas AIVD, destacando-se que 13 entre os 61 idosos com esse comprometimento tinham limitação quanto ao uso de medicamentos. Dessa forma, esse resultado implica em considerar nesse grupo de idosos a possibilidade de menor adesão terapêutica decorrente da incapacidade de se automedicar, ou ainda a necessidade de cuidador que se ocupe da medicação. Também supõe considerar que entre os idosos com esse grau de incapacidade funcional a maior utilização de fármacos se associe as condições mórbidas que resultem nessa limitação funcional<sup>19</sup>, ou ainda, que a mesma esteja associada ao efeito adverso de fármacos utilizados pelos idosos, principalmente quando em número elevado<sup>33</sup>. Finalmente, também é preciso considerar que entre os idosos com mais funções comprometidas em AIVD, estejam os portadores de

enfermidades crônicas classificadas na categoria “doenças osteomusculares e reumatológicas”; tomando-se em conta a possibilidade de que essas progridam ao longo do processo de envelhecimento, ela poderão se tornar mais sintomáticas, o que demandará maior uso de fármacos, além de se acompanharem de maior grau de limitação funcional.

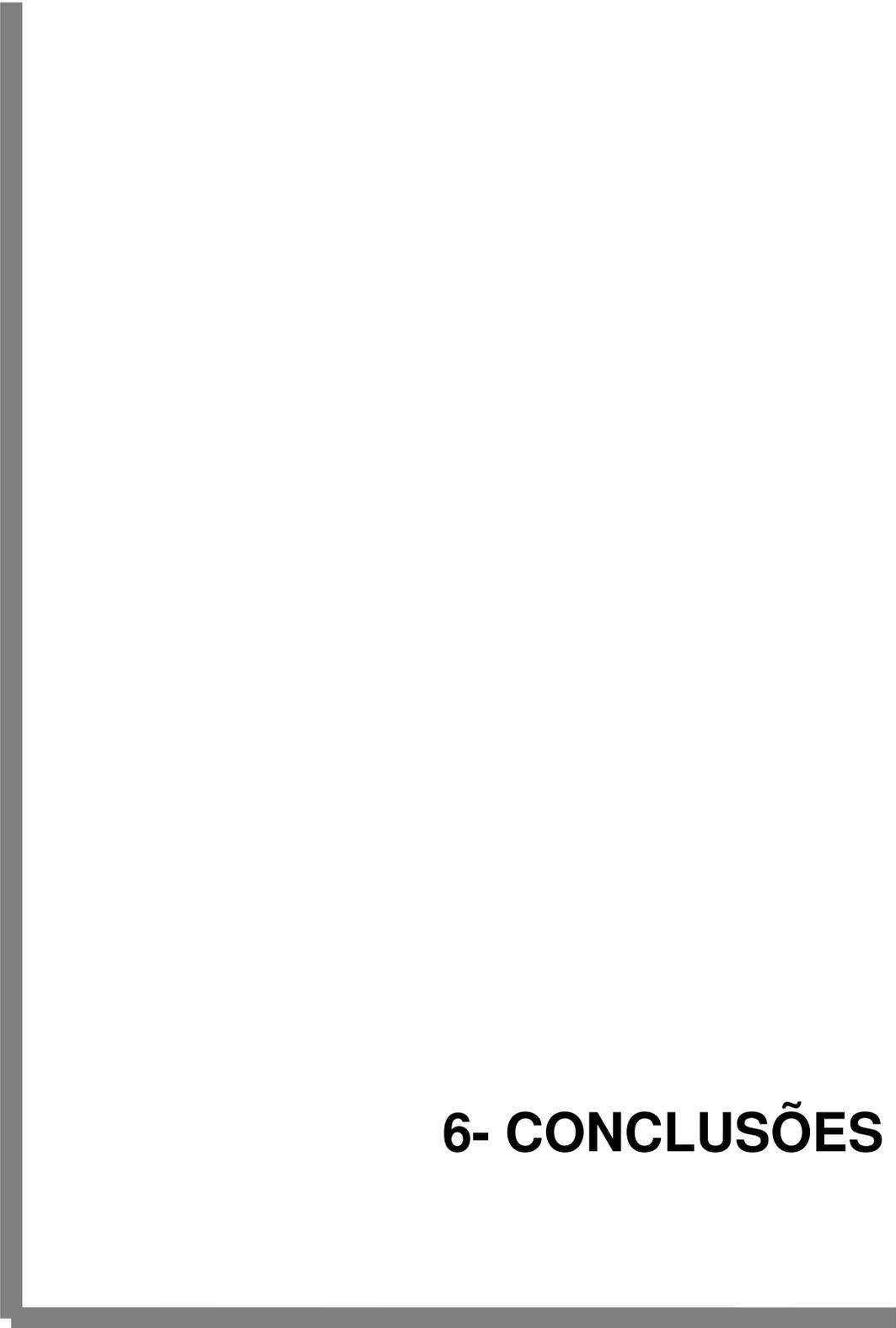
Os resultados do estudo relativos a comorbidades e medicamentos estão relacionados, tanto em relação ao número como ao tipo de doenças crônicas diagnosticadas. Segundo as associações feitas, o número de medicamentos consumidos mostrou-se diretamente proporcional ao número de comorbidades registradas. Também na literatura já se registrou maior utilização de fármacos com ação sobre o aparelho cardiovascular, segundo Filho et al (2005), evidenciaram em estudo populacional com idosos residentes no município de Bambuí (Minas Gerais), um maior registro de drogas de ação cardiovascular, à semelhança do que foi encontrado no presente trabalho. Além disso, os autores também encontraram associação positiva entre o número de doenças e o número de medicamentos prescritos. Rozenfeld et al. (2008), em pesquisa desenvolvida no município do Rio de Janeiro, evidenciaram um maior consumo de medicamentos entre os idosos, além de aumento desse consumo em decorrência do aumento de comorbidades, tanto para homens quanto mulheres. Ainda neste estudo, a classe de medicamento mais utilizada correspondia a drogas que atuavam no sistema cardiovascular (34,4%) em especial os diuréticos e os inibidores do sistema renina-angiotensina-aldosterona. Antes disso, Taddei et al. (1997) haviam realizado uma pesquisa multicêntrica para avaliação das doenças cardiovasculares em idosos. Foram encontrados resultados semelhantes aos do estudo atual, no que se refere aos medicamentos mais utilizados, que se distribuía na seguinte ordem decrescente: diuréticos (42%), IECA (34%), antagonistas de canais de cálcio (33%), anti-plaquetários (32%) e betabloqueadores (11%). Porém, na presente pesquisa, registrou-se diferença no uso de drogas com ação anti-osteoporótica, que se encontravam em terceiro lugar entre os fármacos mais consumidos.

