



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
*CAMPUS* MACAÉ  
CURSO DE FARMÁCIA



## **Perfil de utilização de medicamentos por idosos hipertensos**

Raquel de Carvalho Eiras Alves

Macaé  
Maio de 2014

Raquel de Carvalho Eiras Alves

Perfil de utilização de medicamentos por idosos hipertensos.

Monografia apresentada ao curso de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – *Campus Macaé* como requisito para obtenção do título de farmacêutico.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Magdalena Nascimento Rennó

Co-Orientador: Prof. Dr. Tadeu Lessa da Costa

Macaé  
Maio de 2014

## AGRADECIMENTOS

Chega ao fim mais um desafio, e muitos foram os que colaboraram para esta vitória. Gostaria de expressar aqui, minha gratidão e reconhecimento, além de dizer o quanto vocês são importantes para mim. Serei eternamente grata a todos vocês.

Agradeço à Deus pelas oportunidades, por me amparar nos momentos difíceis, me dar força interior para superar as dificuldades, mostrar os caminhos nas horas incertas e me suprir em todas as minhas necessidades.

Aos meus pais, Claudia e Henrique, pelo eterno cuidado, dedicação e amor; pelo apoio nos momentos difíceis e de inquietantes decisões; por estarem ao meu lado a cada passo, a cada pequena conquista. Estes não teriam valor se vocês não estivessem comigo.

À minha orientadora Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Magdalena Nascimento Rennó, pela dedicação, carinho, seriedade que me ofertou durante todo este percurso. Por acreditar na minha capacidade e crescimento profissional e pessoal, pelo apoio em todos os momentos e, principalmente, pela amizade.

Ao meu co-orientador Prof. Dr. Tadeu Lessa da Costa, pela sua enorme paciência e educação, além das contribuições importantíssimas a este trabalho.

Aos meus amados irmãos, Gabriel e Pedro Henrique, pelo carinho, cumplicidade, paciência e preocupação.

À minha família, que sempre torceu, e se alegra por cada conquista por mim alcançada.

Às minhas mocréias, Kamila Bigonha, Luana Gonçalves, Stephanie Fernandes e Marcela Faria, por cinco anos incríveis de parceria, com histórias malucas e inesquecíveis. Obrigada por dividir comigo as angústias, alegrias e ouvirem minhas bobagens. É sempre bom poder contar com vocês!

Aos meus amigos Isadora Xavier e Denilson Júnior, por me acolherem infinitas vezes. Obrigada pelas conversas, risadas e planos, sem esquecer é claro dos momentos maravilhosos que me proporcionaram. Amo vocês!

À equipe LaMCiFar, pelo apoio e incentivo, vocês foram fundamentais para essa conquista!

Aos idosos usuários do programa especializado em saúde do idoso, pela atenção, carinho e confiança a mim dedicada.

Aos funcionários do programa especializado em saúde do idoso, que me receberam com muito carinho e não mediram esforços para me ajudar.

Agradeço ainda ao Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) da Pro Reitoria de extensão da UFRJ – PR5-UFRJ, pelo apoio financeiro.

## LISTA DE FIGURAS

|   | <b>Página</b> |
|---|---------------|
| <b>Figura 1 -</b> Estrutura relativa, por sexo e idade – Brasil 1940 – 2050.....  | 10            |
| <b>Figura 2 -</b> Razão de dependência de jovens e idosos no Brasil - 2001/2011.....  | 11            |
| <b>Figura 3 -</b> Número de óbitos ocorridos no Brasil por grupo de causas específicas.....   | 13            |
| <b>Figura 4 -</b> Evolução real do gasto total, do Ministério da Saúde, em relação a saúde e medicamentos. Brasil, 2002-2006.....   | 16            |
| <b>Figura 5 -</b> Número de óbitos ocorridos no Brasil por doenças do aparelho circulatório/ano.....  | 19            |
| <b>Figura 6 -</b> Utilização de líquido e/ou alimento para ingestão de medicamentos.....  | 49            |
| <b>Figura 7 -</b> Motivos que levaram os idosos a não utilizar os medicamentos conforme a prescrição médica.....  | 50            |
| <b>Figura 8 -</b> Distribuição dos idosos hipertensos estudados, usuários do programa especializado em saúde do idoso, conforme os locais de aquisição de medicamentos..... | 51            |
| <b>Figura 9 -</b> Locais usados para armazenamento de medicamentos utilizados pelos sujeitos da pesquisa.....   | 55            |
| <b>Figura 10 -</b> Dados sobre fonte de indicação para a prática da automedicação.....  | 58            |
| <b>Figura 11 -</b> Sítio de ligação dos derivados tiazídicos bloqueando o co-transportador de sódio-cloreto.....  | 63            |

## LISTA DE TABELAS

|  | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| <b>Tabela 1 -</b> Classes de anti-hipertensivos disponíveis para uso clínico.....  | 21            |
| <b>Tabela 2 -</b> Distribuição dos anti-hipertensivos disponibilizados pelo SUS, através do Programa Farmácia Popular do Brasil, segundo classes terapêuticas.....   | 22            |
| <b>Tabela 3 -</b> Critérios utilizados no Teste de Morisky e Green, segundo classificação do grau de adesão.....   | 28            |
| <b>Tabela 4 -</b> Distribuição dos idosos usuários do programa especializado segundo intervalo de idade em 2013.....   | 29            |
| <b>Tabela 5 -</b> Distribuição dos portadores de HAS, segundo as variáveis sociodemográficas.....  | 33            |
| <b>Tabela 6 -</b> Distribuição dos portadores de hipertensão arterial, segundo quantidade de medicamentos utilizados.....  | 34            |
| <b>Tabela 7 -</b> Distribuição dos medicamentos utilizados pelos idosos hipertensos, segundo grupo anatômico principal (Nível 1) do sistema Anatomical Therapeutic Clinical (ATC) e associações encontradas.....   | 36            |
| <b>Tabela 8 -</b> Lista dos medicamentos encontrados no estudo segundo nome comercial, frequência, códigos ATC, presença nas listas padronizadas RENAME e REMUME, além da classificação de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para uso em idosos pelo critério de Beers e Fick..... | 37            |
| <b>Tabela 9 -</b> Medicamentos de origem natural e plantas medicinais utilizados pelos idosos participantes do estudo.....   | 46            |
| <b>Tabela 10 -</b> Estabilidade de medicamentos.....   | 54            |
| <b>Tabela 11 -</b> Automedicação entre idosos hipertensos.....   | 56            |
| <b>Tabela 12 -</b> Classes terapêuticas e medicamentos anti-hipertensivos utilizados pelos idosos hipertensos.....   | 59            |
| <b>Tabela 13 -</b> Possíveis mecanismos anti-hipertensivos dos betabloqueadores adrenérgicos.....  | 33            |
| <b>Tabela 14 -</b> Resultados obtidos a partir do Teste de Morisky e Green.....  | 65            |
| <b>Tabela 15 -</b> Distribuição dos idosos hipertensos de acordo com o total de pontos obtidos pela aplicação do Teste de Morisky e Green.....   | 65            |

