

Núncio Antônio Araújo Sól

**ANÁLISE DO PROGRAMA DE ATENÇÃO À PESSOA NA TERCEIRA IDADE DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO DE 1994 A 1997.**

Dissertação apresentada à Escola de Veterinária da  
Universidade Federal de Minas Gerais, como  
requisito parcial para obtenção do grau de Mestre  
em Medicina Veterinária.

Área de Concentração: Epidemiologia.

Orientadora: Profa. Celina Maria Modena

Belo Horizonte  
Escola de Veterinária - UFMG  
1999

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

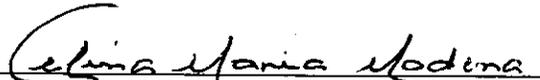
14/12/99

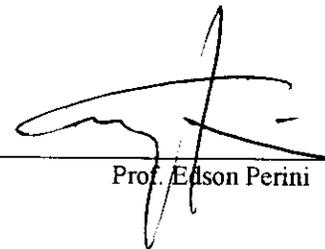
1580799-01

0232 54360

- S684a Sól, Núncio Antônio Araújo. 1960-  
1999 Análise do programa de atenção à pessoa na terceira  
idade da Universidade Federal de Ouro Preto de 1994 a  
1997 / Núncio Antônio Araújo Sól. -Belo Horizonte:  
UFMG-Escola de Veterinária. 1999.  
48 p.: il.  
Dissertação (mestrado) - UFMG-Escola de Veterinária  
1. Gerontologia - Teses. 2. Assistência à velhice - Teses.  
3. Idosos - Assistência médica - Teses. I. Título.  
CDD - 155.67

Dissertação defendida e aprovada em 01 de setembro de 1999, pela Comissão Examinadora constituída por:

  
Prof.<sup>a</sup> Celina Maria Modena  
Orientadora

  
Prof. Edson Perini

  
Prof. Romário Cerqueira Leite

  
Prof. Elvio Carlos Moreira

## DEDICATÓRIA

A  
todos aqueles que sabem envelhecer, em especial aos  
integrantes do Projeto "Atividades na Terceira Idade".

---

## AGRADECIMENTOS

À  
minha família e aos meus amigos, que tanto me apoiaram  
em todas as fases deste trabalho.

---

## EPIGRAFE

*"Ainda hoje resta alguma coisa desse respeito pelo  
ancião em nossos costumes. Mas esse respeito, na  
realidade, não tem mais objeto, pois (...) o ancião  
desapareceu. Foi substituído pelo homem de certa idade.  
(...) A idéia tecnológica de conservação substitui a idéia  
ao mesmo tempo biológica e moral da velhice."*

Philippe Ariés (1978)

**SUMÁRIO**

<b>RESUMO</b> .....	11
<b>ABSTRACT</b> .....	11
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO</b> .....	12
2.1. O CONCEITO BIOLÓGICO DE ENVELHECIMENTO .....	12
2.2. O CONCEITO SOCIAL DE VELHICE .....	13
2.3. O CONCEITO DE TERCEIRA IDADE .....	14
2.4. O ENVELHECIMENTO COMO PROBLEMA SOCIAL .....	14
2.5. O ENVELHECIMENTO NO MUNDO .....	15
2.6. O ENVELHECIMENTO NO BRASIL .....	16
2.7. A MORBI-MORTALIDADE NA TERCEIRA IDADE .....	19
2.8. A ATENÇÃO À TERCEIRA IDADE NO BRASIL .....	19
2.9. A ATENÇÃO À SAÚDE DO IDOSO NO BRASIL .....	21
2.10. A UNIVERSIDADE E A TERCEIRA IDADE .....	21
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	22
3.1. O MUNICÍPIO DE OURO PRETO .....	22
3.2. O PROJETO TERCEIRA IDADE DA UFOP .....	26
3.2.1. DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA .....	27
3.2.1a. ATIVIDADE FÍSICA .....	27
3.2.1b. ATELIER DE MEMÓRIA .....	27
3.2.1c. PALESTRAS E PROJEÇÕES DE FILMES .....	28
3.2.1d. SERESTAS E HORA-DANÇANTE .....	28
3.2.1e. ROTEIRO TURÍSTICO .....	28
3.2.2. DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA E SOCIAL .....	28
3.2.3. DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS .....	28
3.2.4. CENTRO DE SAÚDE .....	28
3.2.4a. ATENDIMENTO MÉDICO .....	28
3.2.4b. GRUPOS DE DISCUSSÃO .....	28
3.3. COLETA DE DADOS .....	28
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	29
4.1. IDADE E GÊNERO .....	29
4.2. ESTADO CIVIL .....	30
4.3. PROFISSÃO .....	31
4.4. APOSENTADORIA .....	31

4.5. CONSUMO DE CIGARROS .....	32
4.6. CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS .....	33
4.7. TEMPO DE PERMANÊNCIA NO PROJETO "ATIVIDADES NA TERCEIRA IDADE" .....	33
4.8. USO DE MEDICAMENTOS .....	34
4.9. PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (PAS) .....	35
4.10. PRESSÃO ARTERIAL DIASTÓLICA (PAD) .....	37
4.11. GLICOSE (GLI) .....	39
4.12. TRIGLICÉRIDES (TR) .....	39
4.13. COLESTEROL TOTAL (CT) .....	40
4.14. COLESTEROL HDL (HDL) .....	41
4.15. COLESTEROL LDL (LDL) .....	41
4.16. ÍNDICE DE CASTELLI I (C I) .....	42
4.17. ÍNDICE DE CASTELLI II (C II) .....	43
4.18. ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC) .....	44
<b>5. CONCLUSÕES .....</b>	<b>45</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>48</b>

---

#### LISTA DE TABELAS

Tabela 1. População de 65 anos ou mais, mundial e por regiões e anos selecionados .....	15
Tabela 2. Taxas de fecundidade e de crescimento populacional em países e grupos de países selecionados em 1993 e 2000. ....	16
Tabela 3. Índice de envelhecimento da população residente no Brasil por situação de domicílio em anos censitários. ....	17
Tabela 4. Percentual da população por faixa etária em países selecionados em 1994. ....	17
Tabela 5. Variação ao início e ao fim do estudo da presença/ausência de alteração nos parâmetros verificados e sua correlação de significância. ....	44

---

#### LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Pirâmide populacional do município de Ouro Preto em 1980. ....	24
Figura 2. Pirâmide populacional do município de Ouro Preto em 1996. ....	24
Figura 3. Evolução do nível de saúde avaliado pelas Curvas de Mortalidade Proporcional (Curvas de Moraes) para o município de Ouro Preto em 1985 e 1995. ....	25
Figura 4. Morbidade hospitalar do SUS em Ouro Preto de Janeiro/94 a Maio/97, em maiores de 60 anos por capítulo da Classificação Internacional de Doenças. ....	26
Figura 5. Distribuição por idade e gênero. ....	30
Figura 6. Distribuição por estado civil e gênero. ....	30
Figura 7. Distribuição por profissão e gênero. ....	31
Figura 8. Distribuição por aposentadoria e gênero. ....	31

---

Figura 9.	Consumo de cigarros por gênero. ....	33
Figura 10.	Distribuição do consumo de bebidas alcoólicas por gênero. ....	33
Figura 11.	Distribuição por tempo de permanência no Projeto por gênero. ....	34
Figura 12	Variação do uso de medicamentos ao início e ao fim do estudo. ....	35
Figura 13	Variação das pressões arteriais sistólicas médias e máximas em homens e mulheres ao início e ao fim do estudo. ....	36
Figura 14	Evolução numérica e percentual do número de homens e mulheres com hipertensão arterial sistólica ao início e fim do estudo. ....	37
Figura 15	Variação das pressões arteriais diastólicas médias e máximas em homens e mulheres ao início e ao fim do estudo. ....	38
Figura 16	Evolução numérica e percentual do número de homens e mulheres com hipertensão arterial diastólica ao início e fim do estudo. ....	38
Figura 17	Evolução da glicemia média e máxima ao início e ao fim do estudo. ....	39
Figura 18	Evolução dos níveis de triglicérides médios e máximos ao início e ao fim do estudo. ....	40
Figura 19	Evolução dos níveis de colesterol total médios e máximos ao início e ao fim do estudo. ....	40
Figura 20	Evolução dos níveis de colesterol HDL médios e mínimo ao início e ao fim do estudo. ....	41
Figura 21	Evolução dos níveis de colesterol LDL médios e máximos ao início e ao fim do estudo. ....	42
Figura 22	Evolução dos Índices de Castelli I médios e máximos ao início e ao fim do estudo..	43
Figura 23	Evolução dos Índices de Castelli II médios e máximos ao início e ao fim do estudo. ....	43
Figura 24	Evolução dos Índices de Massa Corporal ao início e ao fim do estudo. ....	44

## RESUMO

Objetivou-se avaliar o programa de atenção à pessoa na terceira idade desenvolvido pela Universidade Federal de Ouro Preto, através dos Departamentos de Educação Física, Nutrição Clínica e Social, Análises Clínicas e Centro de Saúde. Avaliou-se os prontuários médicos de 92 integrantes do Projeto "Atividades na Terceira Idade", desenvolvido pelo Departamento de Educação Física, em relação a parâmetros clínicos (pressão arterial sistólica e diastólica, Índice de Massa Corporal) e laboratoriais - glicemia de jejum, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicérides, índices de risco coronariano (Castelli I e II), no período de Janeiro de 1994 a Junho de 1998. Neste período, o autor acompanhou os integrantes do Projeto nas viagens com duração maior que dois dias, com o intuito de ampliar a integração com o grupo e aumentar o conhecimento sobre o comportamento destes, em especial às atividades relacionadas aos fatores de risco de morbidade nessa faixa etária. Apesar do elevado índice de sub-registro de dados verificado nos prontuários (média de 23%), os resultados mostraram redução estatisticamente significativa do número de indivíduos do sexo feminino portadores de elevados Índices de Castelli II. Não se encontrou outras alterações estatisticamente significativas, apesar de haver ocorrido redução nos valores médios da pressão arterial sistólica e diastólica (em mulheres), glicose, triglicérides, colesterol total, colesterol LDL, índice de Castelli e aumento dos valores médios de HDL. Ocorreu ainda diminuição do número de indivíduos hipertensos e obesos. Concluiu-se que os resultados obtidos apontam para a necessidade de implantação, implementação, seguimento e avaliação de programas dessa natureza visando a ampliação do conhecimento sobre este importante grupo etário. Programas como o avaliado influenciam benéficamente no controle e prevenção de fatores de risco, porém verificou-se que os parâmetros utilizados na avaliação não corresponderam à "percepção de campo" do autor, concluindo-se pela necessidade de inclusão de outros parâmetros de avaliação (antropológicos, sociológicos, psicológicos, entre outros), que possibilitem uma melhor aproximação da real correlação entre os mais diversos fatores que influenciam na qualidade de vida dos indivíduos.

Palavras Chave: Gerontologia, Saúde, Serviço

## ABSTRACT

This survey aims at evaluating the program of attention to elderly people developed by the Federal University of Ouro Preto -UFOP, through the Physical Education, Clinical Analysis, Clinical and Social Nutrition Departments and Health Center. The survey evaluated doctor's handbook of ninety-two members of the Project "Activities in the Third Age", developed by the Physical Education Department, as regards clinic parameters such as systolic and diastolic blood pressure, glycemiy fast, total serum cholesterol, HDL cholesterol, LDL cholesterol, triglycerids, rates of coronary heart disease risks (Castelli I and Castelli II) and rate of Corporal Mass. These parameters were evaluated from January, 1994 to June, 1997. During the survey the author accompanied the members of the Project in travels taking about two days, the objectives were in increasing the integration with the group and also in increasing knowledge about the group behavior, especially concerning activities related to morbidity risk factors in this age group. Although the high rates of the sub-registers of data checked in the handbooks (mean of 23%), the results showed a relevant statistic reduction of Castelli II in the elderly women. It was not found other alteration statistically significant. The results also showed that there was reduction in the mean rates of the systolic and diastolic blood pressure (in the women), glucose, total serum cholesterol, LDL cholesterol, triglycerids, rates of Castelli I and Castelli II and a increase of mean rates of HDL cholesterol, also there was reduction of obesity and high blood pressure in elderly women and men. Summing up, the results obtained show the necessity of implanting, and carrying out programs like this that takes into consideration the importance of this age group. This sort of program is a good way of influencing in the control and prevention of risk factors. However, the parameters used in the evaluation were not appropriated to the personal perception of the author, because, of the necessity of inclusion of other parameters of evaluation (anthropologic, sociologic, psychological, and so on), that make possible a better approximation of the real correlation between the variety of factors that influence in the quality of living of this people.

Key Words: Gerontology, health, service.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o início da civilização a finitude da vida é foco de preocupação e estudos de filósofos, religiosos, sociólogos, físicos, biólogos e das pessoas em geral. Da antiguidade, chegou ao nosso conhecimento que no Egito, na Grécia e na China se pesquisavam e preconizavam medidas para retardar o envelhecimento, isso sem falar da eterna procura da "fonte da juventude".

Há que se distinguir porém os termos "envelhecimento", processo natural, inerente a todos os seres vivos desde sempre, e "velhice", conceito recente, sócio-historicamente construído. O homem, até o início da Idade Contemporânea, nascia, crescia, constituía família e trabalhava, envelhecia e morria, geralmente antes de completar 50 anos de vida. Assim, aquele que não sucumbia às múltiplas epidemias que matavam milhares de jovens, morria muito antes de atingir a velhice, tal qual a conhecemos hoje.

Apenas a cerca de dois séculos, a mudança do sistema de produção, que traz consigo, entre outras, uma constante ampliação do conhecimento sobre as origens, controle e combate às epidemias, e uma melhoria nas condições de vida e saúde da população, necessárias ao pleno funcionamento do modo de produção industrial nascente, possibilita que os indivíduos adicionem mais anos às suas vidas.

Somente a partir de então, através da possibilidade de o indivíduo atingir idades maiores é que começa a se concretizar o convívio com a "velhice", considerando-se todas as particularidades de cada cultura em um determinado tempo. Assim, as relações com a velhice, ao contrário do que ocorre com o envelhecimento, por ser um processo biológico, variam entre as mais diversas culturas e mesmo nestas, em tempos diferentes.

Mais recentemente, a mecanização, uma das bases da revolução industrial, vem sofrendo um processo constante de informatização e robotização, alterando novamente o modelo de produção, criando nova crise, desta vez afetando sobremaneira o operariado pouco qualificado. No Brasil, em função da má formação profissional de grande parte da população, aumentam as possibilidades de desemprego e subemprego, que

ocasionam a deterioração da estrutura individual e familiar, que contribui para o risco de abandono do idoso.

Hoje, talvez mais que no passado, em função das mortes precoces por doenças estarem diminuindo, a associação entre envelhecimento e morte esteja mais forte. Consequentemente, pode ser daí que derive o medo e a dificuldade em se lidar com a velhice, cujo conceito é, em geral, estigmatizado, estando a ele vinculados valores como doença, incapacidade, inatividade, impotência, demência.

Às vésperas de completar 500 anos, o Brasil, se comparado ao 1º. mundo, com seus séculos de história, poderia ainda ser chamado de "o País do Futuro", como muito se dizia na década de 70; ou como "um gigante ainda adormecido", "deitado eternamente em berço esplêndido".

A nação brasileira, porém, apresenta uma taxa de envelhecimento muito mais rápida que a observada nos países do "velho mundo", e mesmo dentre alguns do "novo mundo", como os Estados Unidos.

Apesar desse rápido envelhecimento, apenas muito recentemente a velhice adquiriu importância nos meios políticos, econômicos e acadêmicos brasileiros, o que sem dúvida contribuiu para a precária situação de vida e saúde dos idosos na atualidade.

Assim, estudos sobre o envelhecimento e a velhice no Brasil, mais que uma necessidade, constituem um direito de cidadania, pois precisamos compreender melhor nossas maneiras próprias de envelhecer para que possamos possibilitar a nós mesmos uma velhice digna.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DO ESTUDO

### 2.1. CONCEITO BIOLÓGICO DE ENVELHECIMENTO

Os seres vivos são regidos por um determinismo biológico: nascer, crescer, envelhecer e morrer. O tempo e a forma com que estas fases se processam dependem de cada indivíduo, relacionando-se com seu potencial genético e sua interação com o ambiente através do modo de

vida, dos agravos e das doenças, entre outros (Cançado, 1994).

A longevidade máxima, definida como o tempo decorrido entre o nascer e o morrer, é estimada atualmente para um ser humano nos países desenvolvidos, em cerca de 115 anos (Hayflick, 1996). A esperança de vida ao nascer (longevidade média) tem aumentado significativamente ao longo dos séculos, e em especial neste último, com um substancial aumento de aproximadamente 25 anos. Nos países desenvolvidos situa-se em torno dos 75 anos.