Também é necessário ressaltar o alto risco de polifarmácia (ingestão regular de cinco ou mais medicamentos), a que os idosos estão sujeitos, sendo que esta população é muito mais susceptível aos efeitos adversos dos medicamentos, pois a farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos tende a alterar-se com o evoluir da idade<sup>32</sup>. Além disso, a polifarmácia não apenas está relacionada com o controle dos efeitos colaterais de medicamentos anteriormente usados, como também está relacionada com a prescrição inadequada e excessiva dos medicamentos<sup>26</sup>, o que correspondeu a 10% de todas as prescrições feitas para pacientes idosos, segundo a pesquisa de Rozenfeld et al. (2008).

Além disso, neste também se observou associação do uso de medicamentos com a idade, visto que se evidenciou que os idosos com 80 anos e mais consumiam menos remédios que os grupos etários mais jovens. É preciso considerar, frente a esse achado, a possibilidade de que a idade mais avançada tenha representado um fator limitante ao maior uso regular de medicamentos por parte dos profissionais médicos, por receio à ocorrência de efeitos adversos<sup>3</sup>.

Uma hipótese para um consumo maior de medicamentos em idosos de menor estatura verificada neste estudo pode ser a maior ocorrência de diminuição de massa óssea neste grupo de idosos, alteração essa que pode estar associada à diminuição da estatura desses idosos. Um idoso que apresente osteoporose faz uso, em média, de pelo menos um a dois fármacos regularmente<sup>38</sup>.

Finalmente, a associação positiva entre maior consumo diário de fármacos e níveis mais elevados de IMC pode ser relacionada à maior ocorrência de enfermidades crônicas cardiovasculares nesse grupo de idosos com sobrepeso e obesidade<sup>45</sup>.