## LISTA DE ESQUEMAS

|  | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| <b>ESQUEMA 1</b> - Sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) e locais de ação de vários agentes farmacológicos..... | 61            |
| <b>ESQUEMA 2</b> - Respostas mediadas pelos receptores AT1 e AT2.....  | 62            |

## LISTA DE ABREVIACÕES

AI – Angiotensina I

AII – Angiotensina II

AINEs - anti-inflamatórios não esteroides

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

ATC – *Anatomical Therapeutic Chemical*

CID-10 – Código Internacional de Doenças

CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

CNS – Conselho Nacional da Saúde

ECA – Enzima Conversora de Angiotensina

ESF – Estratégias de Saúde da Família

FDA – Food and Drug Administration

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

FMC – Farmácia Municipal Central

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IM – Interação Medicamentosa

MPI – Medicamentos Potencialmente Inapropriados

NOAS – Norma Operacional de Assistência à Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS – Organização Pan-americana de Saúde

PA – Pressão Arterial

PAD – Pressão Arterial Diastólica

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNI – Política Nacional do Idoso

PNPIC – Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares

PNSPI – Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa

RAM – Reações Adversas aos Medicamentos

REMUME – Relação Municipal de Medicamentos Essenciais

RENAME – Relação Nacional de Medicamentos Essenciais

RENISUS – Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS

SNTP – Saúde Não Tem Preço

SRAA – Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona

SUS – Sistema Único de Saúde

TMG – Teste de Morisky e Green

## SUMÁRIO

|   | <b>Página</b> |
|---|---------------|
| <b>1. Introdução.....</b>   | 9             |
| <b>1.1. O Processo Demográfico Brasileiro.....</b>  | 9             |
| <b>1.2. Transição Demográfica e Epidemiológica: As Consequências do Envelhecimento Populacional.....</b>                      | 10            |
| <b>1.3. As Legislações e a Saúde do Idoso.....</b>  | 14            |
| <b>1.4. O Envelhecimento Populacional e a Medicalização da Saúde.....</b>   | 16            |
| <b>1.5. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e as Intervenções Farmacoterapêuticas Relacionadas.....</b>                      | 18            |
| <b>1.6. Farmacoepidemiologia: Estudos de Utilização de Medicamentos.....</b>  | 22            |
| <b>2. Justificativa.....</b>  | 23            |
| <b>3. Objetivos.....</b>  | 24            |
| <b>3.1. Objetivo Geral.....</b>   | 24            |
| <b>3.2. Objetivos Específicos.....</b>  | 24            |
| <b>4. Material e Métodos.....</b>   | 25            |
| <b>4.1. Tipo de estudo.....</b>   | 25            |
| <b>4.2. Sujeitos do estudo.....</b>   | 25            |
| <b>4.3. Cenário da coleta de dados.....</b>   | 25            |
| <b>4.4. Amostragem.....</b>   | 26            |
| <b>4.5. Aspectos Éticos da Pesquisa.....</b>  | 26            |
| <b>4.6. Coleta de Dados.....</b>  | 26            |
| <b>4.7. Tratamento e análises dos dados.....</b>  | 28            |
| <b>5. Resultados e Discussão.....</b>   | 29            |
| <b>5.1. Caracterização dos usuários de um programa especializado a saúde do idoso de um município norte fluminense.....</b>   | 29            |
| <b>5.2. Caracterização dos portadores de hipertensão arterial sistêmica (HAS) segundo as variáveis sociodemográficas.....</b> | 31            |
| <b>5.3. Utilização de medicamentos, automedicação e fatores associados entre os idosos que apresentam HAS.....</b>            | 34            |
| <b>5.4. Fatores relacionados à terapia anti-hipertensiva entre os idosos portadores de HAS.....</b>                           | 59            |
| <b>6. Conclusões.....</b>   | 66            |
| <b>7. Perspectivas.....</b>   | 67            |
| <b>8. Referência Bibliográfica.....</b>   | 68            |
| <b>9. Apêndice I</b>  | 88            |



## RESUMO

A transição demográfica observada no Brasil se traduz, na área da saúde, numa transição epidemiológica, com destaque à maior prevalência de doenças crônico-degenerativas. A hipertensão arterial se apresenta como uma das principais doenças que acometem os idosos, e os anti-hipertensivos é a classe terapêutica de maior uso entre nesta população. A avaliação do uso correto de medicamentos e monitoramento das interações medicamentosas se faz necessária, para evitar iatrogenias, aumentar a adesão à farmacoterapia, melhorar a qualidade de vida e reduzir os gastos em saúde com problemas gerados pela utilização inadequada de medicamentos. O objetivo deste trabalho é caracterizar o perfil de utilização de medicamentos por idosos hipertensos, usuários de um programa especializado em saúde do idoso de um município norte fluminense. Trata-se de um estudo individuado observacional transversal, com coleta de dados a partir da aplicação de questionários aos idosos hipertensos atendidos no programa. Na caracterização geral dos idosos atendidos no programa, foi possível observar que dos 1.092 usuários, a grande maioria era do sexo feminino (73%) e apresentavam idade entre 70 a 79 anos (42,9%). A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) apresenta-se como diagnóstico mais frequente no grupo estudado, com prevalência de 76,9% dos usuários do programa. Para este estudo foram coletados dados de 60 idosos que possuíam HAS, sendo analisados por estatística descritiva, e a média de idade do grupo estudado foi de 74,7 anos, com predomínio do sexo feminino (83,3%). A quantidade média de medicamentos utilizados por cada entrevistado foi de 6 especialidades farmacêuticas, sendo que 68,3% dos idosos estudados, afirmaram utilizar de 4 a 9 medicamentos por dia. Dos entrevistados, 48,3% afirmaram que entendem muito pouco o que está escrito nas prescrições médicas, enquanto 28,3% não as entendem o que está escrito na receita. A maioria utilizava os medicamentos conforme a prescrição médica (73,3%), e a prevalência de automedicação encontrada foi de 43,3%, e na maioria dos casos se faz pelo uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos sem prescrição (25%). Considerando a importância que representa o uso correto de medicamentos entre a população idosa e hipertensa, o presente estudo poderá contribuir para o direcionamento de práticas assistenciais e atividades de educação em saúde, que possibilitem maior segurança a terapia medicamentosa realizada por estas pessoas.

**Palavras-chave:** Hipertensão Arterial, Saúde do Idoso, Utilização de Medicamentos, Automedicação, Uso inadequado de medicamentos.