O envelhecimento representa perdas na função normal que ocorrem após a maturação sexual e continua até a longevidade máxima (Hayflick, 1996). O envelhecimento deve ser encarado, então, como um processo natural, que inexoravelmente leva à progressiva diminuição (e perda) de funções, culminando com a morte. Este processo pode facilitar ou agravar o aparecimento de doenças, mas não é doença envelhecer.

Santos (1987) refere que Rowe & Kohn procuraram distinguir as diferenças existentes entre os indivíduos que envelhecem bem, que apresentam somente alterações próprias ao processo do envelhecer, sem complicações - senescência - daqueles que apresentam complicações - senilidade. Estes autores demonstraram que alguns fatores relacionados ao bom envelhecimento estão ligados ao estilo de vida. Outros autores comprovam que a decadência inerente ao organismo à época do envelhecimento, resulta, em grande parte, das condições inadequadas a que foi submetido o indivíduo em fases anteriores da vida. Esta noção de bom envelhecimento estimula a identificação de aspectos do estilo de vida das pessoas, que contribuam para um envelhecimento saudável, proporcionando mais vida aos anos e não só mais anos à vida (Santos, 1994).

## 2.2. CONCEITO SOCIAL DE VELHICE

A velhice é uma categoria socialmente produzida. Faz-se, assim, distinção entre um fato universal e natural - o ciclo biológico, do ser humano e de boa parte das espécies naturais, que, como visto anteriormente, envolve o nascimento, o crescimento e a morte - e um fato social e

histórico - a variabilidade das formas de conceber e viver o envelhecimento. As representações sobre a velhice, a posição social dos velhos e o tratamento que lhes é dado pelos mais jovens ganham significados particulares em contextos históricos, sociais e culturais distintos. A mesma perspectiva orienta a análise das outras etapas da vida, como infância, adolescência e juventude (Debert, 1998).

Os recortes de idades e a definição de práticas legítimas associadas a cada etapa da vida não são conseqüências de uma evolução científica marcada por formas cada vez mais precisas de estabelecer parâmetros no desenvolvimento biológico humano. A manipulação das categorias de idade envolve uma verdadeira luta política, na qual está em jogo a redefinição dos poderes ligados a grupos sociais distintos em diferentes momentos do ciclo da vida. Por isso, as divisões por idade são uma criação arbitrária (Debert, 1998).

Afirmar, contudo, que as categorias de idade são construções culturais e que mudam historicamente não significa dizer que elas não tenham efetividade. Essas categorias são constitutivas de realidades sociais específicas, uma vez que operam recortes no todo social, estabelecendo direitos e deveres diferenciais em uma população, definindo relações entre as gerações e distribuindo poder e privilégios. Mecanismos fundamentais de distribuição de poder e prestígio no interior das classes têm como referência a idade cronológica. Categorias e grupos de idade implicam, portanto, a imposição de uma visão de mundo social que contribui para manter ou transformar as posições de cada um em espaços sociais específicos (Debert, 1998).

A padronização da infância, da adolescência, da idade adulta e da velhice pode ser entendida como respostas a mudanças estruturais na economia, devidas sobretudo à transição de uma economia que tinha como base a unidade doméstica para uma economia baseada no mercado de trabalho. Inversamente, pode ser dada ênfase ao papel do Estado moderno, que, no processo de transformação de questões que diziam respeito à esfera privada e familiar em problemas de ordem pública, seria, por excelência, a instituição que orienta o curso da vida. A regulamentação estatal do curso da vida

está presente do nascimento até a morte, passando pela sistema complexo que engloba as fases de escolarização, entrada no mercado de trabalho e aposentadoria (Debert, 1998).

### 2.3. O CONCEITO DE TERCEIRA IDADE

A "terceira idade" também é uma criação recente das sociedades ocidentais contemporâneas. Sua invenção implica a criação de uma nova etapa na vida que se interpõe entre a idade adulta e a velhice e é acompanhada de um conjunto de práticas, instituições e agentes especializados, encarregados de definir e atender as necessidades dessa população que, a partir dos anos 70 deste século, em boa parte das sociedade européias e americanas, passaria a ser caracterizada como vítima da marginalização e da solidão (Debert, 1998).

Porém, com o processo de industrialização e o advento das aposentadorias, a criação da categoria aposentado, introduz melhorias nas condições de vida das pessoas envelhecidas: através de instrumentos legais elas passam a adquirir um estatuto social reconhecido. O estabelecimento do direito à inatividade remunerada - a aposentadoria - permite a uma geração uma situação de disponibilidade e de ociosidade que se transforma em novos hábitos, em novos traços comportamentais e, portanto, em uma luta contra os estigmas de velho e velhote (Peixoto, 1998).

Mas, ao se apoiar na idade biológica ou no tempo de serviço, a aposentadoria libera do trabalho indivíduos ainda produtivos e lhes atribui o estatuto de inativos. Para esses jovens aposentados, a expressão "não ter nada para fazer" pode significar o tempo liberado à cristalização dos velhos sonhos e, portanto, à realização de um novo projeto de vida (Peixoto, 1998).

A política de integração da velhice produzida na França, a partir de 1962, visava a modificações político-administrativas, assim como à transformação da imagem das pessoas envelhecidas. Os novos aposentados começaram a reproduzir práticas sociais das camadas médias assalariadas, já que a imagem de degradação estava muito associada às camadas populares: o antigo retrato preto-e-branco de uma velhice

decadente toma o colorido de uma velhice associada à arte de bem viver (Peixoto, 1998).

Faz-se então necessário criar um novo vocábulo para designar mais respeitosamente a representação dos jovens aposentados - surge a *terceira idade*. Sinônimo de envelhecimento ativo e independente, a terceira idade converte-se em uma nova etapa da vida, em que a ociosidade simboliza a prática de novas atividades sob o signo do dinamismo. A velhice muda de natureza: "integração" e "autogestão" constituem as palavras-chave dessa nova definição. Assim, a criação de uma gama de equipamentos e de serviços declara a sociabilidade como o objetivo principal de representação social da velhice de hoje. Entretanto, a invenção da terceira idade - nova fase do ciclo da vida entre a aposentadoria e a velhice - é simplesmente produto da universalização dos sistemas de aposentadoria e conseqüente surgimento de instituições e agentes especializados no tratamento da velhice, e que prescrevem a esse grupo etário maior vigilância alimentar e exercícios físicos, mas também necessidades culturais, sociais e psicológicas. Desse modo, a expressão 'terceira idade' não é um simples substituto do termo 'velhice' (Peixoto, 1998).

Os signos do envelhecimento foram invertidos e assumiram novas designações: "nova juventude", "idade do lazer". Da mesma forma, inverteram-se os signos da aposentadoria, que deixou de ser um momento de descanso e recolhimento para tornar-se um período de atividade, lazer, realização pessoal. Não se trata mais apenas de resolver os problemas econômicos dos idosos, mas de proporcionar cuidados culturais e psicológicos, de forma a integrar socialmente uma população tida como marginalizada (Debert, 1998).

### 2.4. ENVELHECIMENTO COMO PROBLEMA SOCIAL

A transformação da velhice em problema social não é o resultado mecânico do aumento do número de pessoas idosas, como tende a sugerir a noção de "envelhecimento demográfico" (Debert, 1998).

O que tornou a velhice um problema social foi sobretudo as conseqüências econômicas, que afetaram tanto as estruturas financeiras das

empresas - e posteriormente do Estado, com o advento das aposentadorias - quanto as estruturas familiares, que até então arcavam com os custos de seus velhos, incapacitados para sustentarem a si mesmos. A transferência desse encargo para outra instância afetou sensivelmente as relações entre as gerações nas diferentes classes sociais (Peixoto, 1998).

A representação social da pessoa envelhecida conheceu, assim, uma séria de modificações ao longo do tempo, uma vez que as mudanças sociais reclamavam políticas sociais para a velhice, políticas essas que pressionavam pela criação de categorias classificatórias adaptadas à nova condição moral, assim como à concepção ética do objeto *velho* (Peixoto, 1998).

As formas de pressão traduzem-se em formas de expressão. Na transformação do envelhecimento em problema social estão envolvidas novas definições da velhice e do envelhecimento, que ganham dimensão com a expressão "terceira idade". Uma nova imagem do envelhecimento é constituída a partir de um trabalho de categorização e criação de um novo vocabulário que se opõe ao antigo no tratamento dos mais velhos: terceira idade X velhice; aposentadoria ativa X aposentadoria passiva; centro residencial X asilo; gerontologia X ajuda social; animador X assistente social (Debert, 1998).

O discurso sobre a terceira idade, assim, não acompanha simplesmente processos de mudanças objetivas. Pelo contrário, deve ser entendido como parte constitutiva dessas mudanças. Ele contribui para acelerar e direcionar processos, na medida em que opera reclassificações que são constitutivas das formas de gestão do envelhecimento (Debert, 1998).

Assim, fica vedada a análise que parte do pressuposto de que a constituição da velhice como problema social resulta do envelhecimento populacional ou de que terceira idade é o nome que se dá a uma etapa do processo de degeneração física, cuja descoberta é consequência de um olhar detido sobre o corpo humano, pautado exclusivamente na ciência biológica (Debert, 1998).

## 2.5. O ENVELHECIMENTO NO MUNDO

Em todos os países do mundo, quer desenvolvidos ou em desenvolvimento, a população que mais cresce proporcionalmente é a de 60 anos e mais, que, embora ainda numericamente não muito grande, representa uma séria questão social, devido à grande incidência de incapacitações de diferentes graus, ocasionadas pelo processo natural do envelhecer, acelerado ou agravado pela ocorrência de doenças.

Tabela 1 – População de 65 anos ou mais, mundial e por regiões e anos selecionados.

Região	1960		1980		2000		Variação % sobre o número 1960-2000 (1980-2000)	Variação sobre o percentual 1960-2000 (1980-2000)
	Número (milhões)	%*	Número (milhões)	%*	Número (milhões)	%*		
Mundial	158	4,9	258	5,9	396	6,5	250,6 (153,5)	1,6 (0,6)
África	8	2,7	14	2,8	27	3,2	337,5 (192,8)	0,5 (0,4)
América Latina	7	3,3	15	4,0	28	4,4	400 (186,6)	1,1 (0,4)
América do Norte	18	9,0	27	9,4	35	8,9	194,4 (129,6)	-0,1 (-0,5)
Europa	41	9,8	63	13,1	74	13,1	180,5 (117,4)	3,3 (0)
Oceania	1	7,8	2	8,3	3	8,5	300 (150)	0,7 (0,2)

(\*) percentual da população de 65 anos ou mais sobre a população total  
Fonte: Rolando, 1996. (adaptação).

O envelhecimento populacional tem entre as suas características básicas o aumento do número absoluto e/ou relativo da população acima de 60 anos de idade e o aumento da expectativa de vida. Atualmente, o envelhecimento populacional é mais rápido e significativo nos

países em desenvolvimento que nos desenvolvidos. Para o período de 1970-2000, estima-se que, nos países desenvolvidos, o crescimento da população geral será de 21% e da fração idosa de 54%, enquanto que nos países em desenvolvimento, de 88% e 123%

respectivamente. Este aumento populacional é mais significativo entre os maiores de 80 anos (Cançado, 1994). A Tabela 1 mostra ocorrem grandes variações por regiões, como a redução proporcional de idosos na América do Norte, a estabilidade na Europa e o aumento na América Latina e África, do período de 1980 a 2000. É importante salientar que ocorreu aumento proporcional em todas as regiões entre os anos de 1960 a 1980, o que caracteriza-se uma mudança na evolução da estrutura populacional entre estas regiões.

Muitas pessoas que vivem além dos 65 anos se mantêm saudáveis e ativas, pois o período de doença e dependência, em especial nos países desenvolvidos, geralmente compreende os 3 - 4 anos que antecedem à morte, independentemente da idade em que esta ocorra. Nessa faixa etária, as doenças mais comuns são as cardiovasculares, neoplasias, Alzheimer, que, embora em sua maioria ainda incuráveis, são passíveis de cuidados que podem diminuir em muito a rapidez da evolução, o número e a gravidade das complicações, minorando o sofrimento tanto dos pacientes quanto daqueles que deles cuidam.

Tabela 2. Taxas de fecundidade e de crescimento populacional em países e grupos de países selecionados em 1993 e 2000.

	Países				
	Brasil 1993-2000	México 1993-2000	Países de Alta Renda 1993-2000	Países de Renda Média Superior 1993-2000	América do Sul 1993-2000
Taxas de Fecundidade	2,8 - 2,5	3,2 - 2,9	1,7 - 1,8	3,0 - 2,7	2,9 - 2,6
Taxas Médias Crescimento Populacional					
1980-1993	2,0	1,7	0,6	1,9	2,0
1993-2000	1,6	1,5	0,5	1,6	1,7

Fonte: IBGE e Banco Mundial

Como em muitos outros países, o Brasil vem apresentando, nas últimas décadas, acelerado crescimento em números absolutos e relativos de sua população com mais de 60 anos de idade. A transição demográfica no Brasil inicia-se na década de 40, com a redução da mortalidade por doenças infecto-contagiosas, diminuindo a taxa de mortalidade geral de 43,5% em 1940 para 11,4% em 1980 (Monteiro, 1997). Progressiva e

## 2.6. O ENVELHECIMENTO NO BRASIL

O Brasil vem atravessando dois grandes processos que se encontram intimamente relacionados: um ligado à estrutura populacional e outro à prevalência de doenças.

O País assistiu, principalmente a partir de meados dos anos 60, a um intenso processo de modernização sócio-econômica. Uma consequência desse processo, além do aumento do grau de urbanização, foi um extraordinário declínio da taxa de fecundidade: de 6,3 filhos nascidos vivos por mulher em 1960, chegou a 2,8 em 1993, e prevê-se uma taxa de 2,5 no ano 2000.

A taxa de crescimento populacional, em consequência, caiu de 3% ao ano na década de 60 para aproximadamente 1,6% ao ano na década de 90, acompanhando uma tendência mundial. (Tabela 01).

consequentemente, vem ocorrendo um aumento do número de óbitos por doenças cardiovasculares, neoplasias e causas externas.

A esperança de vida ao nascer vem aumentando rapidamente. Em 1900 era de aproximadamente 33,70 anos, passou para 50,99 em 1950-55; 66,25 anos em 1990-95, devendo atingir 72,08 anos em 2020-25. A esperança de vida após os

60 anos também vem aumentando: na década de 80, o crescimento da população brasileira com mais de 60 anos foi maior que a dos EUA (Cançado, 1994).

Porém, em comparação aos países do 1º mundo, o Brasil ainda mantém uma alta taxa de natalidade, o que determina uma população de menores de 15 anos muito expressiva, podendo ser considerado um país relativamente jovem.

Assim, a participação de pessoas com até 14 anos e entre 14 e 29 anos, somam, respectivamente, 34,7% e 28,1% do total. Até 29 anos, chega a quase 60%. Essa participação vem declinando como resultado da dinâmica populacional dos últimos anos. Nos países de alta renda como EUA e Japão, este quadro é inverso, sendo a população maior de 29 anos a que excede 50% do total.

Tabela 3. Índice de envelhecimento da população residente no Brasil por situação de domicílio em anos censitários

Anos	Índice de Envelhecimento da População Residente		
	Total	Urbana	Rural
1960	6.4	8.3	5.1
1970	7.5	9.0	5.9
1980	10.5	11.6	8.6
1991	13.9	14.8	11.6

Fonte: IBGE - Anuário Estatístico do Brasil, 1994.

Tabela 4. Percentual de população por faixa etária em países selecionados em 1994.

Faixa Etária	Países - população em % do total				
	Brasil	México	Argentina	USA	Japão
Até 14 anos	34,7	36,0	29,1	21,6	17,2
15 a 29	28,1	30,6	24,5	24,2	22,2
30 a 59	29,9	27,2	33,2	37,5	42,0
60 ou mais	7,3	6,2	13,2	16,7	18,7

Fonte: Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean - 1994.

Coexistem, pois, dois importantes grupos populacionais, que demandam ações específicas e variadas nas áreas sociais, em especial do setor público, disputando a escassez de recursos. Assim, o Brasil defronta-se com a necessidade emergencial de equacionar um plano de ação para o atendimento das necessidades dos idosos sem ter ainda equacionado satisfatoriamente um programa de atenção às necessidades básicas da infância e da adolescência. (Veras, 1995).

A queda da mortalidade e da fecundidade está intimamente relacionada à saúde da população brasileira, pelo seu efeito sobre a estrutura etária da população, que envelhece, favorecendo a ocorrência das doenças crônico-degenerativas.

Por outro lado, apesar da melhoria no controle de algumas doenças infecto-parasitárias, como por

exemplo, poliomielite e sarampo, ainda convivemos com epidemias, como as de dengue e febre amarela, e endemias como as de esquistossomose e malária.

Ainda assim, embora de maneira muito diferente em cada região, observamos uma redução nas taxas de mortalidade infantil e geral, ocasionando um processo de envelhecimento da população. Atualmente, a esperança de vida ao nascer é de 65 anos em média, sendo que a sobrevivência aumenta em mais de 18 anos para aqueles que completaram 60 anos, por já terem superado a maioria dos agravos à saúde mais prevalentes. (Sayeg, 1994).