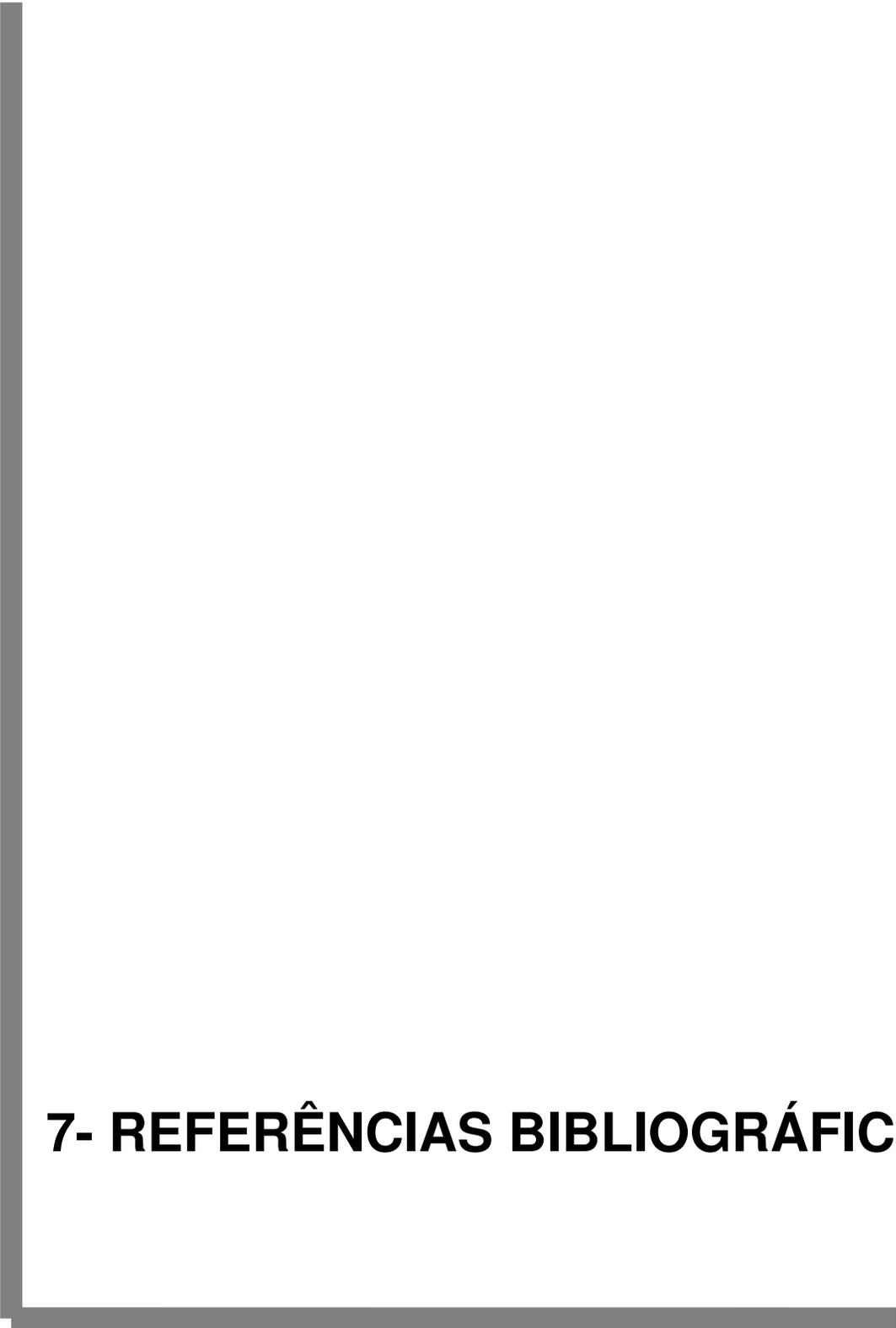


## **6- CONCLUSÕES**

Neste estudo constatou-se que os idosos com funcionalidade mais comprometida eram:

- As mulheres (maior comprometimento da capacidade funcional);
- Os mais idosos (maior comprometimento da capacidade da capacidade cognitiva);
- Os que tinham maior número de comorbidades (maior comprometimento cognitivo e maior uso regular de fármacos);
- Os que tinham IMC acima da faixa de normalidade (maior uso de fármacos);
- Os que tinham menor estatura (maior uso de fármacos);
- Os que usavam mais fármacos regularmente (maior comprometimento da capacidade funcional).

É preciso considerar que tratou-se de estudo transversal realizado com uma amostra de idosos seguidos em um serviço de referência, o que não permite extrapolar esses achados para outras populações de idosos. Entretanto, os achados sinalizam a existência de condições/características que se associam a maior vulnerabilidade de idosos, e que merecem ser consideradas, tanto em futuras pesquisas, como na elaboração de estratégias de abordagem de saúde da população idosa.



## **7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1- Almeida OP e Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. Arq. Neuropsiquiatr.;1999; 55(2-B):421-426.
- 2- Almeida OP. Mini Exame do Estado Mental e o Diagnóstico de Demência no Brasil. Arq. Neuropsiquiatr.;1998;56(3-B):605-612.
- 3- Alves RM, Souza ML, Guariento ME. Prescrição para o paciente geriátrico. In: Assistência Ambulatorial ao Idoso. Guariento ME & Nerl AL (orgs). Editora Alínea, Campinas, SP, 2010;363-376.
- 4- Aires M, Paskulin L, Manganelli G, Moraes EP. Capacidade funcional de idosos mais velhos: estudo comparativo em três regiões do Rio Grande do Sul. Rev. Latino-Am. Enfermagem [serial on the Internet]. 2010;18(1):11-17.
- 5- Argimon IIL, Stein LM. Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal. Cad. Saúde Pública. 2005;21(1):64-72.
- 6- Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. Arq. Neuropsiquiatr. 1994;52(1):1-7.
- 7- Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do Mini Exame do Estado Mental no Brasil. Arq. Neuropsiquiatr. 2003;61(3-B):777-781.
- 8- Cabrera MAS, Jacob FW. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e co-morbidades. Arq Bras Endocrinol Metab. 2001;Oct;45(5):494-501.
- 9- Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro. 2003; 19(3):725-733.

- 10- Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Revista de Saúde Pública*. 1997; 31(2);184-200.
- 11- Cavalcante CL, Gonsalves MCR, Luiza SRA, Cavalcanti AL. Prevalência de doenças crônicas e estado nutricional em um grupo de idosos brasileiros. *Rev. Salud Publica*. 2009;11(6):865-877.
- 12- Diniz BSO, Volpe FM, Tavares AR. Nível educacional e idade no desempenho no Mini Exame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. *Rev. Psiquiatr. Clínica*. 2007;34(1):13-17.
- 13- Duarte MB, Rego MAV. Comorbidade entre depressão e doenças clínicas em um ambulatório de geriatria. *Cad. Saúde Pública*. 2007;23(3):691-700.
- 14- Fabrício SCC, Rodrigues AP, Junior MLC. Falls among older adults seen at a São Paulo State public hospital: causes and consequences. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(1):93-9.
- 15- Filho AILE, Uchoa E, Firmo JOA, Costa MFL. Estudo de base populacional sobre o consumo de medicamentos entre idosos: Projeto Bambuí. *Cad. Saúde Pública* 21 (2). Rio de Janeiro mar./abr. 2005.
- 16- Finkel SI. Cognitive screening in the primary care setting: the role of physicians at the first point of entry. *Geriatrics*. 2003;58(6):43-44.
- 17- Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat Res*.1975;12:189-198.
- 18- Garrido R, Menezes PR. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2002; 24(1):3-6.