## **1. Introdução**

O envelhecimento normal, próprio das pessoas que atingiram o estágio final do ciclo vital, está associado a diversas alterações estruturais e funcionais nos sistemas fisiológicos principais: sistema nervoso, cardiovascular, respiratório, digestivo, gênito-urinário, locomotor, etc. Estas alterações, que ocorrem com a passagem do tempo, normalmente não trazem nenhuma restrição da participação social do indivíduo, apesar de serem caracterizadas como uma deficiência. Nessa perspectiva, a idade se define como fator limitante ao bem estar biológico (através da fragilidade e/ou invalidez), psicológico (pela diminuição da velocidade dos processos mentais) e comportamental (através do isolamento). A associação do envelhecimento à idade cronológica fornece-nos uma visão aproximada e grosseira do processo de envelhecimento, devido às diferenças encontradas em cada indivíduo da população considerada idosa (MORAES, 2012; MOREIRA, 1998).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define pessoa idosa como aquela de 60 anos de idade ou mais, para os países em desenvolvimento, e de 65 anos ou mais, para os países desenvolvidos (SANTOS, 2008). No Brasil, para fins legais, o Estatuto do Idoso, disposto na Lei nº 10.741, de 10 de outubro de 2003 (BRASIL, 2003), define a idade de 60 anos como limite etário inferior do grupo idoso. A escolha desta convenção é usualmente baseada em políticas de seguridade social, e principalmente de aposentadoria. (MOREIRA, 1998).

### **1.1. O Processo Demográfico Brasileiro**

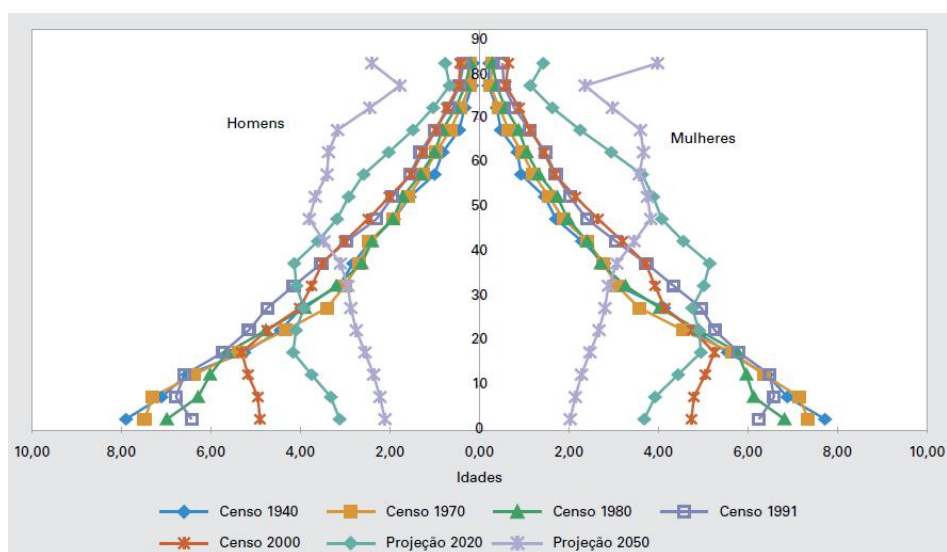
O Brasil, do século XIX até meados dos anos 40 do século passado, apresentou um padrão demográfico relativamente estável. Tanto os níveis de fecundidade, como os de mortalidade mantinham-se com pequenas oscilações em patamares elevados. Durante esse período, a família brasileira apresentava comportamento reprodutivo característico de sociedades agrárias, mal urbanizadas e industrializadas e com concepção de família numerosa (BRASIL, 2009a).

A partir de 1940, o padrão demográfico começou a mudar, podendo-se observar o declínio dos níveis gerais de mortalidade, não acompanhado por um processo concomitante nos níveis de natalidade. Em duas décadas, as taxas brutas de mortalidade recuaram de um patamar de 21 para 10 óbitos por mil habitantes, em contrapartida o auge do crescimento demográfico brasileiro, em termos relativos, ocorreu na década de 1950. As possíveis causas que levaram a essa redução expressiva dos níveis de mortalidade não estão totalmente

esclarecidas, porém, cabe mencionar, o impulso dado ao sistema de saúde pública, à previdência social, à infraestrutura urbana e à regulamentação do trabalho nas principais regiões do País a partir dos anos 30, além dos avanços da indústria farmacêutica, fatores que promoveram o controle e a redução de várias doenças que até então tinham alta incidência, com altos níveis de mortalidade, como as doenças infectocontagiosas e pulmonares (BRASIL, 2009a).

## 1.2. Transição Demográfica e Epidemiológica: As Consequências do Envelhecimento Populacional

Até o final da década de 1970, a estrutura etária da população brasileira apresentava o perfil de uma população predominantemente jovem. As reduções nas taxas de fecundidade e mortalidade infantil, aliadas ao aumento da expectativa de vida (fatores que constituem os principais determinantes para a acelerada transição demográfica vivida pelo país) levaram a um estreitamento da base da pirâmide, com reduções expressivas do número de crianças e jovens no total da população, desenho que reflete o declínio da fecundidade. Simultaneamente, o alargamento do topo da pirâmide etária pode ser observado pelo crescimento da participação relativa da população com 65 anos ou mais. Esse fenômeno foi observado no Censo Demográfico 1980, e se intensificou segundo os censos de 1991 e 2000, e, segundo as estimativas, aumentará até 2050, como mostra a Figura 1 (MORAES, 2012; BRASIL, 2009a).

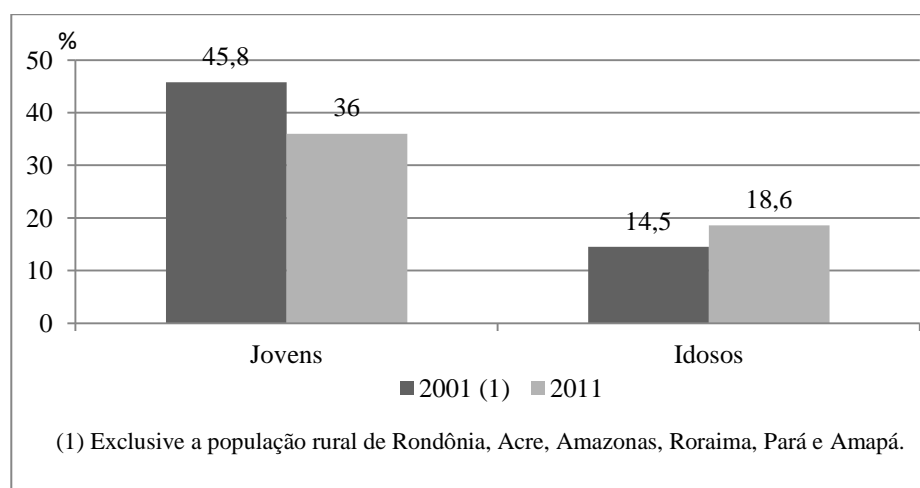


**Figura 1** - Estrutura relativa, por sexo e idade – Brasil 1940 – 2050. Fonte: BRASIL (2009a)

Entre os mais significativos impactos das mudanças demográficas está o envelhecimento da população brasileira. No Brasil, em 2003, segundo as informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), a população idosa (idade  $\geq 60$  anos), era composta por cerca de 17 milhões de pessoas, representando, aproximadamente, 10% da população total do País (BRASIL, 2009a). Em 2010, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 20,5 milhões de pessoas foram consideradas idosas no Brasil, correspondendo a 10,8% da população (BRASIL, 2010). A PNAD em 2012 mostrou que, em termos absolutos, o contingente de idosos em 2011 era de 23,5 milhões de pessoas, sendo a participação relativa deste grupo etário na população de 12,1%, evidenciando o acelerado processo de envelhecimento da população brasileira (BRASIL, 2012a).