O censo de 1960 contabilizou cerca de sete milhões de pessoas com 60 anos e mais; em 1991 esse número era de 11 milhões (7,3% em relação

à população recenseada), projetando uma população, para o ano 2000, de 14 milhões com mais de 60 anos (87% a mais que em 1980) e 1,6 milhão de pessoas acima de 80 anos (117% a mais que em 1980). Projeta-se, ainda, entre 32 e 33 milhões (15% da população total) no ano 2025, o que deverá colocar o Brasil entre os 6 países do mundo com maior número de idosos (Sayeg, 1994). A população com 80 anos e mais praticamente dobrou em 11 anos, de 1980 a 1991, saltando de 593 mil para 1093 mil (Cançado, 1994).

No Brasil, a permanente crise econômica reflete-se diretamente tanto nos valores das pensões e aposentadorias, bastante irrisórios, quanto no sistema da previdência social da qual dependem: a assistência médico-social e os serviços hospitalares são precários e incapazes de atender adequadamente à demanda da população. Neste contexto, as condições sócio-econômicas determinam um número muito maior de idosos doentes e/ou inválidos, em consequência da má nutrição, más condições assistenciais e de trabalho, fazendo com que a invalidez na velhice tenha como substrato os efeitos cumulativos dos acidentes, doenças crônico-degenerativas, doenças profissionais, doenças agudas e carenciais. As estimativas estatísticas indicam que 80% das pessoas envelhecidas sofrem de alguma doença crônica (Peixoto, 1998).

As características regionais influenciam diretamente a sobrevida. Obviamente, quanto melhores as condições de vida, maior o número e/ou o percentual de idosos e de idosos sadios. As diferenças regionais são marcantes no processo de envelhecimento da população brasileira, interferindo na mortalidade por grupo etário e por causa do óbito, no comportamento reprodutivo, na qualidade e quantidade dos serviços de saúde.

Os indicadores de esperança de vida reeditam a imagem de um país dividido entre pobres e ricos: na região Nordeste, onde predomina a agricultura de subsistência, a esperança de vida é de 52 anos. Em compensação, nas regiões Sudeste e Sul, que apresentam os mais altos índices de industrialização, ela sobe para 72 anos (Peixoto, 1998).

Monteiro (1997) refere razões diferentes para o incremento diferenciado da população de 60 anos

ou mais nas macro regiões brasileiras. Comparando dados de 1960 a 1990, verifica-se aumento percentual da população idosa em todas as grandes regiões brasileiras, porém de magnitudes diferentes. A região Sudeste, de maior percentual, aumentou de 4,9% para 7,9%, e a Sul, 4,29% para 7,66%, ambas tendo como principal fator a redução da taxa de fecundidade. A região Nordeste apresentou um acréscimo muito próximo aos verificados nas regiões Sudeste e Sul, de 5,02% para 7,24%, porém, teve como fator significativa a emigração da população em idade reprodutiva, sendo a diferença entre emigração e imigração de 13% em 1980, em especial para as regiões Norte e Centro-Oeste. Estas duas últimas, por terem recebido grande número de imigrantes jovens, apresentaram o menor aumento percentual em suas populações de idosos, passando respectivamente, de 3,71% para 4,54% e de 3,14% para 5,15%.

Apesar dessas diferenças regionais, a estrutura da população brasileira vem envelhecendo. Comparando-se dados de 1980 e 1991, verifica-se uma redução dos óbitos na população de 0 a 19 anos e um aumento desse percentual no grupo etário de 60 anos ou mais em todas as grandes regiões. As menores taxas de mortalidade na faixa de 0 a 19 anos e as maiores taxas na faixa de 60 anos ou mais encontram-se nas regiões Sul e Sudeste, nessa ordem, refletindo as melhores condições de vida da região Sul. Taxas inversas ocorrem nas regiões Norte e Centro-Oeste. A região Nordeste, apesar de possuir uma taxa de mortalidade na faixa de 60 anos ou mais próxima a das regiões Sul e Sudeste, possui uma taxa de mortalidade proporcional para o grupo de 0 a 19 anos muito mais alta, refletindo que o envelhecimento proporcional da população ocorreu a partir da emigração de jovens e não da melhoria das condições de vida.

Este grupo populacional emergente é muitas vezes negligenciado quanto às suas necessidades e demandas, parte das quais ainda não bem conhecidas.

A atuação preventiva na área de saúde pode reduzir as consequências desastrosas de diversas doenças, da morbidade à mortalidade, diminuindo o número de incapacitações e invalidez e contribuindo para a melhoria do

padrão de qualidade de vida do indivíduo em geral.

## 2.7. A MORBI-MORTALIDADE NA TERCEIRA IDADE

A doença cardiovascular é responsável pela morte de metade de todos os indivíduos de 50 anos e mais. No Brasil, a doença cardiovascular foi a principal causa de morte da população de 60 anos e mais no período de 1979-85 (Cançado, 1994).

Segundo a OMS, as doenças cardiovasculares (DCV) apresentam hoje uma incidência elevada em todo o mundo e têm como fatores de risco, dentre outros, as hiperlipidemias, o tabagismo, a hipertensão arterial, o diabetes, a obesidade, o sedentarismo (Hulley, 1980; Tervahauta, 1994; Vokonas, 1996; Messerli, 1996; Wenger, 1996). Estudos mostram que as modificações nos níveis plasmáticos dos lipídios e lipoproteínas, caracterizada pelo aumento de colesterol total (CT), triglicérides (TG), e lipoproteína de baixa densidade (LDL), associado à diminuição da lipoproteína de alta densidade (HDL), constituem achado frequente nos pacientes com DCV e apresentam papel relevante nos mecanismos de aterogênese que, com o passar dos anos torna-se mais severa, sendo encontrada de forma universal em idosos (Santos et al., 1996; Duncan, 1996).

As mulheres, até a menopausa, apresentam níveis mais baixos de LDL e depois, níveis mais altos que os homens. Elas também apresentam uma concentração de HDL maior que os homens, porém, nas idades mais avançadas, essa concentração é maior nos homens. Existe forte correlação negativa entre os níveis de HDL e cardiopatias coronarianas. Os idosos, principalmente as mulheres, apresentam aumento moderado de CT e LDL, porém o HDL diminui, também principalmente em mulheres (Cantos, 1996).

Inquéritos epidemiológicos demonstram que a incidência de aterosclerose em indivíduos aparentemente saudáveis é maior quando ocorre aumento da concentração de colesterol plasmático, no tabagismo, na obesidade, no diabetes mellitus, na hipertensão arterial, no sexo masculino e com o aumento da idade. Essas características são consideradas fatores de risco

para a aterosclerose. (Giannini, 1984; Cantos, 1996; Weijenberg, 1996).

Em termos de expectativa de vida, o afastamento do fumo, o tratamento do diabetes mellitus, a normalização do peso, o controle da hipertensão arterial, são relevantes, porém, seus reais benefícios na prevenção da aterosclerose ainda não se encontram bem definidos.

A estruturação de programas que visem o acompanhamento de idosos, abordando sua complexidade bio-psico-social, podem contribuir em muito para a prevenção ou retardamento dos agravos próprios a esta população.

## 2.8. A ATENÇÃO À TERCEIRA IDADE NO BRASIL

No Brasil, a primeira concessão ao direito à aposentadoria data do final do século passado, mais exatamente de 1890, quando o Ministério da Função Pública concedeu aos trabalhadores das estradas de ferro federais o direito à aposentadoria (Peixoto, 1998).

A criação, em 1960, da Lei Orgânica da Previdência Social, uniformizando as legislações dos diversos institutos de previdência social, aposentadorias e pensões, abriu caminho para a criação, em 1966, de uma nova lei, reunindo todas as CAPs, IAPMs e IAPs num só instituto - o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). Doravante, a Previdência passa a ser questão social de ordem pública. No entanto, três categorias profissionais ficaram excluídas: os agricultores, os empregados domésticos e os trabalhadores autônomos, admitidos no sistema de seguridade social apenas nos anos 70 (Peixoto, 1998).

Barros (1988) refere que, ao examinar, em 1974, os filmes de propaganda do governo brasileiro realizados entre 1969 e 1974, percebeu que o tema constante era a juventude: não só se falava de jovens, como se falava para jovens. O País como um todo era considerado um jovem em formação, dono de um futuro a planejar. Nesse quadro, os velhos não conseguem mesmo ter um lugar, tanto de um enfoque social, quanto de um enfoque teórico.

O Ministério do Trabalho e o INPS criaram em 1973, a aposentadoria-velhice, concedida aos

homens de mais de 65 anos e às mulheres de mais de 60 anos, e o decreto-lei de 1974 estabeleceu uma renda mensal vitalícia (60 % do salário mínimo) para as pessoas de mais de 70 anos. Mas foi somente em 1988, com a nova Constituição brasileira que se reconheceu pela primeira vez a importância da questão da velhice e se estabeleceu que o valor da aposentadoria deveria basear-se no salário mínimo: "a família, a sociedade e o Estado tem o dever de cuidar dos idosos, assegurando-lhes uma participação na vida comunitária, protegendo sua dignidade e bem estar garantindo-lhes o direito à vida" (art.230).

Essas modificações na legislação brasileira acentuaram a representação social do aposentado, que passa a ser fortemente associada à velhice, e as pessoas aposentadas - ou seja, não produtivas -, independentemente da idade, são designadas de velhas. Em consequência, no Brasil como em todas as sociedades industriais, a partir da criação da aposentadoria o ciclo da vida é reestruturado, estabelecendo três grandes etapas: a infância, a adolescência - tempo de formação; a idade adulta - tempo de produção; e a velhice - idade do repouso, tempo do não trabalho (Peixoto, 1998).

A velhice, então, passa a ser um dos temas brasileiros que mais ganharam importância nos últimos anos, tendo-se assistido, a partir da década de 80, a uma proliferação acentuada de iniciativas voltadas para o seu atendimento. Em boa parte das cidades brasileiras formaram-se conselhos de idosos junto a administrações municipais e estaduais, constituindo o idoso a parcela da população cujas demandas são cada vez mais incorporadas às campanhas eleitorais e as plataformas partidárias. Os meios de comunicação veiculam discussões sobre as possibilidades de um envelhecimento adequado e a simpatia da população em relação à questão do idoso reflete a preocupação crescente com o velho como problema nacional. O movimento dos aposentados, que incorpora o protesto contra o descaso dos governos em relação ao idoso, alcançou recentemente projeção nacional e apresenta-se com capacidade para questionar a credibilidade da administração política e econômica brasileira (Debert, 1998).

A criação de um sistema de proteção à velhice é ainda um esboço inacabado. Em um país onde

reina a desnutrição, o analfabetismo, o desemprego, a habitação precária e tantas outras misérias, a velhice não entra na listas das ações políticas. A rubrica de terceira idade é fundamentalmente empregada nas proposições relativas à criação de atividades sociais, culturais e esportivas. Idoso simboliza sobretudo as pessoas mais velhas, "os velhos respeitados", enquanto terceira idade designa principalmente os "jovens velhos", os aposentados dinâmicos.

A implantação de programas para a terceira idade inicia-se nos anos 60, porém é somente nesta década de 90, particularmente a partir de 1994 com o sancionamento da Lei 8842 que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, que esses programas realmente proliferam.

A Lei 8842, de 04 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, representa o início do reconhecimento da importância da população idosa no processo de desenvolvimento do País, ao exigir políticas públicas setoriais que favoreçam a sua inserção na vida sócio-econômica das comunidades. A partir dessa Lei, mesmo em cidades pequenas com inexpressiva população idosa são criados conselhos e comissões para orientar a política de atenção ao idoso, visando a melhoria das condições de vida dessa população.

No Brasil as ações governamentais destinadas a atender a população idosa não tiveram continuidade em passado recente, tendo a sociedade civil assumido, em grande parte, com reduzido respaldo governamental, a responsabilidade por essas ações. (Costa, 1996).

As organizações pioneiras nessa área foram a extinta Legião Brasileira de Assistência (LBA), o Serviço Social do Comércio (SESC) e as Universidades, que através dos programas oferecidos, mobilizam indivíduos com características sócio-econômicas distintas, demonstrando as várias maneiras de se vivenciar o envelhecimento.

Nestes diferentes programas, as atividades desenvolvidas são organizadas por pessoas com especialidade ou treinamento em Gerontologia e, em geral, no SESC e LBA, envolvem trabalhos manuais, ginástica, passeios e excursões, enquanto que nas universidades a ênfase é dada às aulas e conferências. Apesar da diversidade, a

tônica geral dos programas é a tentativa de reverter estereótipos e preconceitos em relação aos conceitos e tratamento dispensados à terceira idade em nosso meio. (Debert, 1996)

## 2.9. A ATENÇÃO À SAÚDE DO IDOSO NO BRASIL

Documentos oficiais publicados antes dos anos 60, atribuíam muito pouca importância às pessoas pertencentes a essa faixa etária. Veja o texto do Instituto Nacional de Previdência Social: "dada à preponderância marcante de pessoas jovens em nossa população, a elevada taxa de natalidade, a baixa expectativa de vida, a pequena renda média per capita e a alta incidência de doenças de massa - os programas de saúde no Brasil devem, necessariamente, concentrar seus recursos no atendimento das doenças da infância e dos adultos jovens. A assistência aos velhos, é forçoso reconhecer, deve aguardar melhores dias" (Peixoto, 1998).

Em 1994, a Política Nacional do Idoso, Lei 8842, no seu Capítulo IV, Artigo 10, item II, estabelece, entre outros, garantir ao idoso assistência à saúde nos diversos níveis de atendimento, mediante programas e medidas profiláticas que visem prevenir, promover, proteger e recuperar sua saúde; realizar estudos para detectar o caráter epidemiológico de determinadas doenças do idoso, com vistas a prevenção, tratamento e reabilitação e criar serviços alternativos de saúde para o idoso.

A realidade, porém, segundo o próprio Ministério da Previdência e Assistência Social, responsável pela coordenação geral da Política Nacional do Idoso (Artigo 5º da Lei 8842), está longe do proposto na referida Lei.

*"Muito embora o Brasil esteja posicionado entre as primeiras economias do mundo, ainda apresenta indicadores sociais equiparados aos da sociedade afro-asiáticas, sendo um País caracterizado por marcantes contrastes. Assim, é comum, para grande percentual da população brasileira, a acumulação sucessiva de deficiências sociais ao longo do ciclo da vida, com agravamento substancial com o avançar da idade.*

*A tradição de hierarquizar as questões sociais em níveis de maior e menor importância,*

*estabelecendo prioridade para uma ação de política social, tem secundarizado a questão social da velhice.*

*Como resultado, a sociedade brasileira é carente de programas preventivos nas questões do envelhecimento e de serviços que tratem adequadamente os problemas dos idosos sob o ponto de vista físico, psíquico e social.*

*A ausência de condições de apoio familiar, a pobreza material e a inexistência de programas e serviços de instituições sociais fazem com que os idosos ingressem na tão conhecida marginalidade social, acentuando as fragilidades naturais do envelhecimento." (MPAS, 1997).*

Como causa ou conseqüência do exposto acima, a produção de estudos sobre as necessidades da terceira idade em nosso meio é, infelizmente, ainda restrita. Dentre as instituições públicas, a Universidade é, no momento, a mais equipada para realizar esta produção. (Veras, 1997).

## 2.10. A UNIVERSIDADE E A TERCEIRA IDADE

O descaso total e generalizado de que eram objeto os idosos na sociedade contemporânea brasileira até muito recentemente foi a base do desinteresse por eles por parte das ciências. Não tendo lugar social, também não tinham um lugar teórico (Motta, 1998). Uma conspiração do silêncio, denunciou Simone de Beauvoir (1980).

A partir do crescimento da população de idosos e sua cada vez maior participação nas questões sociais e políticas do País, ocorre um redirecionamento dos interesses de pesquisa, a partir da discussão do que fazer com tão abundante população inativa e como sustentá-la sem pressionar demasiado os ativos e os Estado, ganhando audiência e leitores (Motta, 1998).

Além da questão econômica e previdenciária, é também muito importante que se definam linhas de pesquisa que estabeleçam o que pensam, como vivem, o que necessitam e o que desejam nossos idosos.

Tanto a Lei 8842 quanto a Lei 8742 (Lei Orgânica da Assistência Social) propõem um novo modelo descentralizado de gestão pública,

buscando o atendimento, a proteção e benefícios às famílias e à população idosa. Este modelo preconiza a co-responsabilidade das três esferas do governo (União, Estados/DF e Municípios), exigindo a contrapartida local e incentivando a participação da sociedade civil na formulação, fiscalização e controle das políticas públicas por intermédio dos Conselhos Estaduais/DF e Municipais. Nesse sentido, vem sendo estabelecidas parcerias, entre as quais, com as Universidades (Costa, 1996).