- 19- Guedes DV, Silva KCAS, Banhato FC, Mota MPE. Fatores associados à capacidade funcional de idosos da comunidade. *HU rev.* 2007;33(4):105-111.
- 20- Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística: Perfil dos Idosos Responsáveis pelos Domicílios no Brasil. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/perfilidoso/perfidosos2000.pdf>. Acesso em: 17 abril 2007.
- 21- Katz S, Downs TD, Cash HR. Progress in development of the index of the ADL. *The Gerontologist.* 1970;10:20-30.
- 22- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9:179-186.
- 23- Linhares CRC, Coelho VLD, Guimarães RM, Campos APM, Carvalho NT. Perfil da clientela de um ambulatório de geriatria do Distrito Federal. *Psic. Refl. e Crit.* 2003;16(2):319-326.
- 24- Machado JC, Ribeiro RCL, Leal PFG, Cotta RMM. Avaliação do declínio cognitivo e sua relação com as características socioeconômicas dos idosos em Viçosa-MG. *Rev Bras Epidemiol.* 2007;10(4):592-605.
- 25- Maldaner CR, Beuter M, Brondani CM, Budó MLD, Pauletto MR. Fatores que influenciam a adesão ao tratamento na doença crônica: o doente em terapia hemodialítica. *Rev Gaúcha Enferm.* 2008;29(4):647-53.
- 26- Medeiros SP, Santos NLL, Kusano LTE, Pereira MG. Diagnóstico e controle da polifarmácia. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(6):1049-53.
- 27- Moreira RS, Nico LS. Epidemiologia do idoso no Brasil. In: Guariento ME, Neri AL. *Assistência Ambulatorial ao Idoso.* Campinas: Alínea, 2010.
- 28- Murakami L, Scattolin F. Avaliação da independência funcional e da qualidade de vida de idosos institucionalizados. *Rev Med Hered.* 2010,21(1):18-26.

- 29- Nakatani AYK, Silva LB, Bachion MM, Nunes DP. Capacidade funcional em idosos na comunidade e propostas de intervenções pela equipe de saúde. *Rev. Eletr. Enf.* 2009;11(1):144-50.
- 30- Neri AL. Feminização da velhice. In: *Idosos no Brasil. Vivências, desafios e expectativa na terceira idade.* Neri AL (org.) Editora Fundação Perseu Abramo, Edições SESC, SP; 2007;47-64.
- 31- Nicolosi GT, Falcão DVS, Batistoni SST, Lopes A, Cachioni M, Neri AL, et al. Depressive symptoms in old age: relations among sociodemographic and self-reported health variables. *Int. Psychoger.* 2011.
- 32- Nóbrega OT, Karnikowski MGO. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. *Ciênc. & Saúde Col.* 2005;10(2):309-313.
- 33- Nogueira SL, Ribeiro CLR, Rosado LEFPL, Franceschini SCC, Ribeiro AQ, Pereira ET. Determinant factors of functional status among the oldest old. *Rev Bras Fisioter.* jul./ago. 2010; São Carlos,14(4):322-9.
- 34- Nunes MCR, Ribeiro RCL, Rosado LEFPL, Sylvia CF. The influence of sociodemographic and epidemiological characteristics on the functional capacity of elderly residents in the city of Ubá, Minas Gerais. *Rev Bras Fisioter,* São Carlos. 2009;set-out. 13(5):376-82.
- 35- ONU-UNFPA: Idosos são 10% da população mundial. Disponível em: [http://www.onu-brasil.org.br/view\\_news.php?id=4726](http://www.onu-brasil.org.br/view_news.php?id=4726). Acesso em: 17 abril 2007.
- 36- Paz AA, Santos BRL, Eidt OR. Vulnerabilidad y envejecimiento en el contexto de la salud. *Acta paul. enferm.* 2006 [cited 2011 Oct 11];19(3):338-342.
- 37- Paradela EMP, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev Saúde Pública.* 2005;39(6):918-923.
- 38- Pinto Neto AM et al. Consenso brasileiro de osteoporose. *Rev. Bras. Reumatol.* 2002;42(6):343-354.