A razão de dependência e o índice de envelhecimento constituem indicadores importantes para a avaliação do processo de envelhecimento de uma população.

A razão de dependência mede a razão entre o número de pessoas consideradas inativas (pessoas menores de 15 anos – jovens ou com 60 anos ou mais de idade - idosos) e o de pessoas potencialmente ativas (aquelas com 15 a 59 anos de idade). Do ano 2001 a 2011, segundo a PNAD 2012, a razão de dependência de idosos aumentou de 14,5 para 18,6, apontando uma maior quantidade de pessoas de 60 anos ou mais de idade para cada grupo de 100 pessoas, em idade potencialmente ativa, enquanto a razão de dependência de jovens sofreu redução de 45,8 para 36,0 (BRASIL, 2012a), como mostra a Figura 2.



**Figura 2** - Razão de dependência de jovens e idosos no Brasil - 2001/2011.

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2012a.

O índice de envelhecimento, outro indicador que demonstra características do envelhecimento populacional, é medido pela razão entre o número de pessoas de 60 anos ou

mais de idade para cada 100 pessoas de menos de 15 anos de idade. Em 2001, de acordo com a PNAD 2012, o índice de envelhecimento era de 31,7, elevando-se para 51,8 em 2011. O aumento desta razão indica que atualmente há aproximadamente uma pessoa de 60 anos ou mais de idade para cada duas pessoas de menos de 15 anos de idade. Este quadro reflete a diminuição da participação do grupo com menos de 15 anos de idade e aumento da participação das pessoas de 60 anos ou mais de idade na população brasileira (BRASIL, 2012a).

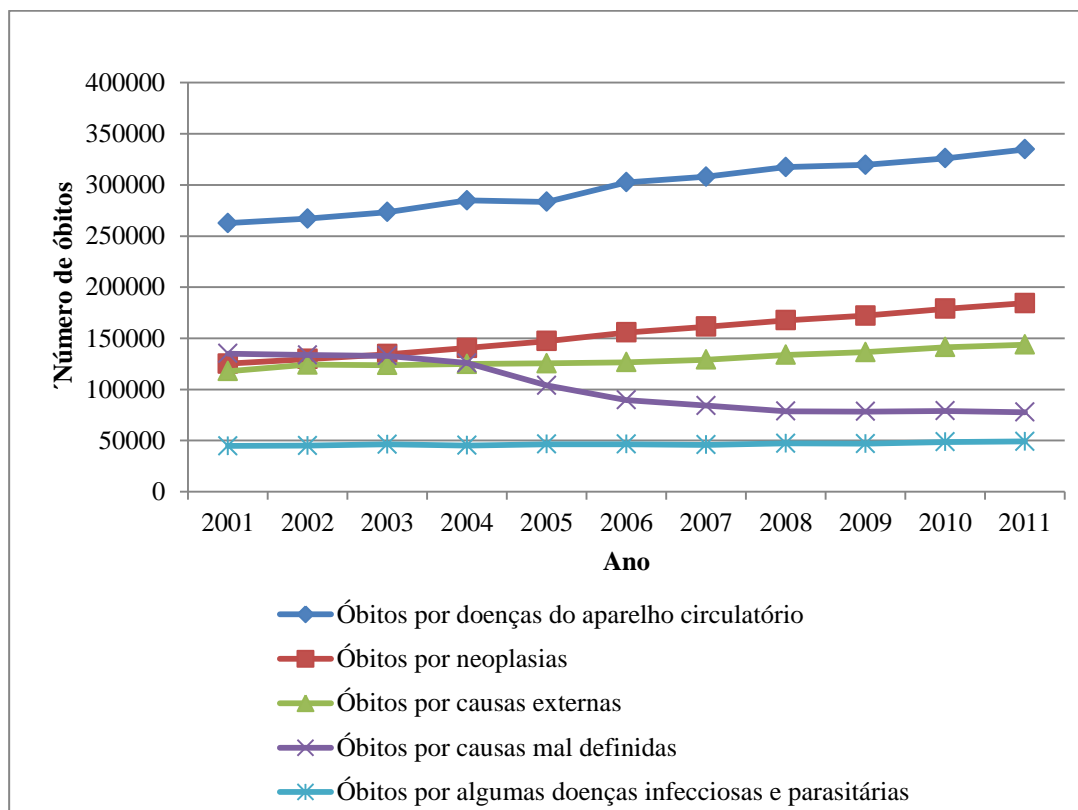
A feminilização e a intensidade com que o envelhecimento da população brasileira vem ocorrendo são dois fatores que se destacam no processo de envelhecimento da população brasileira. O IBGE estima que o contingente de idosos no Brasil, atingirá 32 milhões em 2025 e fará do País o sexto em número de idosos no mundo. Este é o grupo etário que mais cresce no país (BRASIL, 2009a). A Região Sudeste, que é a Região de maior desenvolvimento econômico do país, tem apresentado processo de envelhecimento mais acelerado, comparado às outras regiões do país. Inicialmente, este processo foi influenciado, sobretudo pela redução nos níveis de fecundidade, mas na medida em que esta tendência se consolida, a longevidade da população também passa a exercer papel importante (CAMPOS & RODRIGUES, 2004) na sociedade.

Levando-se em consideração a diferença nas taxas de mortalidade entre mulheres e homens, há uma tendência à diminuição da razão do sexo com o aumento da idade, sendo que a taxa de mortalidade dos homens é bem mais elevada. Em 1991, para cada 100 mulheres idosas havia 85,2 homens idosos, relação que, em 2000, era de 100 para 81,6, e em 2011, de 100 para 79,5 (BRASIL, 2002c; BRASIL, 2012a). Segundo Camarano (2006), o crescente número de idosos do sexo feminino, resultado da menor mortalidade e maior longevidade feminina, requer especial consideração para com a situação social das mulheres idosas no Brasil (CAMARANO, 2006).

A transição demográfica, na área da saúde, traduz-se numa transição epidemiológica, com o predomínio das doenças crônico-degenerativas, o que gera uma nova demanda de saúde e conseqüentemente novos gastos em saúde pública.