Cabe então, às Universidades, a responsabilidade, entre outras, de coordenar e articular com os outros Ministérios envolvidos na Política Nacional do Idoso, o desenvolvimento de programas educativos voltados à profissionais das diversas áreas, ao idoso, família e comunidade; incentivar, apoiar e difundir pesquisas na área do envelhecimento e articular com as agências financiadoras de pesquisas a inclusão dos aspectos do envelhecimento e suas prioridades.

Visando a integração das áreas de ensino, pesquisa e extensão, propõe-se o desenvolvimento dos Centros de Referência em Geriatria e Gerontologia, localizado na área de saúde de uma Instituição de Ensino Superior, atuando nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, esta realizada através de uma integração ao Sistema Único da Saúde (SUS), como referência e aperfeiçoamento de recursos humanos (Costa, 1996).

Guimarães, em palestra proferida no I Seminário Internacional "Envelhecimento Populacional: Uma Agenda para o Final do Século", em julho de 1996, afirma que "até o presente, a postura do meio universitário brasileiro em relação ao envelhecimento é, na sua maioria, quase que apática ..., as solicitações ao CNPq são modestas. Nos primeiros 06 meses deste ano, apenas duas solicitações foram feitas na área da gerontologia e da geriatria, .... Identifica-se aqui mais uma das muitas contradições deste país: existem recursos, ainda que insuficientes, para pesquisa na área do envelhecimento, mas a exigência de qualificação formal quase que restringe o acesso aos pesquisadores acadêmicos, os quais ainda não se sensibilizaram para a área.... Creio poder afirmar que em relação ao envelhecimento a Universidade está aquém das demandas sociais.

No meio acadêmico, a velhice, nos seus mais diversos aspectos, é quase que ignorada."

A professora Úrsula Karch da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, com o amparo dos estudos da Prof. Anita Libaresco Neri da UNICAMP, identifica os seguintes fatores de deficiência na área da pesquisa social: baixo nível de teorização, baixo volume de dados e de acervo adequado nas bibliotecas, falta de tradição em pesquisa referente ao processo de envelhecimento, ausência de intercâmbio entre núcleos e grupos de pesquisadores e formação deficiente de pesquisadores e de desenvolvimento de metodologia. (Guimarães, 1996).

Cabe pois à Universidade procurar sanar este déficit conceitual e social, procurando se envolver mais com a atenção à população de terceira idade, nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1. O MUNICÍPIO DE OURO PRETO

Ouro Preto, considerada pela UNESCO "Patrimônio Cultural da Humanidade" pela conservação de seu conjunto arquitetônico barroco, não apresenta o mesmo cuidado com o seu patrimônio humano.

A inexistência de vários programas de saúde pública, entre os quais o de atenção à pessoa idosa, reflete este pouco cuidado.

A população do município de Ouro Preto, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 1980 a 1996, apresentou crescimento positivo de 1980 a 1992, e a partir de então, crescimento negativo até 1996.

Avaliando por gênero, a população masculina apresenta queda a partir de 1992 e a feminina a partir de 1993. Percentualmente, o decréscimo da população masculina e feminina de 1992/93 a 1996 foi de 1,24 e 1,05, respectivamente.

Considerando apenas os indivíduos acima de 50 anos não se observa decréscimo, mas sim um constante aumento em termos absolutos e percentuais, quando comparados à população

geral. No período de 1992/93 a 1996, o crescimento dessa população foi de 9,33% para os homens e 4,46% para as mulheres. Restringindo a população aos maiores de 60 anos, o crescimento é ainda maior - 12,23% e 5,37%, respectivamente.

Em 1980, a população de maiores de 60 anos representava 6,26% do total; em 1991, 7,09% e em 1996, 7,83%. Nota-se que em apenas cinco anos (1991 a 1996), a população cresceu

praticamente o mesmo que nos dez anos anteriores (1980 a 1990), ou seja, 0,74 e 0,83 ponto percentual, respectivamente.

Assim, de acordo com os dados, verifica-se que a população de maior idade, em especial a de maiores de 60 anos - de "terceira idade" ou "idosa", vem apresentando um crescimento em números absolutos e percentuais cada vez mais significativo.

Figura 1. Pirâmide populacional do município de Ouro Preto em 1980.

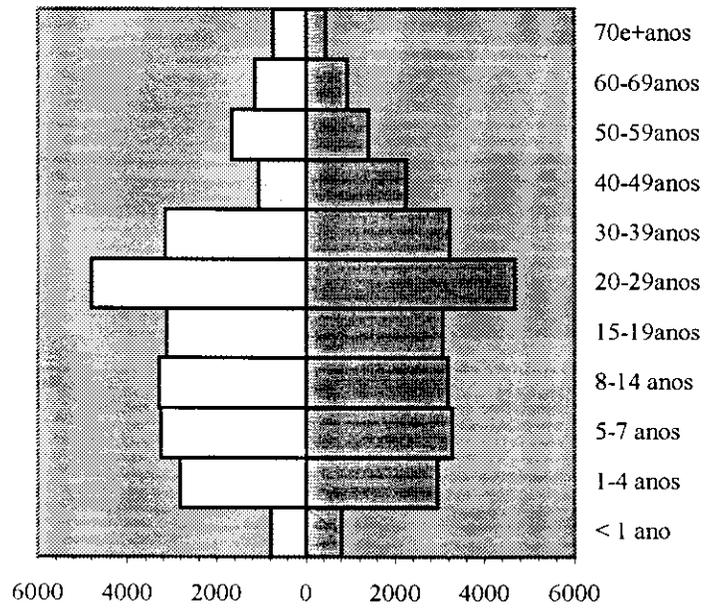
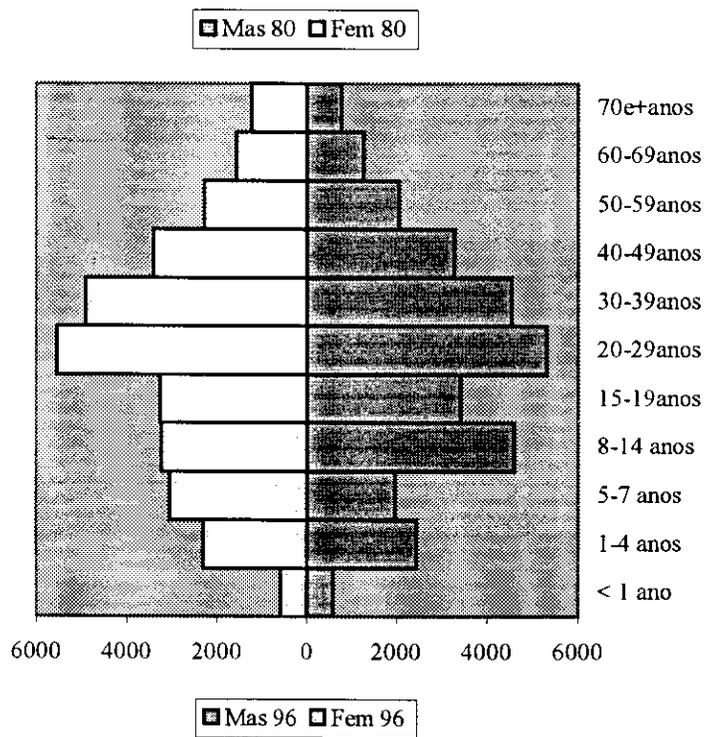


Figura 2. populacional do de Ouro Preto em

Pirâmide município 1996.



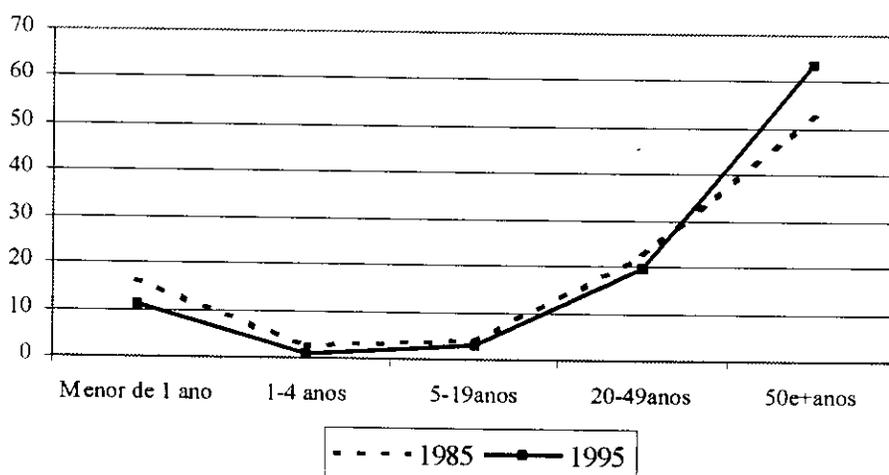
O censo de 1991 contabilizou em Ouro Preto uma população de 62.514 residentes. A população de 60 anos e mais, representava 6,9% com 4323 indivíduos. A distribuição por sexo nesse grupo, mostrava 1897 homens (36,5%) e 2747 mulheres (63,5%). Em relação à população total, por sexo, 5,8% e 8% respectivamente.

Esta população encontra em Ouro Preto dificuldades várias, entre as quais a topografia acidentada, ladeiras íngremes, calçamentos irregulares e escorregadios que dificultam sua locomoção, aumentando o risco de acidentes e fraturas de alta gravidade nessa faixa etária.

O clima devido à sua grande variabilidade, também constitui uma dificuldade.

A população de Ouro Preto vem apresentando uma constante mudança em suas taxas de mortalidade proporcional por grupo etário no período de 1985 a 1995, mostrando redução no percentual de mortos na faixa etária de menores de 1 ano e aumento na faixa etária de maiores de 50 anos, conforme mostrado pelas Curvas de Moraes abaixo.

Figura 3 – Evolução do nível de saúde avaliado pelas Curvas de Mortalidade Proporcional (Curvas de Moraes) para o município de Ouro Preto em 1985 e 1995.

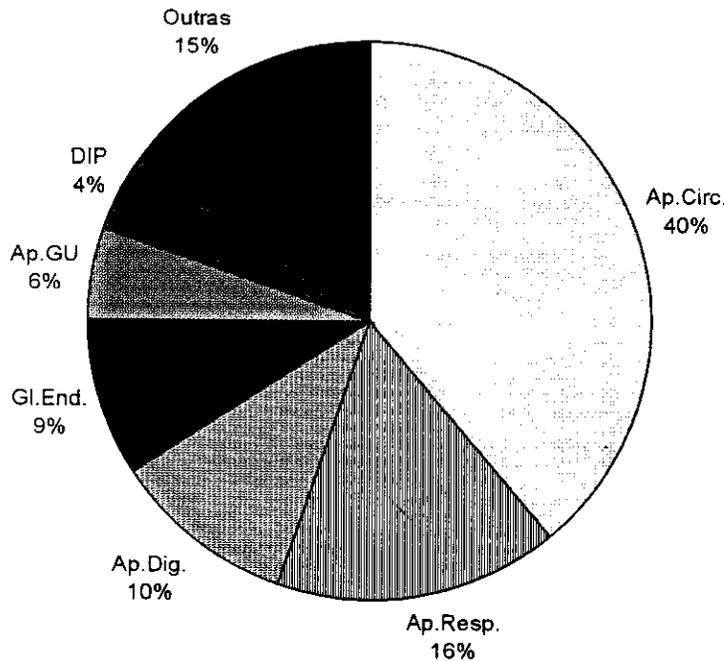


Apesar dessas modificações, o município se encontra, segundo o Índice de Swaroop/Uemura, no 2º nível de saúde (razão de mortalidade proporcional de maiores de 50 anos entre 50% e 74%).

A morbidade hospitalar, considerando-se os pacientes vinculados ao SUS, no período de janeiro de 1984 a maio de 1997, mostra que aproximadamente 40% das internações foram

devidas às doenças do aparelho cardiovascular. Dessas, as doenças mais prevalentes foram as de circulação pulmonar (45%), as cerebrovasculares (26%), as hipertensivas (16 %) e as doenças isquêmicas do coração (6%). É interessante ressaltar que a morbidade por doenças do aparelho circulatório é maior que a soma das três outras causas mais frequentes: doenças do aparelho respiratório (16%), do aparelho digestivo (10,5%) e do sistema endócrino (9%).

Figura 4 - Morbidade hospitalar do SUS em Ouro Preto de janeiro /94 a maio/97, em maiores de 60 anos por capítulo da Classificação Internacional de Doenças.



Fonte: DATASUS/MINISTÉRIO DA SAÚDE

Segundo o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), a faixa etária de 60 anos e mais, representou, no ano de 1994, 50% do total de óbitos (202 / 403). As principais causas foram as doenças do aparelho cardiovascular (36%), respiratório (15%), neoplasias (8,4%), diabetes mellitus (3%). Cabe ressaltar que os "sinais, sintomas e afecções mal definidas" representaram 15,8% do total de óbitos.

O acompanhamento de pessoas idosas fornecerá conhecimentos a cerca do processo natural do envelhecimento, seus determinantes e conseqüências, e das patologias dele advindas ou por ele agravadas, facilitando a estruturação de programas de saúde pública que proporcionem aos idosos melhores condições de vida e saúde,

através de ações educativas, preventivas, curativas, de controle e reabilitação.

### 3.2. PROJETO TERCEIRA IDADE DA UFOP

É papel da Universidade inteirar-se das necessidades da sociedade, procurando identificá-las, compreendê-las, e prover o conhecimento necessário à resolução dos desafios sociais que lhe são apresentados.

O crescimento da população da "terceira idade" representa hoje um dos maiores desafios que o País enfrenta na área sócio-econômica. O progressivo envelhecimento da população influencia diretamente as políticas públicas e privadas de assistência à saúde, de

aposentadorias e pensões, de seguros de vida, de mercado de trabalho, ou seja, interfere em toda a sociedade.

Diante disso, não pode a Universidade excluir-se do compromisso ético de fornecer à sociedade subsídios teóricos e práticos para a melhoria da condição de vida desta mesma sociedade que a mantém.

O Projeto "Terceira Idade" iniciou-se a partir da demanda por exames de saúde para a prática de atividades físicas apresentada pelo Departamento de Educação Física (DEEFI) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), que em março de 1993 iniciou o Projeto "Atividades na Terceira Idade", oferecendo ginástica para uma turma de 30 (trinta) alunos.

A avaliação desse grupo no Centro de Saúde/UFOP, mostrou elevado número de obesos, hipertensos e diabéticos, sem acompanhamento clínico, alguns até desconhecendo serem portadores de patologia.

A absorção dessa demanda mostrou a necessidade do envolvimento do Departamento de Análises Clínicas da Escola de Farmácia/UFOP, através do Laboratório Piloto de Análises Clínicas (LAPAC), para a realização de exames complementares e do Departamento de Nutrição Clínica e Social (DENCS) da Escola de Nutrição/UFOP para o atendimento dietoterápico.

A necessidade de bem atender, de forma mais ampla, a este grupo, tentando compreender e abordar os múltiplos aspectos da qualidade de vida no envelhecimento, fez com que fossem ampliadas as ofertas de atividades do Projeto inicial, o que, por sua vez, aumentou a demanda por mais vagas.

Atualmente o Projeto atende a 200 participantes, matriculados no DEEFI/UFOP, em quatro turmas com 50 alunos cada, através de procura espontânea, de acordo com sua disponibilidade de horário e interesse pelas atividades oferecidas.

Estas, são discriminadas a seguir, de modo independente, visando somente a uma melhor compreensão, visto a interdependência e ações comuns entre as áreas e os Departamentos.

### 3.2.1. DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

#### 3.2.1a - ATIVIDADE FÍSICA

São oferecidas semanalmente duas sessões de ginástica (alongamento, flexibilidade, abdominal) e a prática da caminhada, além de aulas de vôlei, peteca, lancebol, natação e hidroginástica.

O envelhecimento é responsável pela diminuição natural da aptidão e do desempenho físico. O sedentarismo, porém, é responsável por cerca de 50% das perdas funcionais de um idoso inativo, sendo importante fator de risco para doenças cardiovasculares, osteoporose, obesidade e intolerância à glicose. A atividade física regular pode reduzir ou adiar esta diminuição, proporcionando uma melhor aptidão aeróbica, a manutenção dos reflexos posturais, o equilíbrio do metabolismo corporal, além de ampliar o contato social do indivíduo, reduzindo os problemas psicológicos como a ansiedade e a depressão, comuns a esta idade (Teixeira, 1996). As sessões de ginástica (alongamento, flexibilidade, abdominal) e a prática da caminhada, visam a melhoria da resistência muscular localizada e a amplitude articular e a um melhor condicionamento cárdio-respiratório, respectivamente.

As aulas de vôlei, peteca, lancebol, natação e hidroginástica complementam o condicionamento cárdio-respiratório, além de proporcionar maior integração entre os participantes, desenvolver o espírito de equipe e de liderança, estimular a competição sadia e a coordenação motora.

#### 3.2.1b – ATELIER DE MEMÓRIA

Estimula-se a leitura de jornais e revistas e os desafios dos jogos de salão (xadrez, damas, quebra-cabeça, palavras-cruzadas, etc).