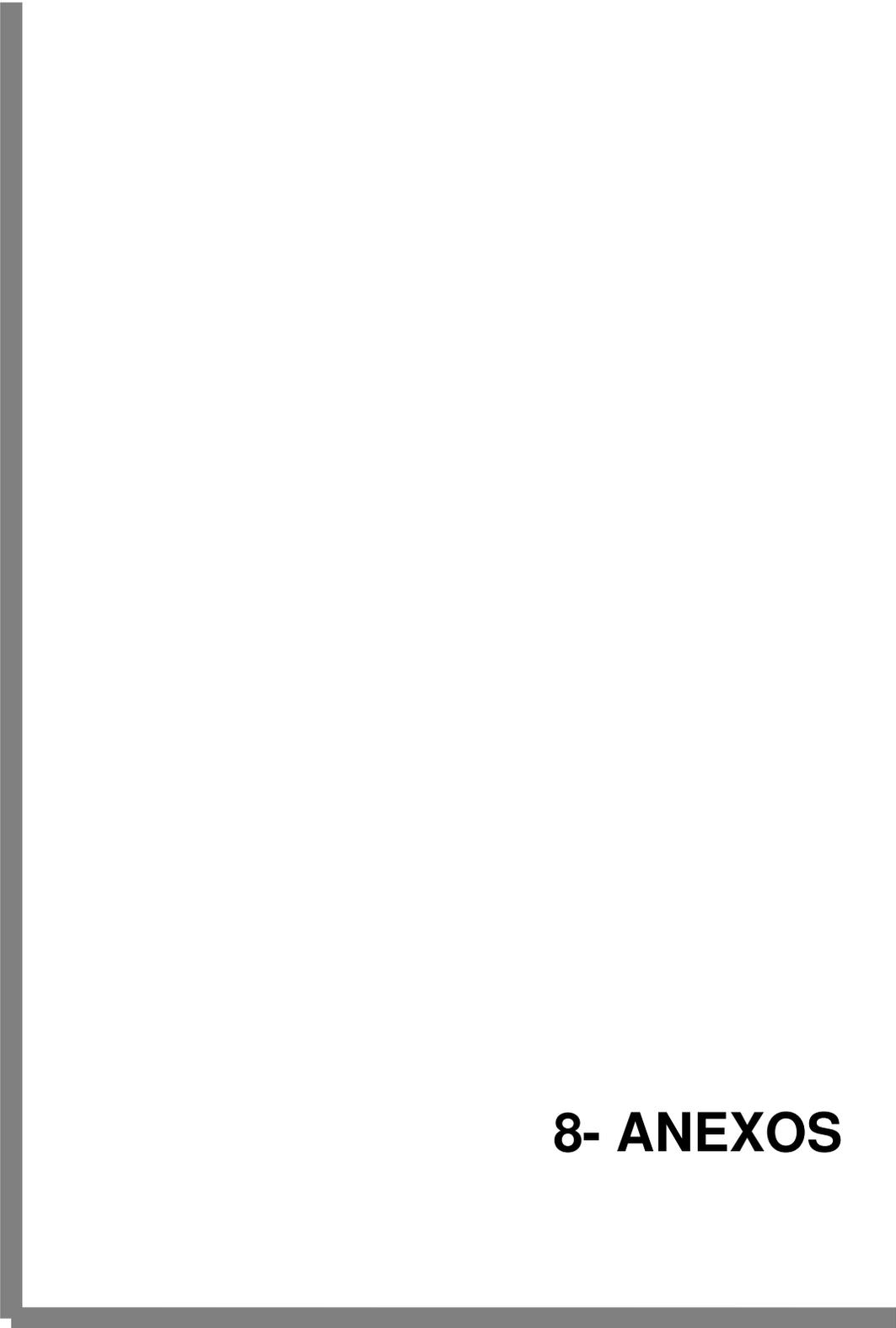
- 39- Ramos LR. Fatores Determinantes do envelhecimento saudável em idosos. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. 2003; maio-junho 19(3):793-798.
- 40- Rezende FAC, Rosado LEFPL, Ribeiro CL, Vidigal FC, Vasques ACJV, Bonard IS, et al. Body Mass Index and Waist Circumference: Association with Cardiovascular Risk Factors. Arq Bras Cardiol 2006;87(6):728-734.
- 41- Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores Básicos de Saúde no Brasil: Conceitos e Aplicações. 2ª ed. Brasília: OPAS, 2008.
- 42- Rozenfeld S, Fonseca MJM, Acurcio FA. Drug utilization and polypharmacy among the elderly: a survey in Rio de Janeiro City, Brazil. Rev Panam. Salud. Publica. 2008;23(1):34-43.
- 43- Scattolin FAA, D'elboux MJE, Rodrigues RC. Correlação entre instrumentos de qualidade de vida relacionada à saúde e independência funcional em idosos com insuficiência cardíaca. Cad. Saúde Pública. 2007;23(11):2705-2715.
- 44- Sousa RL, Medeiros JGM, Moura ACL, Souza CLM, Moreira IF. Validade e fidedignidade da Escala de Depressão Geriátrica na identificação de idosos deprimidos em um hospital geral. J Bras Psiquiatr. 2007;56(2):102-107.
- 45- Souza LJ, Giovate CN, Chalita F, et al. Prevalência de Obesidade e Fatores de Risco Cardiovascular em Campos, Rio de Janeiro. Arq Bras Endocrinol Metab 2003;47(6):669-676.
- 46- Taddei CFG, Ramos LR, Moraes JC, Wajngarten M, Libberman A, Santos SC, et al. Estudo multicêntrico de idosos atendidos em ambulatórios de cardiologia e geriatria em instituições brasileiras. Arq. Bras. Cardiol. 1997;69(5):327-333.
- 47- Veras RP, Caldas CP, Coelho FD, Sanchez MA. Promovendo a Saúde e Prevenindo a Dependência: identificando indicadores de fragilidade em idosos independentes Indicadores de fragilidade em idosos. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2007;10(3):355-370.

48-World Health Organization. Health of the elderly. Geneva: World Health Organization; 1989. WHO Technical Report Series 779.

49- [WHO] World Health Organization. Envejecimiento y ciclo de vida, 2007. Disponível em: <<http://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/index.html>>. Acesso em 8 agosto de 2010.

50- World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Tradução de Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2005. 60p. Título original: Active ageing: a policy framework.