As doenças infecto-contagiosas, que em 1950 representavam 40% das mortes registradas no País, no ano 2000 foram responsáveis por menos de 10% das mortes. O oposto ocorreu em relação às doenças cardiovasculares, que em 1950 representavam 12% das mortes e em 2000, representavam mais de 40%, ou seja, em menos de 40 anos, o Brasil passou de um perfil de mortalidade típico de uma população jovem para um perfil caracterizado por

enfermidades complexas e mais onerosas, próprias das faixas etárias mais avançadas (GORDILHO *et al.*, 2000). Tal fato pode ser observado na Figura 3, na qual as doenças infecciosas e parasitárias possuem menor contribuição entre as causas de óbitos ocorridas no País no Período de 2001 a 2010.



**Figura 3** - Número de óbitos ocorridos no Brasil por grupo de causas específicas Fonte: Adaptado de BRASIL, 2014a.

A mudança no padrão epidemiológico, que acompanha o processo de envelhecimento, reconfigura o perfil etário dos gastos com a saúde, afetando aos idosos para os quais o padrão de morbidade torna-se mais complexo e oneroso. Tendo em vista as diferenças sociais e regionais que o Brasil apresenta, o principal desafio nessa área se traduz no fato de que o perfil de gastos se modifica, como nos países desenvolvidos, com o aumento dos gastos com recém-nascidos, e idosos cada vez mais numerosos e longevos, ao mesmo tempo em que uma parcela significativa dos gastos ainda é direcionada para as morbidades típicas de países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento (SAAD, 1990; KILSZTAJN *et al.*, 2002; NUNES, 2004; BERENSTEIN, 2005).

As necessidades físicas, sociais e psicológicas dos idosos são, em geral, complexas e exigem uma abordagem interdisciplinar (ÂNGELO, 2000). Nesse contexto, uma rede de atenção primária melhor adaptada às realidades de nossa população faz-se extremamente

necessária, com uma equipe multidisciplinar capaz de lidar efetivamente com a problemática do idoso e, que o aspecto preventivo seja algo a ser desenvolvido. A atuação dessa equipe pode ajudar a manter a capacidade funcional do idoso por um tempo maior, prolongando sua vida útil na comunidade, conservando sua autonomia e qualidade de vida (RAMOS, 2002).

No que se refere ao cuidado da pessoa idosa, a promoção da saúde e prevenção de doenças são fatores importantes a serem considerados. Políticas de Saúde que deixem os idosos mais ativos, motivados e inseridos na sociedade são fundamentais para que os mesmos preservem suas capacidades funcionais e vivam com qualidade de vida (GROU-VOLPE, 2007).

### **1.3. As Legislações e a Saúde do Idoso**

No Brasil, os anos 80 deram início às políticas de saúde em relação ao idoso, durante o processo de formulação do Sistema Único de Saúde (SUS). Inicia-se então a expansão à saúde dos idosos, porém, com uma organização de trabalho centrada principalmente no atendimento médico individual e tendo como foco as doenças crônico-degenerativas (LIMA *et al.*, 2000).

Concomitante à regulamentação do SUS, políticas públicas referentes à promoção da saúde do idoso foram criadas em resposta crescentes demandas da população que envelhece. Dentro desta perspectiva, a Política Nacional do Idoso (PNI), promulgada em 1994 e regulamentada em 1996 pelo então presidente da República, foi criada com o objetivo de assegurar os direitos sociais à pessoa idosa, além de criar condições para promover a autonomia e reafirmar o direito à saúde dos idosos em todos os níveis de atendimento do SUS (BRASIL, 1994; BRASIL, 1996).

Em 1999, foi criada a Portaria GM nº 1.395/99 que dispunha sobre a Política Nacional de Saúde do Idoso. Esta foi revogada pela Portaria GM nº 2.528, de 19 de outubro de 2006, que dispõe sobre a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) e definiu a atenção básica como porta de entrada para a atenção à saúde, tendo como referência a rede de serviços especializados de média e alta complexidade (BRASIL, 2006a).

Em 2002, a Organização Mundial de Saúde propôs um projeto denominado “Towards Age-friendly Primary Health Care”, que tem como proposta a adaptação dos serviços de atenção básica para o atendimento adequado das pessoas idosas, sendo a sensibilização e a educação no cuidado primário à saúde, de acordo com as necessidades específicas da população idosa, seu objetivo principal (BRASIL, 2007a)

A Portaria do Ministério da Saúde nº 702 de 12 de abril de 2002 propõe a organização e a implantação de Redes Estaduais de Assistência à Saúde do Idoso, baseando-se nas condições de gestão e divisão de responsabilidades definidas pela Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS) (BRASIL, 2002a). A Portaria do Ministério da Saúde nº 249 de 16 de abril de 2002, dispõe sobre as normas para cadastramento de Centros de Referência em Atenção à Saúde do Idoso, configurando-se como parte da operacionalização das redes (BRASIL, 2002b).

O Estatuto do Idoso, aprovado pelo Congresso Nacional e sancionado pelo Presidente da República em 2003, amplia a resposta do Estado e da sociedade às necessidades da população idosa, sendo o Capítulo IV responsável por detalhar o papel do SUS na garantia da atenção à saúde da pessoa idosa de forma integral, em todos os níveis de atenção, tornando imperiosa a readequação da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) (BRASIL, 2003).

No mesmo ano da readequação da PNSPI, 2006, houve a publicação das Diretrizes do Pacto pela Saúde que contempla o Pacto pela Vida, por meio da Portaria Ministerial nº 399. Nestas diretrizes, a saúde do idoso se apresenta como uma das seis prioridades pactuadas entre as três esferas do governo (BRASIL, 2006b).

Ainda em 2006, foi aprovada a Política Nacional de Atenção Básica, regulamentada pela Portaria Ministerial nº 648 de 28 de março de 2006, que é caracterizada por desenvolver um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção à saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e a manutenção da saúde. Atualmente a Política Nacional de Atenção Básica é regulamentada pela Portaria Ministerial nº 2488, de 21 de outubro de 2011, continuando fiel às características descritas acima (BRASIL, 2011a). A Atenção à Saúde da pessoa idosa na Atenção Básica deve consistir em um processo diagnóstico multidimensional, além de oferecer à pessoa idosa e à sua rede de suporte social, incluindo familiares e cuidadores (quando existente), uma atenção humanizada com orientação, acompanhamento e apoio domiciliar, com respeito às culturas locais, às diversidades do envelhecer e de forma a facilitar o acesso deste segmento da população (BRASIL, 2007a).