A memória é atributo de máxima importância para a segurança, a estabilidade e a continuidade de nossas ações no meio social. No envelhecimento ocorre dificuldade para a aquisição e retenção de novas informações. Entretanto, a repetição (o exercício) facilita a passagem do conteúdo da memória primária para a memória secundária, dificultando o

esquecimento (Gonzaga, 1994). No "atelier" de memória visa-se retardar ao máximo os efeitos deletérios do envelhecimento sobre a memória através da estimulação da leitura de jornais e revistas e os desafios dos jogos de salão (xadrez, damas, quebra-cabeça, palavras-cruzadas, etc).

### 3.2.1c - PALESTRAS E PROJEÇÕES DE FILMES

São abordados temas de interesse geral, como, entre outros, saúde, relacionamento pessoal e social, cidadania, ecologia.

Palestras e projeções de filmes sobre temas de interesse geral, como saúde, relacionamento pessoal e social, cidadania, ecologia, entre outros, ampliam conhecimentos, desenvolvem o espírito crítico e capacitam os idosos para a defesa dos seus direitos.

### 3.2.1d - SERESTAS E HORA DANÇANTE

Organizadas periodicamente pelos próprios integrantes do Projeto. As serestas e bailes resgatam lembranças, ampliam os contatos sociais, desenvolvem a auto-estima e as relações interpessoais, além de possibilitar o envolvimento dos idosos com toda a problemática envolvida na realização dos eventos, exercitando a criatividade, o senso de responsabilidade e de organização.

### 3.2.1e - ROTEIRO TURÍSTICO

Organização de passeios de caráter cultural e/ou recreativo, a museus, parques, pontos turísticos, em Ouro Preto e demais cidades históricas, bem como a cidades praianas e estâncias hidrominerais. Os passeios turísticos propiciam o conhecimento de outras expressões culturais, a vivência de novos estilos de vida, o convívio com lugares e pessoas diferentes do seu cotidiano, ampliando a visão de mundo e as possibilidades de viver a idade que possuem.

## 3.2.2. DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO CLÍNICA E SOCIAL

Atendimento nutricional: avaliação nutricional e prescrição dietoterápica, realizada por 04 alunos-bolsistas da Escola de Nutrição / UFOP, sob supervisão docente, após treinamento específico.

## 3.2.3. DEPARTAMENTO DE ANÁLISES CLÍNICAS

Avaliação laboratorial: realizada por 02 farmacêuticas-bioquímicas.

## 3.2.4. CENTRO DE SAÚDE

### 3.2.4a - ATENDIMENTO MÉDICO

Avaliação clínica dos integrantes do Projeto, realizada pelo autor e outros médicos do Centro, dentro da rotina do serviço.

### 3.2.4b - GRUPOS DE DISCUSSÃO

São formados grupos de pacientes portadores de diabetes e hipertensão arterial. Os grupos de discussão formados com os indivíduos portadores de diabetes e/ou hipertensão arterial, onde são discutidas as características das patologias, seus determinantes, modos de controle e prevenção, visam um melhor conhecimento do paciente sobre seu estado de saúde, facilitando e estimulando a aderência ao tratamento.

## 3.3. COLETA DE DADOS

Foram analisados os prontuários médicos do Centro de Saúde da Universidade Federal de Ouro Preto (CS/UFOP) de 92 alunos do Projeto "Atividades na Terceira Idade", verificando dados do período de Janeiro de 1994 a Junho de 1998.

Os dados selecionados foram: sexo, idade, estado civil, profissão (com ou sem aposentadoria), consumo de bebida alcoólica e cigarro, uso de medicação (diurético, antihipertensivo, hipoglicemiante oral, insulina, ansiolítico, outros), pressão arterial diastólica e sistólica, peso, altura, índice de massa corporal, e resultados de exames laboratoriais (glicose, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL e triglicérides) e os índices de Castelli I e II

Os valores normais considerados foram:

- pressão arterial máxima: 140/90 mmHg;
- índice de massa corporal (IMC): [calculado a partir da fórmula: peso (kg)/altura<sup>2</sup> (m)] valores (WHO,1990): baixo peso (IMC menor que 20), peso normal (IMC entre 20

e 24,99); sobrepeso (IMC entre 25 e 29,99) e obesidade (IMC maior que 30);

- glicose: até 126mg/dL;
- colesterol total: até 200 mg/dL ;
- colesterol HDL: maior que 45 mg/dL (homens) e 55 mg/dL (mulheres);
- colesterol LDL: menor que 130 mg/dL;
- triglicérides: menor que 165 mg/dL;
- Castelli I (relação entre CT/HDL): até 3,6 (mulheres) e 4,4 (homens);
- Castelli II (relação entre LDL/HDL): até 2,4 (mulheres) e 2,8 (homens).

Foram realizados duas tomadas para cada dado, sendo a primeira correspondente à mais próxima de Janeiro de 1994 (início do estudo) e a segunda a mais próxima de Junho de 1998 (fim do estudo).

A avaliação nutricional e a prescrição dietoterápica, foram executadas por quatro alunos-bolsistas da Escola de Nutrição/UFOP, sob supervisão docente, após treinamento específico.

Os exames laboratoriais (glicemia de jejum, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL e triglicérides) foram escolhidos devido à sua correlação com patologias de alta incidência no grupo de terceira idade. (Cantos, 1996; Figueira, 1987; Hulley, 1980; Taylor, 1987; Vokonas, 1996; Wiejenberg, 1994 e 1996).

Procurou-se dar preferência aos exames laboratoriais realizados no Laboratório Piloto de Análises Clínicas da Escola de Farmácia da UFOP (LAPAC), no intuito de diminuir possíveis variações laboratoriais. No LAPAC, a avaliação laboratorial foi realizada por duas farmacêuticas-bioquímicas, através dos exames de colesterol total (CT), colesterol HDL (HDL),

triglicérides (TG), glicose, obtidos através de métodos enzimáticos e colesterol LDL (LDL) calculado através da fórmula de FRIEDWALD. Os valores considerados de referência são os baseados no Consenso do Programa Nacional de Colesterol dos Estados Unidos (NCEP – National Cholesterol Education Program).

Foi criado um banco de dados no programa EPI-INFO versão 6.04 b, que serviu de base para as análises realizadas. Os gráficos foram realizados no programa MICROSOFT EXCEL 97. A correlação estatística foi feita através do Teste de McNemar (Siegel, 1956), por ser cada integrante do estudo o seu próprio controle.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

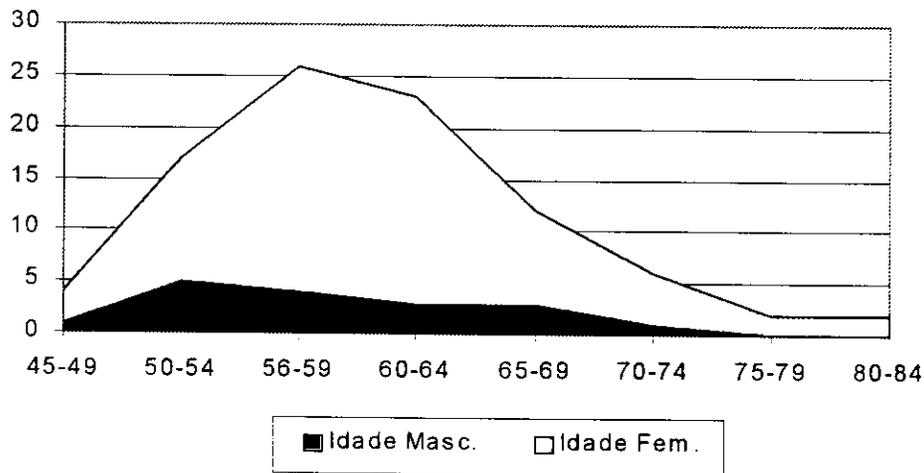
### 4.1. IDADE E GÊNERO

Entre os 92 integrantes do grupo em estudo, encontrou-se 17 homens e 75 mulheres, representando 18,5% e 81,5 % do total, respectivamente.

A faixa etária variou de 45 a 84 anos, com idade média de 60,2 anos e mediana de 59 anos. A idade média para o sexo masculino foi 58,7 anos e para o feminino 60,6 anos. O sexo feminino apresentou idade mínima de 48 e máxima de 84 anos, e o sexo masculino, idades de 49 e 70 anos, respectivamente. O sexo feminino representou 84,5 % dos com idade igual ou superior a 60 anos e 90,0 % daqueles com 70 anos ou mais.

Essa distribuição por sexo e idade reflete o perfil da população dessa faixa etária, na qual ocorre um predomínio de mulheres, quer pela maior longevidade, quer pela maior preocupação e/ou disponibilidade no cuidar de si.

Figura 5 - Distribuição por idade e gênero

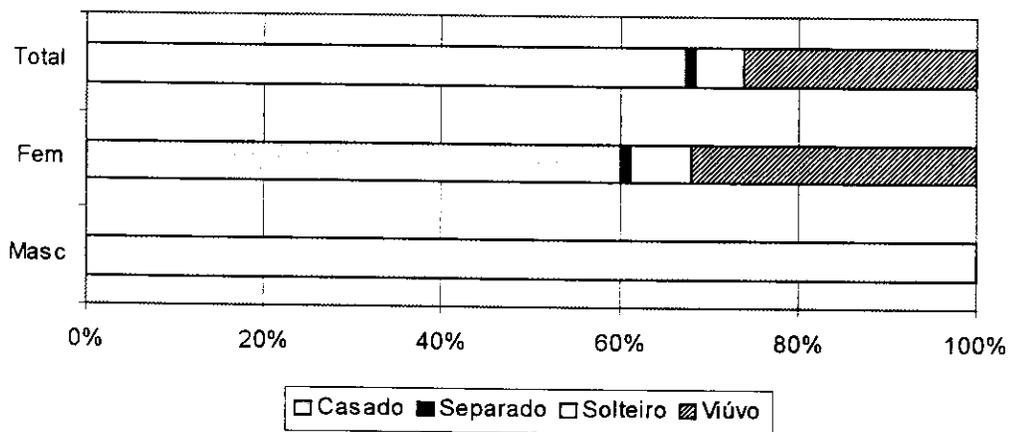


4.2.ESTADO CIVIL

Todos os homens no estudo eram casados. Entre as mulheres, 60,0% eram casadas; 26,1% viúvas;

5,4% solteiras e 1,1% separada. A maior longevidade feminina, ajuda a explicar a ausência de viúvos entre os homens.

Figura 6 - Distribuição por estado civil e gênero



Um dos critérios de admissão ao Projeto "Atividades na Terceira Idade" inclui aposentados, independentemente de sua idade cronológica. Dentro do grupo verificamos um grande número de indivíduos que não se encaixam no "grupo etário da terceira idade". Como exposto anteriormente, a aposentadoria representa um dos marcos sociais da definição dos cortes na categorização etária. A aposentadoria para os homens, tal qual a viuvez para as mulheres, são momentos importantes, que marcam o processo de desengajamento na medida em que fazem diminuir os relacionamentos sociais e modificam aqueles que permanecem. O abandono dos papéis centrais da vida cria uma "perda moral" que se caracteriza por uma impossibilidade psicológica de enfrentar o processo de desengajamento, a menos que os papéis apropriados para o estado de desengajamento estejam disponíveis. Nessa nova articulação da vida após o desengajamento, a aposentadoria para o homem é, relativamente, mais difícil que a viuvez para a mulher, pois esta, com a perda do marido, não se distancia do meio social - a família, em que está inserida. Para o homem, a aposentadoria está ligada a uma redução nas relações sociais e na renda (Barros, 1998).

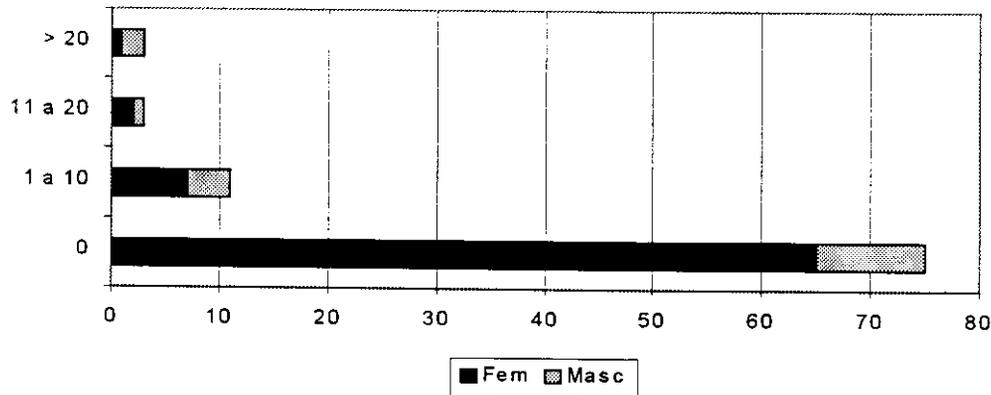
Grande parte dos indivíduos aposentados, o foram precocemente, por trabalharem em atividades operárias insalubres. Este fato trás consigo possibilidades como o risco aumentado de desenvolvimento de doenças profissionais e a dificuldade de ser reconhecido e valorizado como experiente. Em geral, a idéia da sabedoria da experiência só é encontrada nas universidades e nos meios artísticos e intelectuais, onde a

velhice mostra o acúmulo de experiência que só os muitos anos de vida pode fornecer, experiência que o torna mais sábio que os iniciantes, em sua carreira (Barros, 1998). O critério de admissão ao Projeto "Atividades na Terceira Idade" inclui aposentados, independentemente de sua idade cronológica. Dentro do grupo verificamos um grande número de indivíduos que não se encaixam no "grupo etário da terceira idade". Como exposto anteriormente, a aposentadoria representa um dos marcos sociais da definição dos cortes na categorização etária. A aposentadoria para os homens, tal qual a viuvez para as mulheres, são momentos importantes, que marcam o processo de desengajamento na medida em que fazem diminuir os relacionamentos sociais e modificam aqueles que permanecem. O abandono dos papéis centrais da vida cria uma "perda moral" que se caracteriza por uma impossibilidade psicológica de enfrentar o processo de desengajamento, a menos que os papéis apropriados para o estado de desengajamento estejam disponíveis. Nessa nova articulação da vida após o desengajamento, a aposentadoria para o homem é, relativamente, mais difícil que a viuvez para a mulher, pois esta, com a perda do marido, não se distancia do meio social - a família, em que está inserida. Para o homem, a aposentadoria está ligada a uma redução nas relações sociais e na renda (Barros, 1998).

#### 4.5. CONSUMO DE CIGARROS

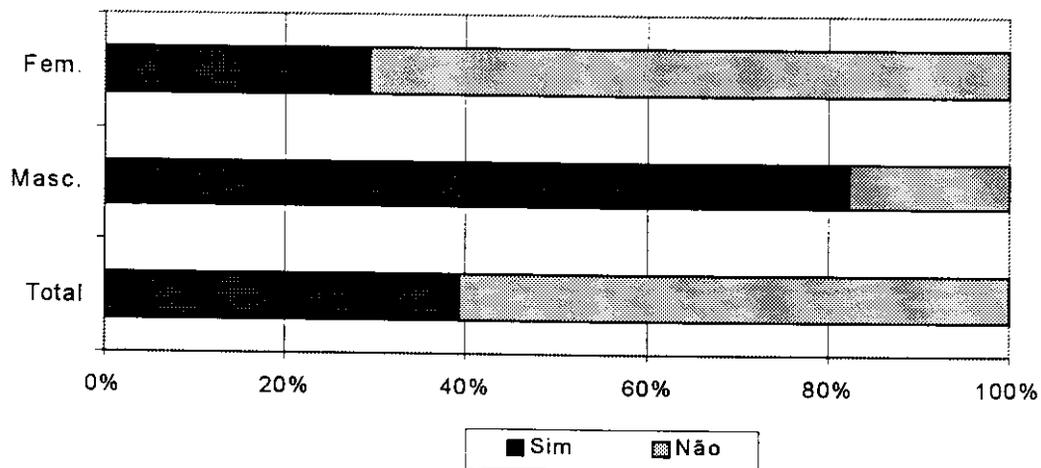
O hábito de fumar esteve presente em 18,5% dos indivíduos, sendo mais freqüente entre os homens (41,2%) que entre as mulheres (13,3%).