51- Yesavage JA, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. J Psychiatr Res.1982-1983;17(1):37-49.



## **8- ANEXOS**

## Atividades Instrumentais da Vida Diária

I= Independente    A= Necessita de assistência    D= Dependente

Atividade	Dependência
<b>Usar telefone</b>	<p>I= Sem ajuda</p> <p>A= Atende o telefone ou disca o número de emergência, mas necessita ajuda para encontrar números ou discar</p> <p>D= Incapaz de usar o telefone</p>
<b>Transporte</b>	<p>I= Dirige o próprio carro ou usa ônibus sozinho</p> <p>A= Capaz de se transportar, mas exclusivamente acompanhado</p> <p>D= Incapaz de se transportar</p>
<b>Compras</b>	<p>I= Capaz de comprar tudo o que é necessário para alimentação e vestuário, sozinho</p> <p>A= Capaz de fazer compras, mas necessita companhia</p> <p>D= Incapaz de fazer compras</p>
<b>Preparo das refeições</b>	<p>I= Capaz de planejar e cozinhar refeições elaboradas, completas.</p> <p>A= Capaz de preparar refeições simples, mas incapaz de fazer refeições elaboradas (completas) sozinho</p> <p>D= Incapaz de preparar refeições</p>
<b>Tarefas domésticas</b>	<p>I= Capaz de realizar tarefas pesadas como lavar escadas</p> <p>A= Faz tarefas simples, mas necessita ajuda nas tarefas mais pesadas.</p> <p>D= Incapaz de realizar qualquer tarefa doméstica</p>
<b>Medicação</b>	<p>I= Capaz de preparar e tomar medicamentos na dose e hora corretos</p> <p>A= Capaz de tomar medicamentos, mas necessita ser lembrado ou precisa de alguém para prepará-los.</p> <p>D= Incapaz de tomar os medicamentos</p>
<b>Manejo de dinheiro</b>	<p>I= Capaz de manipular o dinheiro necessário no dia a dia, usar cheques, pagar contas.</p> <p>A= Capaz de manipular o dinheiro necessário no dia a dia, mas necessita ajuda com o orçamento de contas</p> <p>D= Incapaz de manejar dinheiro.</p>
<b>Número de AIVDS comprometidas</b>	

## Atividades da Vida Diária (AVD)

Atividade	Dependência
<b>Banho</b>	<p><b>I=</b> Não recebe nenhuma assistência, entra e sai do box sozinho</p> <p><b>A=</b> Recebe assistência para lavar apenas uma parte do corpo</p> <p><b>D=</b> Recebe assistência para banhar mais de uma parte do corpo ou não é banhado</p>
<b>Vestimenta</b>	<p><b>I=</b> Tira as roupas do armário e se veste completamente sem assistência.</p> <p><b>A=</b> Tira as roupas do armário e se veste, com exceção de assistência para amarrar os sapatos.</p> <p><b>D=</b> Recebe assistência para apanhar as roupas ou vestir-se ou fica parcialmente ou totalmente desnudo.</p>
<b>Toaleta</b>	<p><b>I=</b> Vai ao banheiro, limpa-se e arruma as roupas sem assistência (pode usar um urinol ou comadre à noite e esvaziá-lo pela manhã)</p> <p><b>A=</b> Recebe assistência para ir ao banheiro, limpar-se ou arrumar-se o no uso do urinol/comadre durante a noite.</p> <p><b>D=</b> Não vai ao banheiro para o processo de eliminação</p>
<b>Transferência</b>	<p><b>I=</b> Movimenta-se para e da cama, bem como para e da cadeira de rodas sem assistência</p> <p><b>A=</b> Movimenta-se na cama ou cadeira com assistência</p> <p><b>D=</b> Não sai da cama</p>
<b>Continência</b>	<p><b>I=</b> Tem total controle urinário e fecal</p> <p><b>A=</b> Tem acidentes ocasionais</p> <p><b>D=</b> A supervisão ajuda a manter e urina e intestino sob controle. A sonda é usada ou paciente é incontinente.</p>
<b>Alimentação</b>	<p><b>I=</b> Alimenta-se sem assistência</p> <p><b>A=</b> Alimenta-se sozinho, com exceção da assistência para cortar carne ou passar manteiga no pão.</p> <p><b>D=</b> Recebe assistência para se alimentar ou é alimentado parcialmente ou completamente com uso de sondas.</p>
<b>Número de AVDS comprometidas</b>	

<b>Mini-Exame do Estado Mental - MEEM</b>	
<b>Questões</b>	<b>Pontuação</b>
<b>Orientação temporal (1 ponto para cada resposta correta)</b>	
Qual é o dia do mês?.....	
Dia da semana?.....	
Mês?.....	
Em que ano?.....	
Hora?.....	
<b>Orientação espacial. Onde estamos? (1 ponto para cada resposta correta)</b>	
Cidade.....	
Estado.....	
País.....	
Bairro ou rua próxima.....	
Onde estamos agora ou como é o nome deste lugar?.....	
<b>Memória de fixação. Nomear 3 palavras e repeti-las “Vaso/Carro/Janela” (1 ponto para cada)</b>	
<b>Atenção e cálculo - Subtração 7-100. (5x sucessivas) (1 ponto para cada cálculo correto)</b>	
<b>Memória de evocação. Evocar as 3 palavras ditas anteriormente (1 ponto para cada palavra)</b>	
- Nomeação: Relógio/caneta <b>(2 pontos)</b> .....	
Repetição: “Nem aqui, nem ali, nem lá” <b>(1 ponto)</b> .....	
Compreensão. “Pegue este papel com a mão direita, dobre ao meio e coloque no colo.” <b>(3 pontos)</b>	
Leitura e escrita.	
Leitura “Feche os olhos” <b>(1 ponto)</b> .....	
Escreva uma frase <b>(1 ponto)</b> .....	
Praxia. Cópia do desenho. <b>(1 ponto para cópia correta)</b> .....	
Interpretação: <14 analfabetos, <18 de 1 a 8 anos de escola, <24 acima de 8 anos	
<b>Total:</b>	