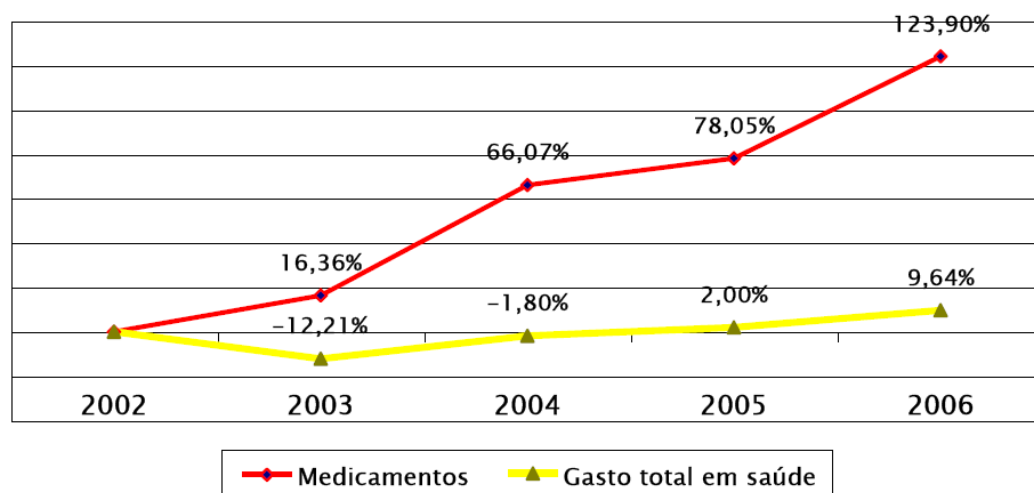
Desta forma, as políticas referentes à saúde da pessoa idosa no Brasil, convergem para a adequação da atenção básica, pois esta se configura a porta de entrada para a atenção à saúde. Dentro desse contexto, a criação de programas de promoção à saúde do idoso são cada vez mais requeridos, tendo como prioridade a estruturação de serviços relacionados à



assistência integral ao cidadão idoso e a articulação de ações e serviços em diferentes níveis de complexidade de assistência (COSTA & CIOSAK, 2010).

#### 1.4. O Envelhecimento Populacional e a Medicalização da Saúde

Os gastos do Ministério da Saúde com ações orçamentárias voltadas ao financiamento da aquisição de medicamentos aumentaram em 123,9% no período de 2002 a 2006. Tais ações não incluem os recursos alocados no Programa Farmácia Popular, nem o financiamento da oferta de antineoplásicos. Em contrapartida, no mesmo período, o aumento do gasto total do Ministério da Saúde foi de apenas 9,6%, ou seja, a participação dos gastos com medicamentos tem aumentado de forma descompassada em relação ao gasto total em saúde, como pode ser observado na Figura 4 (VIEIRA & MENDES, 2007).



**Figura 4** – Evolução real do gasto total, do Ministério da Saúde, em relação a saúde e medicamentos. Brasil, 2002-2006. Fonte: Adaptado de VIEIRA & MENDES, 2007

O aumento da prevalência de doenças crônicas com o aumento da idade faz com que, possivelmente, os idosos sejam o grupo etário mais medicalizado da sociedade, chegando a constituir 50% dos usuários de medicamentos, sendo comum encontrar em suas prescrições dosagens e indicações inadequadas, polifarmácia, interações medicamentosas, associações, redundâncias e medicamentos sem eficácia estabelecida. Esses fatores podem gerar reações adversas aos medicamentos (RAM), algumas delas graves e fatais (SIMÕES & MARQUES, 2005).

O processo de envelhecimento acarreta uma série de mudanças fisiológicas, dentre as principais, pode-se citar: diminuição dos líquidos corpóreos, aumento da gordura corpórea, diminuição das proteínas plasmáticas, diminuição da massa muscular, diminuição do

metabolismo hepático, diminuição da velocidade e do volume de filtração glomerular, diminuição do fluxo sanguíneo renal, diminuição da secreção tubular, diminuição funcional (absorção, secreção e motilidade) e morfológica (atrofia) do trato gastrintestinal, aumento do pH gástrico, diminuição do fluxo sanguíneo gastrintestinal, diminuição da resposta imune, redução da eficiência respiratória, intolerância a carboidratos, diminuição da sensibilidade nos centros da fome e sede. Tais alterações podem afetar a farmacocinética e a farmacodinâmica dos fármacos, interferindo principalmente no *clearance* hepático e renal (AIZENSTEIN, 2009).

Além das peculiaridades da farmacocinética e farmacodinâmica nos idosos, a prescrição desta faixa etária deve considerar fatores externos ao paciente (acesso aos medicamentos, características da doença e do regime terapêutico), fatores relacionais (apoio social e relação profissional de saúde-paciente) e fatores internos ao paciente (dados sociodemográficos, fatores psicológicos, locus de controle e crenças relativas à saúde) (ALMEIDA *et al.*, 2007). Somado a isso, a OMS estima que mais de 50% dos medicamentos são prescritos, dispensados ou vendidos de forma inadequada e que 50% dos pacientes utilizam os medicamentos de maneira incorreta. Dentre os tipos mais comuns de uso irracional encontram-se: a polifarmácia, o uso inadequado de antimicrobianos (em dosagem inadequada e muitas vezes para infecções não-bacterianas), a prescrição em desacordo com as diretrizes clínicas e a automedicação (OMS, 2006).

Além de todas as dificuldades que os idosos apresentam ao fazer uso de medicamentos, eles podem também não aderir a farmacoterapia, o que torna a situação ainda mais complexa. Considerada um processo multifatorial, a adesão se estrutura em uma parceria entre quem cuida e quem é cuidado e diz respeito à frequência, à constância e à perseverança em relação aos cuidados necessários para quem vive algum problema de saúde. A adesão fica mais comprometida em situações que requerem tratamentos longos, e quando há necessidade de alteração no estilo de vida, o que é frequente entre os idosos (SILVEIRA & RIBEIRO, 2004).

Um estudo de revisão sobre uso de medicamentos por idosos, realizado por Rosenfeld (2003), concluiu que entre as classes terapêuticas mais consumidas por esta população estão: os cardiovasculares, anti-reumáticos e analgésicos.

O aumento do consumo de medicamentos pelos idosos e as mudanças fisiológicas acarretadas pelo envelhecimento são características que fazem com que esta população se torne mais vulnerável às interações medicamentosas. Ceia (2007), afirma que a incidência de

interações medicamentosas aumenta exponencialmente com o número de fármacos usados. Segundo Bustamante *et al.* (2005), a frequência estimada de interações medicamentosas varia entre 3 e 5% dos pacientes em uso de número menor de medicamentos, e aumenta para 10 a 20% naqueles pacientes em uso de 10 a 20 fármacos.

Diante da complexidade que envolve o uso de medicamentos surgiu um novo modelo de prática farmacêutica em que o farmacêutico se co-responsabiliza pelo paciente e o alcance dos objetivos terapêuticos traçados para aquele tratamento específico. Trata-se da atenção farmacêutica, que é definida, de acordo com a proposta do Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica, como:

“um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e co-responsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades bio-psico-sociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde” (OPAS/OMS, 2002, p.16).