Figura 9 - Consumo de cigarros por gênero



#### 4.6. CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS:

Figura 10 - Distribuição do consumo de bebidas alcoólicas por gênero



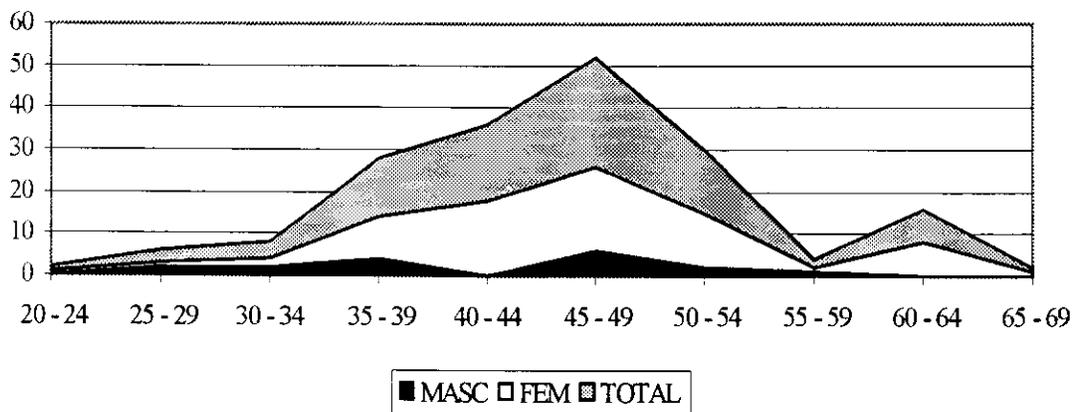
O consumo de bebidas alcoólicas, por pelo menos 1 vez por semana, ocorreu em 39,1% dos integrantes do grupo, sendo quase 3 vezes mais freqüente entre os homens (82,4%) que entre as mulheres (29,3%). Em ambos os sexos ocorreu duas vezes mais consumo de álcool que de cigarro.

#### 4.7. TEMPO DE PERMANÊNCIA NO PROJETO "ATIVIDADES NA TERCEIRA IDADE":

A permanência no Projeto foi computada a partir da entrada do aluno no Projeto e não a partir do

início do presente estudo. A média de permanência foi de 45,5 meses, com uma mediana de 46,0 meses. Verificou-se grandes diferenças relacionadas ao gênero, onde a média de permanência masculina foi de 42,0 meses com um mínimo de 28 e um máximo de 58 meses. Em relação às mulheres verificou-se uma média de 46,3 meses, com mínimo de 23 e um máximo de 66 meses.

Figura 11. Distribuição por tempo de permanência no projeto por gênero



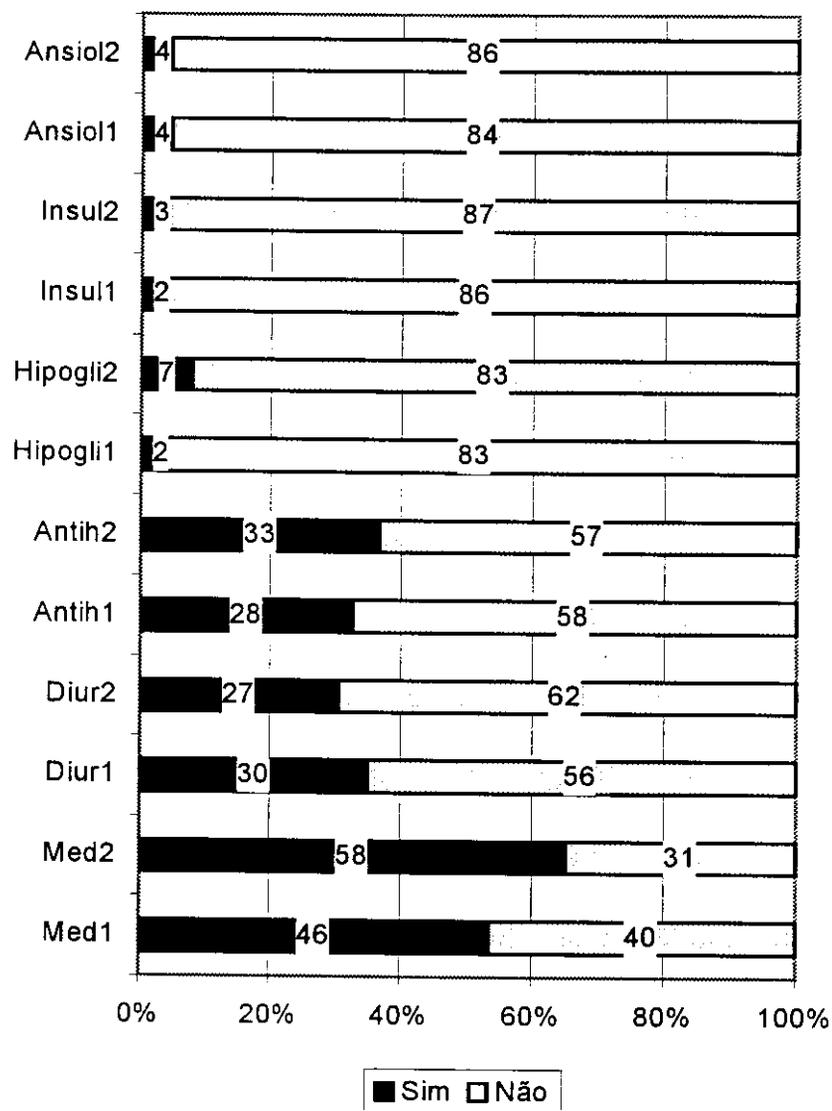
#### 4.8. USO DE MEDICAMENTOS:

O uso de medicamentos aumentou ao longo do estudo principalmente por muitas das mulheres iniciarem uso de hormônios na época do climatério, mas também em decorrência do aumento do uso de antihipertensivos e hipoglicemiantes orais por aqueles integrantes do

grupo que tiveram diagnosticadas hipertensão arterial e/ou hiperglicemia após sua entrada no Projeto.

As variações positivas ou negativas no uso de diuréticos, antihipertensivos, hipoglicemiantes orais, insulina e ansiolíticos, não foram significativas.

Figura 12 - Variação do uso de medicamento ao início e ao fim do estudo



Legenda: Med1 e Med2: uso de medicamento ao início e ao fim do estudo  
 Diur1 e Diur2: uso de diurético ao início e ao fim do estudo  
 Antih1 e Antih2: uso de antihipertensivo ao início e ao fim do estudo  
 Hipogli1 e Hipogli2: uso de hipoglicemiante oral ao início e ao fim do estudo  
 Insul1 e Insul2: uso de insulina ao início e ao fim do estudo  
 Ansiol1 e Ansiol2: uso de ansiolítico ao início e ao fim do estudo

#### 4.9. PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (PAS)

A pressão arterial sistólica (PAS) e a pressão arterial diastólica (PAD) foram anotadas em 62 (67,4%) dos 92 prontuários examinados (10 de homens e 52 de mulheres) ao início do estudo e em 84 (91,3%) ao fim do estudo.

A média da pressão arterial sistólica (PAS) foi, ao início do estudo, de 152,0 mmHg para homens e 153,8 mmHg para mulheres e ao fim do estudo, 147,5 mmHg e 147,7 mmHg, respectivamente. Ocorreu redução de 2,9% e 3,9% nas pressões sistólicas médias de homens e

mulheres Ocorreu perda de 9 casos (9,5% do total).

Quando os indivíduos com PAS maior que 140 mmHg foram selecionados, as PAS médias ao início e ao fim do estudo foram de 169,6 mmHg e 156,0 mmHg, mostrando uma redução de 8,0%.

Ao início do estudo encontramos 36 indivíduos hipertensos (PAS maior que 140 mmHg), sendo 6 homens (60% dos homens) e 30 mulheres (57,7% das mulheres). Entre os homens encontramos PAS mínima de 159 mmHg, média de 166,7 mmHg e máxima de 180 mmHg, com mediana de 170 mmHg. Entre as mulheres, PAS mínima de 145 mmHg, média de 170,2 mmHg e

máxima de 210 mmHg, com mediana de 165 mmHg.

Entre estes indivíduos, ao fim do estudo, 1 não apresentava anotadas as medidas de PAS e PAD. Encontramos 25 hipertensos (redução de 30,6%), sendo 4 homens (redução de 33,3%) e 21 mulheres (redução de 30%). Os homens apresentaram PAS mínima de 170 mmHg, média de 180 mmHg e máxima de 190 mmHg, com mediana de 180 mmHg. Entre as mulheres encontramos PAS mínima de 150 mmHg, média de 154,5 mmHg e máxima de 180 mmHg, com mediana de 160 mmHg. Entre estas, além da redução do número de hipertensas, ocorreu também redução nas PAS média (9,2%) e PAS máxima (14,3%).

Figura 13 – Variação da pressão arterial sistólica média e máxima em homens e mulheres ao início e ao fim do estudo

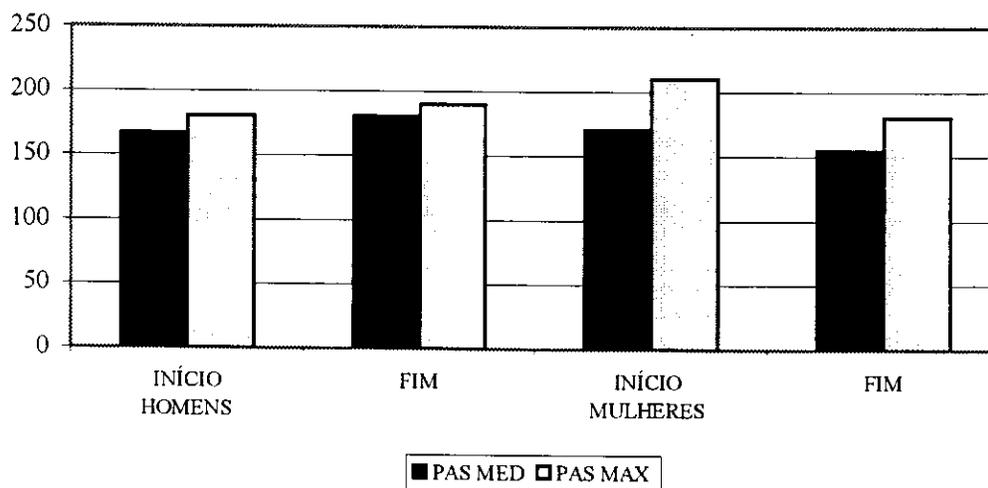
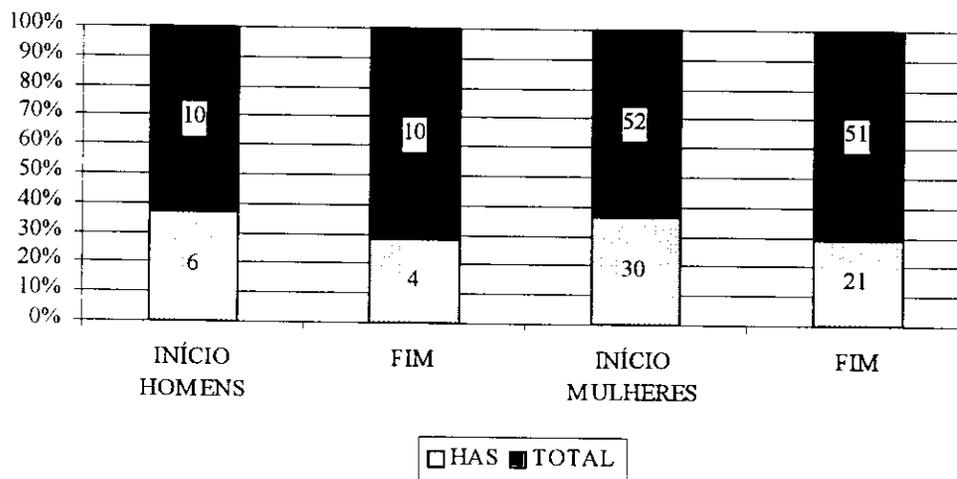


Figura 14 – Evolução numérica e percentual do número de homens e mulheres com hipertensão arterial sistólica ao início e ao fim do estudo



Utilizando-se o Teste de McNemar, não foi encontrada variação significativa entre o indivíduos com e sem hipertensão arterial sistólica entre o início e o fim do estudo.

#### 4.10. PRESSÃO ARTERIAL DIASTÓLICA (PAD)

A pressão arterial diastólica (PAD) média, ao início do estudo, foi de 90,5 mmHg para homens e de 91,8 mmHg para mulheres, e ao fim, de 92,2 mmHg e 89,6 mmHg respectivamente. Entre os homens ocorreu aumento de 1,9% e entre as mulheres redução de 2,4%.

A hipertensão arterial diastólica – HAD (PAD maior que 90 mmHg), ocorreu em 24 (38,7%) dos 62 indivíduos, ao início do estudo. Entre os 06 homens (60% dos homens), a PAD mínima foi de 95 mmHg, a média de 99,2 mmHg e máxima de 100 mmHg. Entre as 18 mulheres (34,6% das mulheres) encontrou-se 95 mmHg, 108,9 mmHg e 130 mmHg respectivamente. As

medianas foram de 100 mmHg para homens e de 110 mmHg para mulheres.

Ao fim do estudo, considerando-se o grupo acima (houve perda de um registro – feminino), verificamos que 1 dos 6 homens e 8 das 18 mulheres apresentaram PAD menor ou igual a 90 mmHg, reduções de 16,7% e 44,4% respectivamente. Entre os que permaneceram com PAD maior que 90 mmHg, os homens apresentaram PAD mínima, média e máxima de 100 mmHg e as mulheres mínima de 100 mmHg, média de 107,2 mmHg e máxima de 120 mmHg. Entre as mulheres que permaneceram com HAD, houve redução na PAD média de 1,6% e na máxima de 7,7%. Entre os homens, ocorreu aumento nas PAD mínima e média, mantendo-se inalterada a PAD máxima.

Utilizando-se o Teste de McNemar, não foi encontrada variação significativa entre o indivíduos com e sem hipertensão arterial diastólica entre o início e o fim do estudo.

Figura 15 - Variação da pressão arterial diastólica média e máxima em homens e mulheres ao início e ao fim do estudo

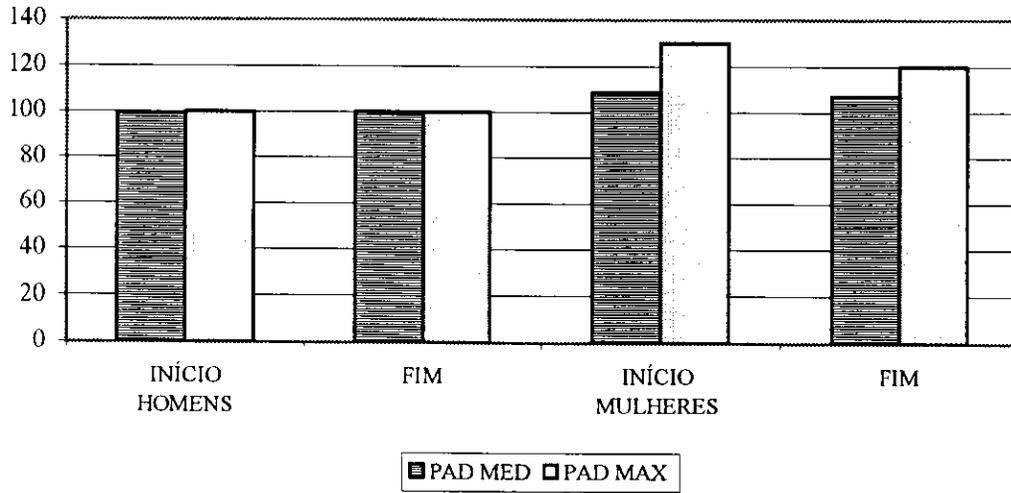
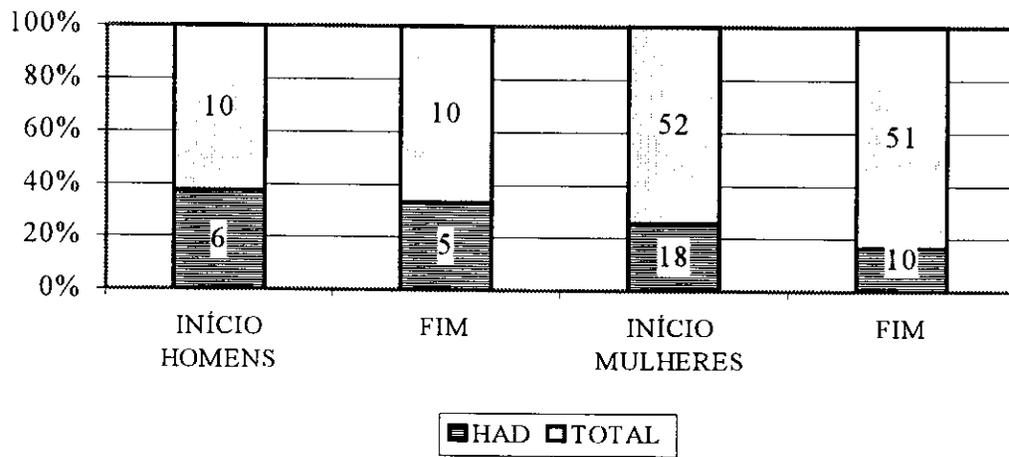


Figura 16 - Evolução numérica e percentual do número de homens e mulheres com hipertensão arterial diastólica ao início e ao fim do estudo

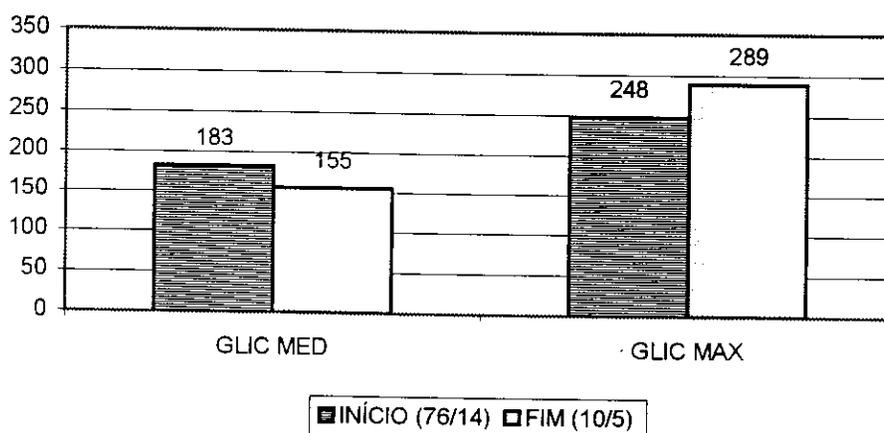


#### 4.11.-GLICOSE (GLI)

Encontrou-se registro de glicemia em 76 prontuários (82,6% do total) ao início do estudo, com os seguintes valores: mínimo de 48,0 mg/dL, máximo de 248 mg/dL, média de 113,1 mg/dL e mediana de 100,0 mg/dL.