## Escala Geriátrica de Depressão (forma reduzida)

- 1- Você está satisfeito com a vida? ( ) sim ( ) **não**
- 2- Abandonou muitos de seus interesses e atividades? ( ) **sim** ( ) não
- 3- Sente que a sua vida está vazia? ( ) **sim** ( ) não
- 4- Sente-se frequentemente aborrecido? ( ) **sim** ( ) não
- 5- Na maioria do tempo está de bom humor? ( ) sim ( ) **não**
- 6- Tem medo que algo de mal vá lhe acontecer? ( ) **sim** ( ) não
- 7- Sente-se feliz na maioria do tempo? ( ) sim ( ) **não**
- 8- Sente-se frequentemente desamparado, adoentado? ( ) **sim** ( ) não
- 9- Prefere ficar em casa em vez de sair e fazer coisas novas? ( ) **sim** ( ) não
- 10- Acha que tem mais problemas de memória que os outros? ( ) **sim** ( ) não
- 11- Acha bom estar vivo? ( ) sim ( ) **não**
- 12- Sente-se inútil? ( ) **sim** ( ) não
- 13- Sente-se cheio de energia? ( ) sim ( ) **não**
- 14- Sente-se sem esperança? ( ) **sim** ( ) não
- 15- Acha que os outros têm mais sorte que você? ( ) **sim** ( ) não

Pontuação total: ( /15)

## Análise descritiva das variáveis categóricas

<b>IDADE</b> idade      Frequency      Percent ----- 60-69            8            8.16 70-79            39          39.80 80-89            39          39.80 >=90            12          12.24			<b>DÉFICIT COGNITIVO (MEEM)</b> DEF_COGN      Frequency      Percent ----- NÃO            38          41.30 SIM                54          58.70 Frequency Missing = 6			<b>MEDICAMENTOS (cont.)</b> (respostas múltiplas) MEDIC                              Frequency      Percent ----- ANTI-CONSTIPAÇÃO                    1            0.18 ANTI-CONVULSIONANTE                2            0.36 ANTI-DIABÉTICO                        20          3.58 ANTI-EMÉTICO                         2            0.36 ANTI-FLATOS                          1            0.18 ANTI-GLAUCOMA                        3            0.54 ANTI-HIPERTENSIVO SIMPATOL        1            0.18 ANTI-HIPOCALCEMIANTE               1            0.18 ANTI-HISTAMÍNICO                    1            0.18 ANTI-OBSTIPAÇÃO                     3            0.54 ANTI-OSTEOPORÓTICO                39          6.98 ANTI-XEROFTÁLMICO                  1            0.18 ANTI-ÁCIDO                            1            0.18 ANTIARRÍTMICO                        4            0.72 ANTIIBIÓTICO                         6            1.07 ANTICOAGULANTE                     9            1.61 ANTICONVULSIONANTE                3            0.54 ANTIDEPRESSIVO                      1            0.18 ANTIDEPRESSIVO ISRS                17          3.04 ANTIDEPRESSIVO TEATRACÍCLI        1            0.18 ANTIDEPRESSIVO TRICÍCLICO        3            0.54 ANTIDIABÉTICO                        3            0.54 ANTIHIPERTENSIVO                    2            0.36 ANTIINFLAMATÓRIO                    1            0.18 ANTIIO-STEOPORÓTICO                2            0.36 ANTIIOSTEOPORÓTICO                 3            0.54 ANTIPARKINSONIANO                  3            0.54 ARA                                    8            1.43 BETA BLOC                            13          2.33 BETA-BLOC                            19          3.40 BLOC CANAL CÁLCIO                  1            0.18 BLOQUEADOR BOMBA DE PRÓTON       2            0.36 BLOQUEADOR BOMBA PRÓTONS        14          2.50 BLOQUEADOR CANAL CÁLCIO          1            0.18 BLOQUEADOR CANAL DE CÁLCIO      20          3.58 BLOQUEADOR DE CÁLCIO              1            0.18 BLOQUEADOR H2                        8            1.43 CONTROLE DE FOGACHOS              1            0.18 DIGITÁLICO                          10          1.79 DIURÉTICO                            68          12.16 EXPECTORANTE                        1            0.18 HIPNÓTICO                            1            0.18 HIPO-CALCEMIANTE                    1            0.18 HIPOLIPEMIANTE                     29          5.19 IECA                                  51          9.12 NEUROLÉPTICO                        13          2.33 PRÓ-CINÉTICO                        2            0.36 PRÓ-CIRCULATÓRIO                    1            0.18 SUPLEMENTO ALIMENTAR              12          2.15 TIROXINA                             21          3.76 URICOSÚRICO                        5            0.90 VARIANTE DE SAL BILIAR             1            0.18 VASODILATADOR                     11          1.97 VITAMINA                            27          4.83		
<b>SEXO</b> sexo      Frequency      Percent ----- MASCULIN      34          34.69 FEMININO      64          65.31			<b>NÚMERO DE COMORBIDADES</b> COMORB      Frequency      Percent ----- 1-3                6            6.12 >=4              92          93.88					
<b>ESCOLARIDADE</b> escolar      Frequency      Percent ----- 0-4                53          88.33 5-11              6            10.00 >=12              1            1.67 Frequency Missing = 38			<b>NÚMERO DE MEDICAMENTOS</b> FARM      Frequency      Percent ----- 0                    2            2.04 1-3                13          13.27 >=4                83          84.69					
<b>IMC</b> IMC      Frequency      Percent ----- <20            12          13.04 20-24         32          34.78 25-29         26          28.26 >=30          22          23.91 Frequency Missing = 6			<b>COMORBIDADES (CID10)</b> (respostas múltiplas) DOENCA      Frequency      Percent ----- B                    24          3.75 C                    8            1.25 D                    19          2.97 E                    110        17.19 F                    24          3.75 G                    15          2.34 H                    54          8.44 I                    190        29.69 J                    11          1.72 K                    43          6.72 L                    3            0.47 M                    83          12.97 N                    25          3.91 Q                    3            0.47 R                    21          3.28 S                    5            0.78 T                    1            0.16 W                    1            0.16					
<b>SINTOMAS DEPRESSIVOS (GDS)</b> GDS      Frequency      Percent ----- 0-5                46          56.10 >=6                36          43.90 Frequency Missing = 16			<b>MEDICAMENTOS</b> (respostas múltiplas) MEDIC                              Frequency      Percent ----- AINE                                    2            0.36 ALFA-BLOC                              3            0.54 ANALGÉSICO                            16          2.86 ANSIOLÍTICO                            11          1.97 ANTI-AGREGANTE                       44          7.87 ANTI-ALZHEIMER                       3            0.54 ANTI-ARRÍTMICO                        4            0.72					
<b>AVD</b> AVD      Frequency      Percent ----- 0                    65          66.33 1                    23          23.47 2                    3            3.06 3                    3            3.06 4                    1            1.02 5                    2            2.04 6                    1            1.02								
<b>AIVD</b> AIVD      Frequency      Percent ----- 0                    46          46.94 1                    6            6.12 2                    7            7.14 3                    10          10.20 4                    5            5.10 5                    6            6.12 6                    7            7.14 7                    11          11.22								