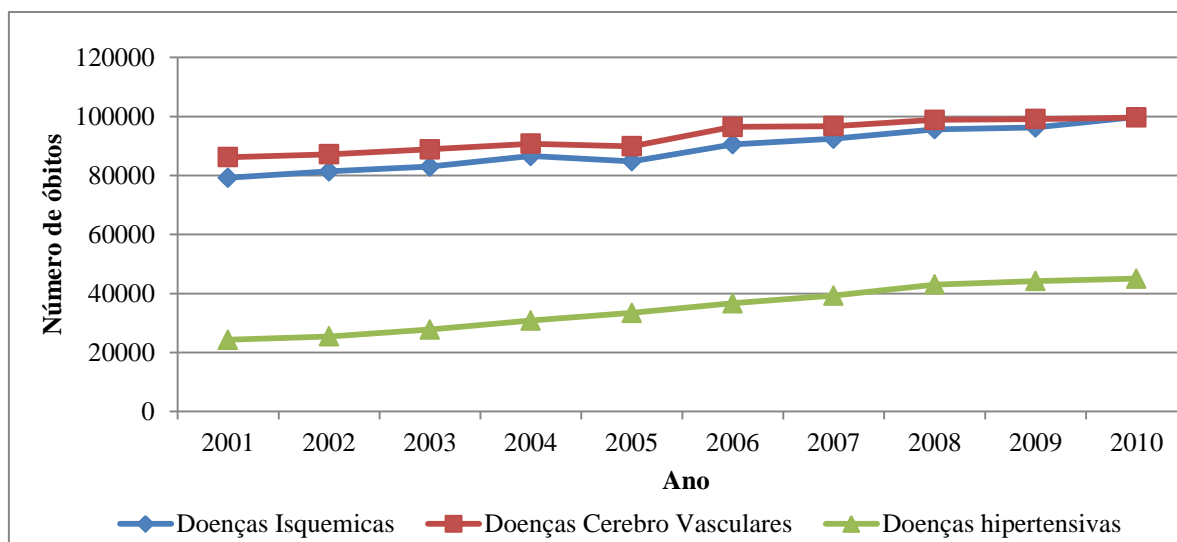
Desta forma, a atenção farmacêutica ao paciente idoso torna-se uma aliada na adesão do paciente à terapia, além de promover o uso racional de medicamentos e o controle das possíveis RAM.

Assim como o aprimoramento da atenção farmacêutica, o aumento da qualidade da prescrição médica e o estímulo às investigações sobre o uso de medicamentos devem minimizar os riscos e custos associados à terapêutica, beneficiando não só os idosos, mas toda a população (ROZENFELD, 2003).

## **1.5. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e as Intervenções Farmacoterapêuticas Relacionadas**

Em 2011, as doenças do aparelho circulatório (DAC) constituíram a principal causa de morte entre os brasileiros (334.805 óbitos). Entre os idosos esse quadro se repete, sendo as doenças do aparelho circulatório a principal causa de morte no ano de 2011 entre mulheres e homens idosos (130.997 e 129.787 óbitos, respectivamente) (BRASIL, 2014a).

Mesmo não sendo o principal motivo dos óbitos por este tipo de causa, a elevada prevalência da hipertensão arterial é de extrema relevância, pois esta constitui um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de DAC e cardiovasculares. (MACKAY & MENSAH, 2004)A Figura 5 ilustra este quadro.



**Figura 5** - Número de óbitos ocorridos no Brasil por doenças do aparelho circulatório/ano. Fonte: Adaptado de BRASIL, 2014a.

Considerada como condição clínica multifatorial, a hipertensão arterial sistêmica (HAS), é caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Esta condição está frequentemente associada a alterações metabólicas e alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo como coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos. Tais alterações podem aumentar o risco de eventos cardiovasculares fatais e não-fatais. O limite definido clinicamente para definir HAS em maiores de 18 anos (adultos) refere-se a valores de PA sistólica  $\geq 140$  mmHg e/ou de PA diastólica  $\geq 90$  mmHg em medidas de consultório (BRASIL 2013a; MALTA *et al.* 2009; WILLIAMS, 2010)

Segundo estudos clínicos, a detecção, o tratamento e o controle da HAS são fundamentais para a redução dos eventos cardiovasculares. No Brasil, 14 estudos populacionais realizados nos últimos anos com 14.783 indivíduos que apresentavam (PA < 140/90 mmHg), revelaram baixos níveis de controle da PA (19,6%) (JARDIM *et al.*, 2007; ROSARIO *et al.*, 2009). Segundo Pereira *et al.* (2009), a comparação entre os resultados desses estudos e de outros 44 feitos em 35 países, mostrou que em relação ao conhecimento da doença as taxas são semelhantes (52,3% *versus* 59,1%), porém, em relação ao tratamento e controle da doença as taxas são significativamente superiores no Brasil (34,9% e 13,7%

*versus* 67,3% e 26,1%). Essas taxas superiores, encontradas no Brasil, em relação ao tratamento e controle das HAS, devem-se, em especial, aos municípios do interior que possuem ampla cobertura das Estratégias de Saúde da Família - ESF (ROSARIO *et al.*, 2009).

Quanto aos fatores de risco para a doença hipertensiva, estes podem ser classificados em constitucionais ou imutáveis, que compreendem a idade, sexo, fatores genéticos (etnia e história familiar), e fatores ambientais ou passíveis de modificação, que incluem a ingestão excessiva de sal e de álcool, gordura, tabagismo, fatores ambientais ligados ao trabalho e classe social (BRASIL, 1993), sedentarismo, estilo de vida e alimentação.

A média da P.A. é diretamente proporcional à idade, sendo a prevalência de HAS superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos (CESARINO *et al.*, 2008). No Brasil, estima-se que pelo menos 65% dos idosos são hipertensos. A maioria destes apresenta elevação isolada ou predominante da pressão sistólica, aumentando a pressão de pulso, que mostra forte relação com eventos cardiovasculares (BRASIL, 2006c).

O tratamento para tal agravo pode ser medicamentoso ou não. O tratamento não medicamentoso depende da adesão e mudança comportamental do paciente, sendo com base no controle do peso, modificação do estilo alimentar, redução da ingestão de sal, aumento da ingestão de fibras, ácidos graxos insaturados, entre outros, enquanto o tratamento medicamentoso envolve o uso de anti-hipertensivos objetivando reduzir a morbimortalidade cardiovascular (BRASIL, 2006c).

O principal objetivo do tratamento, seja ele medicamentoso ou não, é a manutenção de níveis pressóricos controlados, levando-se em consideração as características do paciente, e tem como finalidade a redução do risco de doenças cardiovasculares e morbimortalidade, além de melhorar a qualidade de vida dos pacientes (BRASIL, 2010).

Qualquer medicamento da classe de fármacos anti-hipertensivos (Tabela 1) comercialmente disponíveis, resguardadas as indicações e contraindicações específicas para cada paciente, pode ser utilizado para o tratamento da HAS (BRASIL, 2013; SBC/SBH/SBN, 2010).