Ao fim do estudo encontrou-se registro em 75 prontuários, com valores de 71,0 mg/dL (mínimo), 289,0 mg/dL (máximo), 106,9 mg/dL (média) e 97,0 (mediana). Ocorreu redução na glicemia média de 5,5%.

Figura 17 – Evolução da glicemia média e máxima ao início e ao fim do estudo



Legenda: Início (76 com registro de glicemia / 14 com hiperglicemia)

Fim ( 10 dos 14 anteriores apresentaram registro de glicemia / 5 permaneceram com hiperglicemia).

Utilizando-se o Teste de McNemar, não foi encontrada variação significativa entre o indivíduos com e sem hiperglicemia entre o início e o fim do estudo.

#### 4.12.-TRIGLICÉRIDES (TR)

Ao início do estudo, 79 dos 92 prontuários (85,9%) apresentavam registro de valores de triglicérides (TR), que oscilaram entre 31,0 mg/dL e 760,0 mg/dL com média de 156,1 mg/dL. Destes, 24 (30,4%) apresentavam TR maior que 170,0 mg/dL, com média de 279,0 mg/dL.

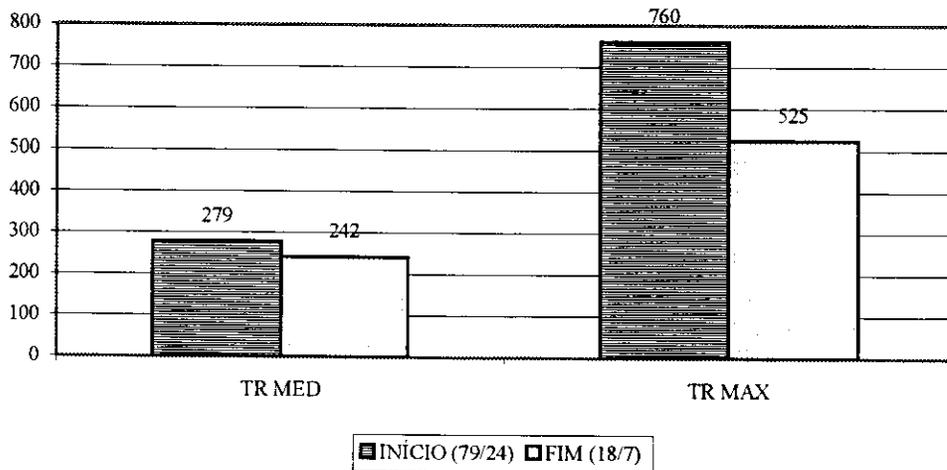
Ao fim do estudo, apenas 18 (75%) dos 24 anteriores apresentavam registro de TR. Desses, 7 (38,9%) tiveram o TR reduzido para valores

inferiores a 170,0 mg/dL. O TR médio foi de 242,0 mg/dL (redução de 13,3%) em relação ao início do estudo. O TR máximo passou de 760,0 mg/dL para 525,0 mg/dL, uma redução de 30,9%.

Quanto à distribuição por sexo entre aqueles com TR maior que 170,0 mg/dL, encontrou-se 245,2 mg/dL de média para homens e 290,3 mg/dL para mulheres.

Utilizando-se o Teste de McNemar, não foi encontrada variação significativa entre o indivíduos com e sem hipertrigliceridemia entre o início e o fim do estudo.

Figura 18 – Evolução dos níveis de triglicérides médios e máximos ao início e ao fim do estudo



Legenda: Início (79 com registro de trigliceridemia / 24 com hipertrigliceridemia)  
Fim (18 dos 24 anteriores apresentaram registro de trigliceridemia / 7 permaneceram com hipertrigliceridemia).

#### 4.13.-COLESTEROL TOTAL (CT)

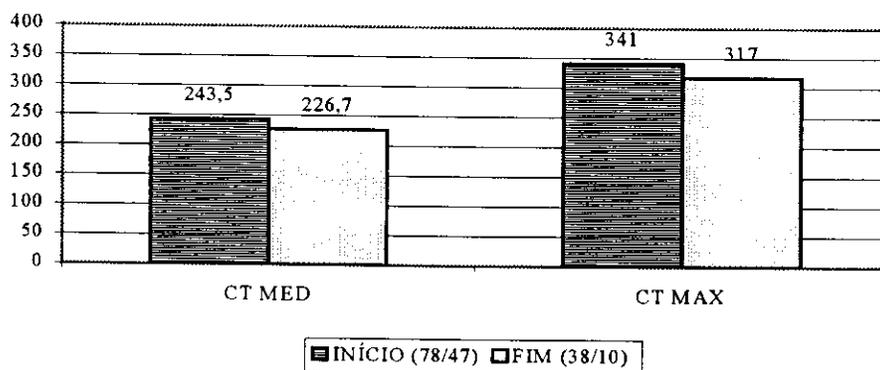
Entre os 78 prontuários com registro de CT (84,8% do total), encontramos 47 (60,3%) com CT acima de 200,0 mg/dL. Entre estes, o CT médio foi de 243,6 mg/dL e máximo de 341,0 mg/dL.

Ao fim do estudo, 38 (80,8%) destes acima apresentavam registro de CT no prontuário,

ocorrendo 10 casos (26,3%) em que o CT ficou abaixo de 200,0 mg/dL. O CT médio foi de 226,7 mg/dL (redução de 6,9%) e o CT máximo de 317,0 mg/dL (redução de 7,0%).

A média do CT entre os 78 pacientes foi 198,8 mg/dL para homens e 217,2 mg/dL para mulheres. Quando se considerou os 47 com CT acima de 200,0 mg/dL, as médias foram 228,3 mg/dL e 246,7 mg/dL, respectivamente.

Figura 19 – Evolução dos níveis de colesterol total médios e máximos ao início e ao fim do estudo



Legenda: Início (78 com registro de colesterol total / 14 com aumento de colesterol total)  
Fim ( 38 dos 47 anteriores apresentaram registro de colesterol total / 10 permaneceram com colesterol total aumentado).

Utilizando-se o Teste de McNemar, não foi encontrada variação significativa entre o indivíduos com e sem hipercolesteromia entre o início e o fim do estudo.

#### 4.14. COLESTEROL HDL (HDL)

O registro de valores de HDL esteve presente em 76 prontuários (82,6%) ao início e em 70 (77,0%) ao fim do estudo.

Entre os 76 prontuários, 14 de homens e 62 de mulheres, o HDL variou de 26,0 mg/dL a 86,0 mg/dL, com média de 46,1 mg/dL e mediana de 43,5 mg/dL.

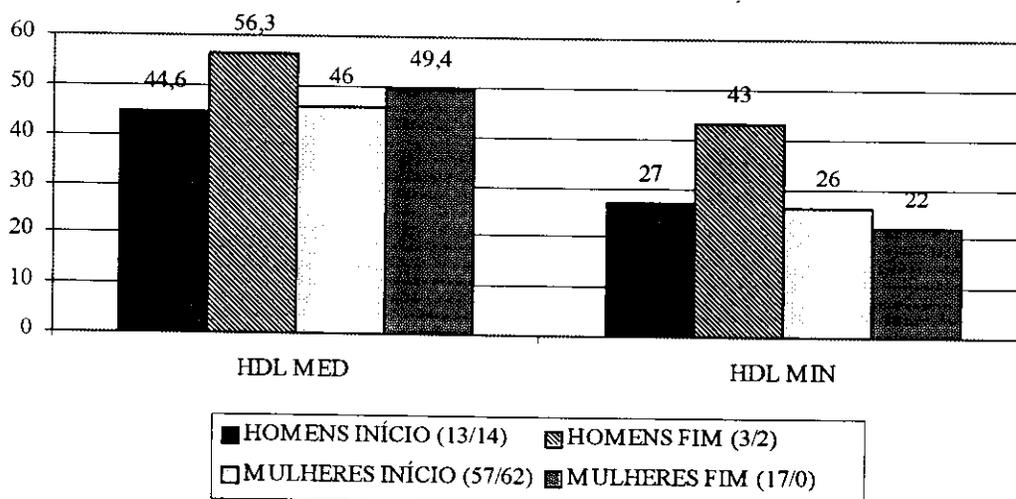
Ao início do estudo o HDL entre os homens variou de 27,0 mg/dL a 86,0 mg/dL, com média de 44,6 mg/dL e mediana de 42,0 mg/dL. Esteve abaixo do limite desejável (55 mg/dL) em 92,9% (13 indivíduos). Para as mulheres os valores

oscilaram entre 26 mg/dL e 79 mg/dL, média de 46 mg/dL e mediana de 44,5 mg/dL. Os valores estavam abaixo do desejável (65 mg/dL) em 57 mulheres (91,9%).

Ao fim do estudo, apenas 3 (21,4%) dos 14 prontuários masculinos apresentavam dados do HDL, sendo o HDL mínimo, de 43 mg/dL, média de 56,3 mg/dL e máxima de 67 mg/dL. Dois apresentavam HDL maior que 55 mg/dL. Entre as mulheres, 17 dos 62 prontuários (27,4%) apresentavam valores de HDL, variando de 22 mg/dL a 75 mg/dL, média de 49,4 mg/dL e mediana de 48,0 mg/dL.

Utilizando-se o Teste de McNemar, não foi encontrada variação significativa entre o indivíduos com e sem alteração de colesterol HDL entre o início e o fim do estudo.

Figura 20 – Evolução dos níveis de colesterol HDL médios e máximos ao início e ao fim do estudo



#### 4.15. COLESTEROL LDL (LDL)

Os registros de LDL estiveram presentes em 72 (78,3%), variando de 43,0 mg/dL a 217,0 mg/dL, média de 140,6 mg/dL e mediana de 138,0 mg/dL. Os valores de LDL desejáveis (menor que 130,0 mg/dL) estiveram presentes em 43,1%. Entre os 41 indivíduos que apresentaram LDL maior que 130 mg/dL a média foi de 165,7

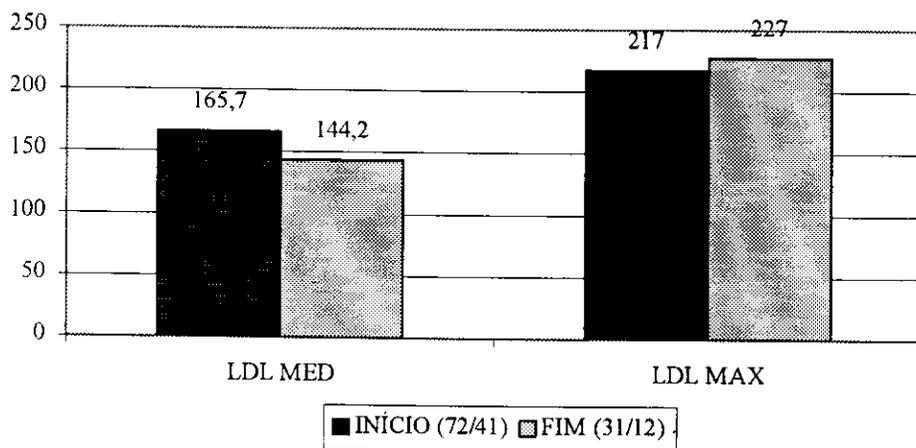
mg/dL e mediana de 156 mg/dL (valores de 133 mg/dL a 217 mg/dL).

Dos 41, ao fim do estudo, encontramos 31 prontuários com registro de valores de LDL (75,6%), com valores variando de 58 mg/dL a 227 mg/dL, com média de 144,2 mg/dL e mediana de 145,0 mg/dL (redução de 13,1% e 7,1 respectivamente).

As médias para os sexos masculino e feminino foram 154,8 mg/dL e 167,2 mg/dL ao início, e 129,0 mg/dL e 146,4 mg/dL ao fim do estudo (redução de 16,7% para o sexo masculino e 12,4% para o feminino).

Utilizando-se o Teste de McNemar, não foi encontrada variação significativa entre o indivíduos com e sem alteração do colesterol LDL entre o início e o fim do estudo.

Figura 21 – Evolução dos níveis de colesterol total médios e máximos ao início e ao fim do estudo



#### 4.16. ÍNDICE DE CASTELLI I (CI)

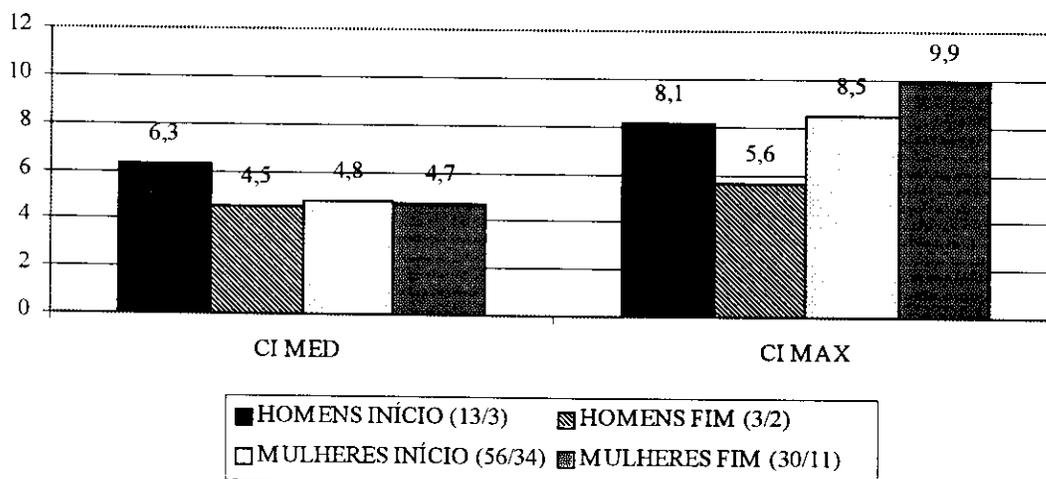
O Índice de Castelli I (CI) mede a relação entre o colesterol total (CT) e o colesterol HDL (HDL).

O CI foi anotado em 69 prontuários ao início do estudo (75%). Entre os homens (n=13) o valor mínimo foi de 3,1 e o máximo de 8,1 (média de 4,4 e mediana de 3,9). Entre as mulheres (n=56) encontramos valor mínimo de 1,9 e máximo de 8,5 (média de 4,8 e mediana de 4,7).

Ao fim do estudo, encontrou-se nove prontuários de homens, com CI mínimo de 2,9 e máximo de 5,6 (média e mediana de 3,9) (redução de 11,4%). Entre as mulheres (n=45), CI mínimo de 0,5 e máximo de 9,9 (média de 4,7 e mediana de 4,6).

Utilizando-se o Teste de McNemar, não foi encontrada variação significativa entre o indivíduos com e sem alteração no Índice de Castelli I entre o início e o fim do estudo.

Figura 22– Evolução dos índices de Castelli I Médios e Máximos ao Início e ao Fim do Estudo



## 4.17. ÍNDICE DE CASTELLI II (CII)

O Índice de Castelli II mede a relação entre o colesterol LDL (LDL) e o colesterol HDL (HDL).

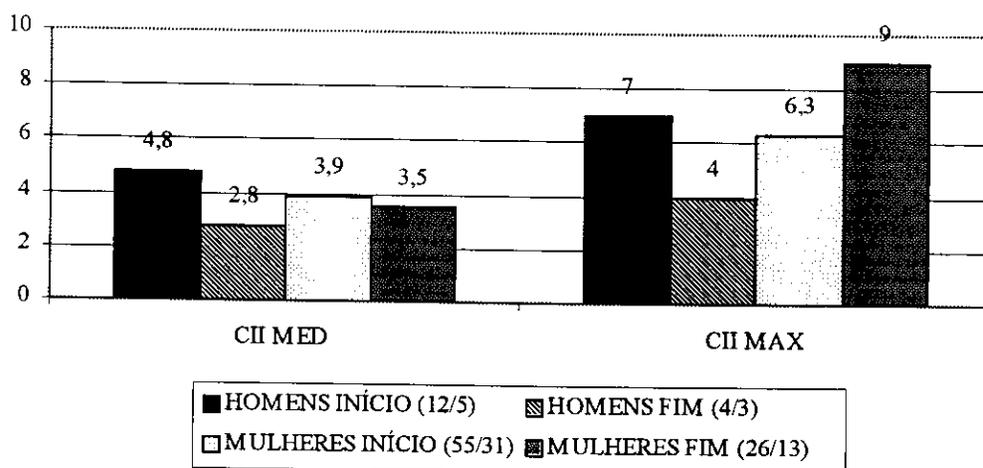
O registro de CII esteve presente em 67 (72,8%) dos prontuários. O valor mínimo foi 0,4 e o máximo 7,0, com média e mediana de 3,1.