## Análise descritiva das variáveis numéricas

VARIÁVEL	N	MÉDIA	D.P.	MÍN	Q1	MEDIANA	Q3	MÁX	DESCRIÇÃO
idade	98	79.61	7.35	62.00	74.00	80.00	84.00	94.00	IDADE
peso	96	63.20	13.58	34.60	53.45	61.75	71.75	105.00	PESO
altura	92	1.56	0.09	1.36	1.50	1.54	1.61	1.79	ALTURA
IMC	92	26.21	5.73	15.38	22.06	25.27	29.66	48.51	IMC
escolar	60	2.28	2.98	0.00	0.00	1.00	4.00	12.00	ESCOLARIDADE (ANOS)
GDS	82	5.26	3.46	0.00	2.00	4.50	8.00	14.00	ESCORE DE DEPRESSÃO (GDS)
AVD	98	0.59	1.16	0.00	0.00	0.00	1.00	6.00	NÚMERO DE FUNÇÕES COMPROMETIDAS
EM AVD									
AIVD	98	2.23	2.60	0.00	0.00	1.00	4.00	7.00	NÚMERO DE FUNÇÕES COMPROMETIDAS
EM AIVD									
MEEM	92	20.75	5.18	5.00	17.00	21.50	25.00	29.00	ESCORE COGNITIVO (MEEM)
COMORB	98	6.53	2.26	1.00	5.00	6.00	8.00	12.00	NÚMERO DE COMORBIDADES
FARM	98	5.70	2.38	0.00	4.00	6.00	7.00	12.00	NÚMERO DE MEDICAMENTOS

## Parecer do Comitê de Ética



**FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS**  
**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

[www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html](http://www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html)

CEP, 26/08/08.  
(PARECER CEP: N° 460/2007)

### PARECER

#### I - IDENTIFICAÇÃO:

**PROJETO: "CARACTERIZAÇÃO DO STATUS FUNCIONAL, COGNITIVO E DAS MANIFESTAÇÕES DEPRESSIVAS EM IDOSOS ATENDIDOS EM AMBULATÓRIO DE SERVIÇO DE REFERÊNCIA".**

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Maria Elena Guariento

#### II - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP aprovou o *Relatório Final*, apresentado em julho de 2008, do protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

Recomendação: quando da publicação enviar cópia ao CEP/FCM.

#### III - DATA DA REUNIÃO

Homologado na VIII Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 26 de agosto de 2008.

*Profa. Dra. Carmen  Silvia Bertuzzo*  
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA  
FCM / UNICAMP

---

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP  
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126  
Caixa Postal 6111  
13084-971 - Campinas - SP

FONE (019) 3521-8936  
FAX (019) 3521-7187  
cep@fcm.unicamp.br