Entre os homens (n=12), 7 (58,3%) apresentaram CII dentro de limite normal (até 3,3).

Entre as mulheres (n=55), 24 (43,6%) apresentaram CII dentro do limite normal (até 2,9).

Utilizando-se o Teste de McNemar, foi encontrada variação significativa ( $p < 0,01$ ) entre os indivíduos do sexo feminino com e sem alteração no Índice de Castelli II entre o início e o fim do estudo.

Figura 23 – Evolução dos Índices de Castelli II médios e máximos ao início e ao fim do estudo



#### 4.18. ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC)

Ocorreu registro do IMC em 55 prontuários (59,8%) ao início do estudo, variando de 13,10 a 47,30, com média de 30,80 e mediana de 30,50. O baixo peso (IMC menor que 20) ocorreu em 1,8%; o peso normal (IMC entre 20 a 24,99) ocorreu em 10,9%; o sobrepeso (IMC entre 25 e 29,99) em 32,7% e a obesidade (IMC maior ou igual a 30) em 54,6%.

Ao fim do estudo encontrou-se 45 dos 55 prontuários com registro do IMC. Destes, 11,1% com peso normal, 42,2% com sobrepeso e 46,7% com obesidade (redução de 14,5%).

Utilizando-se o Teste de McNemar, não foi encontrado variação significativa entre o indivíduos com e sem peso normal entre o início e o fim do estudo.

Figura 24 – Evolução dos Índices de Massa Corporal ao início e ao fim do estudo

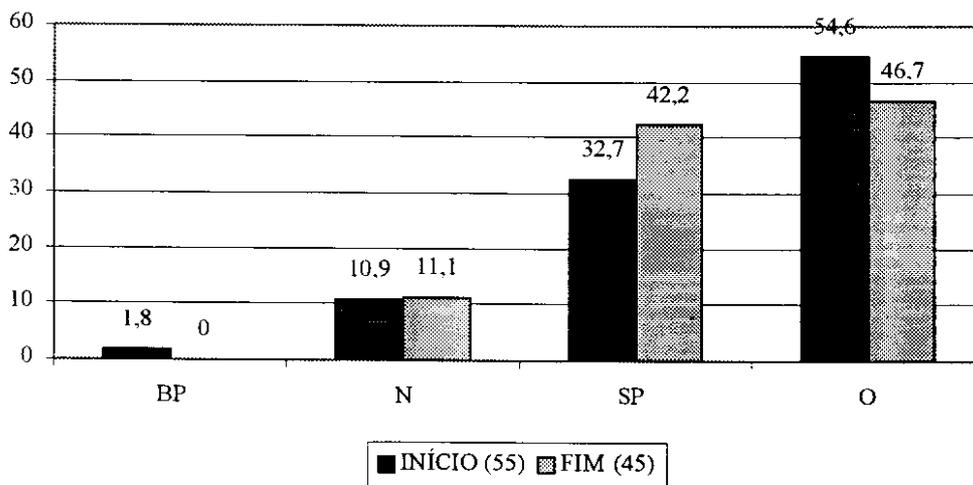


Tabela 5 - Variação ao início e ao Fim do Estudo da Presença/Ausência de Alteração nos Parâmetros Verificados e sua Correlação de Significância

INÍCIO → FIM ESTUDO	PAS	PAD	GLIC	TRIG	CT	LDL	CI	CH	IMC
POSITIVO → NEGATIVO	10	8	5	7	9	12	13	16	2
NEGATIVO → POSITIVO	10	10	3	8	14	12	4	3	0
TOTAL DE REGISTROS	60	60	61	64	62	51	54	45	45
CHI QUADRADO	0,05	0,05	0,12	0	0,69	0,04	3,76	7,57	0,5
VALOR DE "p"	> 0,80	> 0,80	> 0,70	-	> 0,30	> 0,80	> 0,05	< 0,01	> 0,30

Embora tenha ocorrido redução percentual nas médias da pressão arterial sistólica e diastólica, da glicemia, da trigliceridemia, do colesterol total e LDL, e dos Índices de Castelli I e de Massa Corporal, ao se comparar os indivíduos ao início e fim do estudo, o número daqueles que tiveram seus indicadores melhorados não foi significativo em relação àqueles em que os indicadores pioraram, na análise pelo Teste de McNemar. Esta diferença pode estar relacionada

ao fato de que pelo Teste de McNemar se considera apenas situações dicotômicas (hipertenso/não hipertenso, hiperglicêmico/não hiperglicêmico, ect), desconsiderando as gradações de valores.

No grupo em estudo, o número de indivíduos fora do padrão de normalidade foi alto em quase todos os parâmetros avaliados, o que pressupõe

grande interação entre os fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Neste período, no grupo estudado, não ocorreu nenhuma intercorrência clínica cardiovascular de média ou alta gravidade ou alta gravidade como crise hipertensiva, infarto, trombose venosa ou acidente vascular cerebral.

A perda de registros foi alta, variando de 8,7% a 40,2% (média de 23,0%), fato muito preocupante, em especial em se tratando de um serviço que funciona dentro do Centro de Saúde da UFOP. O Sistema Único de Saúde (SUS) necessita para o seu bom funcionamento, entre outras, de uma correta captação e registros de dados que possibilitem um maior conhecimento do processo do adoecer nas comunidades, com conseqüente melhor programação e utilização dos recursos disponíveis.

É importante ressaltar que a percepção pessoal sobre a evolução da situação de saúde do grupo em estudo não correspondeu à análise estatística. Durante toda a duração do estudo houve convivência direta, em situações diversas, com os integrantes do Projeto "Atividades na Terceira Idade", do qual o grupo estudado fazia parte, e foi observada uma grande disposição para prática da variadas atividades físicas, recreativas e sociais, com grande prazer na realização das mesmas. No período de seguimento não ocorreu nenhuma intercorrência cardiovascular grave, o que sugere a influência benéfica do programa em estudo.

## 5. CONCLUSÕES

A parte clínica do projeto de atenção à saúde da pessoa idosa estudado necessita uma reestruturação, melhorando o seguimento de seus integrantes e padronizando o tipo e o registro dos dados, para permitir uma correta análise e interpretação dos resultados, ampliando assim o conhecimento sobre as características desse grupo etário.

A diferença entre a percepção subjetiva e os resultados encontrados apontam para a limitação da compreensão do processo saúde/doença somente a partir de dados clínicos/laboratoriais. Esta abordagem deve ser ampliada, acrescentando-se parâmetros e avaliações de outras áreas como, por exemplo, psicologia,

antropologia e sociologia, visando uma melhor compreensão do processo saúde/doença e dos fatores intervenientes na qualidade de vida dos indivíduos.

Face a simplicidade das ações desenvolvidas no Projeto verifica-se a possibilidade de expansão dessas ações a qualquer setor público de saúde, o que possibilitaria uma melhoria nas condições de saúde da população na "terceira idade".

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, M. M. L. (Org.). **Velhice ou Terceira Idade**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. 235p.
- BEAUVOIR, S. A **Velhice**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.
- BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social, Secretaria da Assistência Social. **Plano Integrado de Ação Governamental para o Desenvolvimento da Política Nacional do Idoso**. Brasília, 1997.
- CANÇADO, F.A.X. **Noções Práticas de Geriatria**. Belo Horizonte: COOPMED, 1994. 420p.
- CANTOS, G.N., MELO, R.F., BRAGAGNOLO, A., AMARAL, J.A. Estudos dos níveis lipídicos e lipoproteínas e suas possíveis correlações com aterosclerose, em pacientes atendidos no Hospital Universitário de Florianópolis, Brasil. **RBAC**, v. 28, n.4, p.182-186, 1996.
- COSTA, L.V.A. Política Nacional do Idoso – Perspectiva Governamental. In: **Seminário Internacional – Envelhecimento Populacional, I, Anais ...**, Brasília: MPAS, 1996. 87p.
- DEBERT, G.G. A antropologia e o estudo dos grupos e das categorias de idade. In: BARROS, M.M.L. (Org.). **Velhice ou Terceira Idade**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. 235p.

- DEBERT, G.G. As representações (estereótipos) do Papel do Idoso na Sociedade Atual. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL - ENVELHECIMENTO POPULACIONAL, I, *Anais ...*, Brasília: MPAS, 1996. 87p.
- DUNCAN, A.K., VITTONI, J. et al. Cardiovascular disease in elderly patients. *Mayo Clin. Proc.* n.71, p.184-96, 1996.
- FIGUEIRA, J.L., NETTO, M.P. et al. Perfil lipídico em indivíduos idosos normais. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 48, n.2, p. 77-81, 1987.
- GIANNINI, S.D., FORTI, N., SERRO-AZUL, L.G. Arteriosclerose: Considerações acerca de sua problemática no idoso. *Arq. Bras. Cardiol.*, v.42, n.2, p.79-81, 1984.
- GONZAGA, H.M.S. Envelhecimento Cerebral Normal. In: CANÇADO, F.A.X., *Noções Práticas de Geriatria*, Belo Horizonte: Coopmed, 1994. p.53-60.
- HAYFLICK, L. *Como e por que envelhecemos*. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- HULLEY, S.B., ROSENMAN, R.H. et al. Epidemiology as a guide to clinical decisions. The association between triglyceride and coronary heart disease. *New Engl. J. Med.*, v. 302, n.25, p. 1383-1389, 1980.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) - *Anuário Estatístico do Brasil*, 1994.
- KAHN, H.A.; SEMPOS, C.T. *Statistical Methods in Epidemiology*. New York/Oxford: Oxford University Press, 1989. 292p.
- KELSEY, J.L., WHITTEMORE, A.S., EVANS, A. S., THOMPSON, W.D. *Methods in Observational Epidemiology*, New York/Oxford: Oxford University Press 2nd Ed., 1996.
- LEI Nº 8.842 - Política Nacional do Idoso, de 04 de Janeiro de 1994.
- MESSERLI, F.H., GRODZICKI, T. Hypertension and coronary heart disease in the elderly. *Clin. Geriatr. Med.*, n.12, p.41-56, 1996.
- MONTEIRO, M.F.G.; ALVES, M.I.C.A. Aspectos Demográficos da População Idosa no Brasil. In: Veras, R.P. (Org.) *Terceira Idade - Um Envelhecimento Digno para o Cidadão do Futuro*. Rio de Janeiro: Ed. Relume Dumará, 1995. 110p.
- MONTEIRO, M.F.G. Transição Demográfica e seus Efeitos sobre a Saúde da População. In: *Equidade e Saúde - Contribuição da Epidemiologia*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1997. 258p.
- PEIXOTO, C. Entre o estigma e a compaixão e os termos classificatórios: velho, velhote, idoso, terceira idade ... In: BARROS, M. M. L. (Org.) *Velhice ou Terceira Idade*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. 235p.
- ROLANDO, A.C. *Psicología Gerontológica y Geriátrica*. Havana: Editorial Científico-Técnica, 1996. p.17-30, 125p.
- SANTOS, H.S., PEREIRA, J.V. Incidência de hiperlipidemia e correlação com a apoproteína B em idosos. *NewsLab*, Edição 17, p.92-96, 1996.
- SAYEG, M.A. Breves Considerações sobre Planejamento em Saúde do Idoso. In: SBGG. *Caminhos do Envelhecer*. Ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1994. 222p.
- SIEGEL, S. *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*. Tokyo: Mc Graw-Hill Book Company Inc, 1956.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. *Caminhos do Envelhecer*. Rio de Janeiro: Revinter, 1994. 224p.
- SOWERS, R.J. Hypertension in the Elderly, *Am. J. Med. Suppl* 1B, n.82, p.1-8, 1987.

- STUCCHI, D. O curso da vida no contexto da lógica empresarial: juventude, maturidade e produtividade da definição da pré-aposentadoria. In: BARROS, M.M.L. (Org.). **Velhice ou Terceira Idade**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. 235p.
- TAYLOR, W.C., PASS, T.M., SHEPARD, D.S., KOMAROFF, A.L. Cholesterol Reduction and Life Expectancy, A Model Incorporating Multiple Risk Factors. **Ann.Int.Med.** v.106, n.4, p. 605-614, 1987.
- TEIXEIRA, J.A.C. Atividade Física na Terceira Idade. **Arquivos de Geriatria e Gerontologia**, (0), p.15-17, 1996.
- TERVAHAUTA, M., PEKKANEN, J., NISSINEN, A. Change in blood pressure and 5-year risk of coronary heart disease among elderly men: the Finnish cohorts of the Seven Countries Study. **J. Hipertens.** n.12, p.1183-1189, 1994.
- VERAS, R.P.. Idosos e Universidade: parceria para a qualidade de vida. In: Veras, R.P. (Org.) **Terceira Idade - Um Envelhecimento Digno para o Cidadão do Futuro**. Rio de Janeiro: Ed. Relume Dumará, 1995. 110p.
- VOKONAS, P.S., KANNEL, W.B. Diabetes mellitus and coronary heart disease in the elderly. **Clin. Geriatr. Med.**, n.12, p.69-78, 1996.
- WALSH, R.A. Cardiovascular Effects of the Aging Process. **Am. J. Med. Suppl.** 1B., n.82, p.34-40, 1987.
- WIEJENBERG, M.P., FESKENS, E.J., BOWLES, C.H., KROHOUT, D. Serum total cholesterol and systolic blood pressure as risk factors for mortality from ischemic heart disease among elderly men and women. **J. Clin. Epidemiol.** n.47, p.197-205, 1994.
- WIEJENBERG, M.P., FESKENS, E.J., BOWLES, C.H., KROHOUT, D. Total and high density lipoprotein cholesterol as risk factors for coronary heart disease in elderly men during 5 years of follow-up. The Zutphen Elderly Study. **Am. J. Epidemiol.** n.143, p.151:158, 1996.

**Anexo I**

Elos causais inferidos de análise logística de sete anos de incidência de doença cardíaca coronariana (DCC) no Western Collaborative Group Study.

Modelo logístico	Variáveis Independentes*	Risco relativo aproximado estandardizado #	Valor p	Inferências +
1	Triglicérides (TR)	1.36	<0.001	TR → DCC
2	Colesterol (CT)	1.67	<0.001	CT → DCC
3	Triglicérides Colesterol	1.13 1.60	NS & <0.001	TR CT → DCC
4	Triglicérides Colesterol Colesterol HDL Massa Corporal	0.98 1.55 0.76 1.18	NS <0.001 0.003 0.02	TR CT → DCC HDL → DCC M.Corporal → DCC
5	Triglicérides Colesterol Colesterol HDL Massa Corporal Pressão Sistólica Padrão Conduta Cigarros Idade	0.96 1.46 0.78 1.11 1.38 1.37 1.33 1.33	NS <0.001 0.007 NS <0.001 <0.001 <0.001 <0.001 <0.001	TR CT → DCC HDL → DCC Massa Corporal P.Sistólica → DCC P.Conduta → DCC Cigarros → DCC Idade → DCC

## LEGENDA:

\* A variável triglicérides sofreu transformação logarítmica para compensar sua distribuição irregular. HDL foi medido pelas médias de eletroforese; padrão de conduta foi codificado como 0 para Tipos B e X, e 1 para o Tipo A; consumo de cigarro foi codificado 0 para nenhum, 1 para de 1 a 19 por dia, 2 para 20 por dia, e 3 para mais de 20 por dia.

# O risco relativo de desenvolver doença cardíaca coronariana associado com um incremento na variável por uma quantidade igual ao seu desvio padrão na população, quando outras variáveis no modelo são mantidas constantes. Risco relativo maior que 1.0 representam associação positiva com a doença cardíaca coronariana, e aqueles menores que 1.0 associação negativa.

+ Os elos causais representados por setas horizontais são aqueles inferidos de resultados estatisticamente significativos da análise logística, e a sua direção para a doença cardíaca coronariana, é estabelecida por um desenho prospectivo. O elo causal representado por uma seta vertical são aqueles inferidos de correlações selecionadas pertinentes entre as variáveis independentes, e sua direção é sugerido por um conhecimento biológico prévio. Essas correlações são triglicéride-colesterol,  $r = 0.40$ ; massa corporal-pressão sanguínea sistólica,  $r = 0.29$ .

& NS denota não significância ( $P > 0.10$ ).

Fonte: HULLEY, 1980.