**Tabela 1** - Classes de anti-hipertensivos disponíveis para uso clínico

|   |
|---|
| Diuréticos                                      |
| Inibidores adrenérgicos                         |
| Vasodilatadores diretos                         |
| Bloqueadores dos canais de cálcio               |
| Inibidores da enzima conversora da angiotensina |
| Bloqueadores do receptor AT1 da angiotensina II |
| Inibidor direto da renina                       |

Fonte: SBC/SBH/SBN, 2010

Diversas classes de anti-hipertensivos já demonstraram reduzir o risco cardiovascular, pela redução da PA e, na maioria dos casos, torna-se necessário associar fármacos com mecanismos de ação diferentes. Além da evidência de benefício clínico, a escolha do anti-hipertensivo deve considerar fatores como comorbidades do paciente, o perfil de efeitos adversos, a interação medicamentosa, a posologia e até mesmo o preço do fármaco no mercado (BORELLI *et al.*, 2008; PERROTI *et al.*, 2007)

De maneira diferente dos jovens, os idosos possuem em média três a cinco doenças crônicas associadas e somente 6% são considerados livres de doenças. As comorbidades frequentemente norteiam a escolha do anti-hipertensivo, devendo-se dar preferência aos fármacos que também possam trazer benefícios às outras doenças coexistentes (JOBIM, 2008; MIRANDA *et al.*, 2002; PERROTI *et al.*, 2007)

O SUS deve garantir o fornecimento contínuo de, pelo menos, um representante de cada uma das cinco principais classes de anti-hipertensivos comumente usados. Dentro desse contexto ressalta-se a importância do Programa Farmácia Popular do Brasil, regulamentado pela Portaria nº 971, de 17 de maio de 2012, e a campanha Saúde Não Tem Preço, criados pelo Ministério da Saúde em parceria com a rede privada de farmácias e drogarias e produtores/distribuidores da Indústria Farmacêutica (BRASIL, 2011b). A Tabela 2 apresenta os anti-hipertensivos disponibilizados de forma gratuita pelo SUS, através do Programa Farmácia Popular do Brasil, distribuídos segundo suas respectivas classes terapêuticas.

O HIPERDIA é um Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos captados no Plano Nacional de Reorganização da Atenção à hipertensão arterial e ao *Diabetes Mellitus*, em todas as unidades ambulatoriais do SUS, gerando informações para os gerentes locais, gestores das secretarias municipais e estaduais e o Ministério da Saúde. Além do cadastro, o sistema permite o acompanhamento, a garantia do recebimento dos medicamentos prescritos, ao mesmo tempo em que, a médio prazo, poderá ser definido o

perfil epidemiológico desta população, e o conseqüente desencadeamento de estratégias de saúde pública que levarão à modificação do quadro atual, a melhoria da qualidade de vida dessas pessoas e a redução do custo social (BRASIL, 2011b).

**Tabela 2** – Distribuição dos anti-hipertensivos disponibilizados pelo SUS, através do Programa Farmácia Popular do Brasil, segundo classes terapêuticas.

|  |
|--|
| <b>Diuréticos</b>                                      |
| Hidroclorotiazida<br>Furosemida                        |
| <b>Inibidores adrenérgicos</b>                         |
| Atenolol<br>Cloridrato de Propranolol<br>Metildopa     |
| <b>Bloqueadores dos canais de cálcio</b>               |
| Verapamil<br>Nifedipina                                |
| <b>Inibidores da enzima conversora da angiotensina</b> |
| Captopril<br>Maleato de Enalapril                      |
| <b>Bloqueadores do receptor AT1 da angiotensina II</b> |
| Losartana*   |

Fonte: BRASIL, 2012b

### 1.6. Farmacoepidemiologia: Estudos de Utilização de Medicamentos

Definida por Tognoni e Laporte (1989) como ciência que estuda o uso e os efeitos dos medicamentos na população, a farmacoepidemiologia se divide em três abordagens distintas: farmacovigilância, que faz referência às informações sobre os efeitos inesperados e adversos dos medicamentos; farmacoconomia, que analisa o impacto econômico e os benefícios à saúde produzidos pelos medicamentos; e os estudos de utilização de medicamentos (EUM), que, através do desenvolvimento de metodologias próprias, buscam conhecer como os profissionais da área da saúde e a sociedade em geral utilizam os medicamentos (CASTRO, 1997).

Os EUM são definidos pela OMS como estudos sobre “a comercialização, distribuição, prescrição e uso de medicamentos em uma sociedade, com ênfase especial nas conseqüências médicas, sociais e econômicas resultantes” (OMS, 2006). O desenvolvimento de estudos sobre utilização de medicamentos teve início no norte europeu e Reino Unido em

meados dos anos 1960. Speiers é reconhecido como pioneiro nesses estudos, ao analisar, na Escócia em 1960, a ingestão de talidomida por mães de crianças que nasceram com focomelia (CASTRO, 2000). Associado ao estudo de Speiers, a demonstração das diferenças notáveis nas vendas de antibióticos em seis países europeus, entre 1966 e 1967, pelos pesquisadores Arthur Engel na Suécia e Pieter Siderius na Holanda, inspirou a OMS a organizar a primeira reunião para discutir sobre o consumo de medicamentos, em Oslo, 1969 (OMS, 2003).

Os EUM constituem importantes estratégias de racionalização do uso de medicamentos, sobretudo nos países mais pobres, nos quais permitem a redução de custos sem que ocorra a perda de qualidade nos tratamentos médicos. (PEPE, 1994; MELO *et al.*, 2006). Além disso, estes estudos são capazes de informar sobre os medicamentos, sobre a qualidade da informação transmitida às tendências comparadas de consumo de diversos produtos, sobre a qualidade dos medicamentos mais utilizados, custos comparados, entre outros.

Tendo em vista a transição demográfica e epidemiológica ocorrida no Brasil, o farmacêutico, através do desenvolvimento de estudos de utilização de medicamentos, pode criar estratégias que garantam a utilização racional de medicamentos, por meio do conhecimento dos fármacos e medicamentos prescritos e utilizados pela população (AVORN, 2002).

## **2. Justificativa**

Diante do exposto e tendo em vista o aumento do consumo de medicamentos por idosos nos últimos anos com o aumento da longevidade, percebe-se a necessidade de melhor entender e analisar a utilização de medicamentos por idosos. Problemas relacionados aos medicamentos e possíveis interações medicamentosas, além das reações adversas geradas pela combinação, muitas vezes indevida, de fármacos/medicamentos devem ser detectados, como também a prática da automedicação. Foi escolhido o grupo de idosos para este estudo, porque o consumo de medicamentos acompanha o envelhecimento e a polifarmácia neste grupo é comumente realizada na prática médica (GOMES, CALDAS, 2008). Adicionalmente, a maior prevalência de doenças crônicas entre os idosos, como a hipertensão arterial sistêmica, implica no crescimento do consumo de medicamentos (LYRA JR *et al.*, 2006).



Por ser uma doença de alta prevalência e baixas taxas de controle, a HAS é considerada um dos principais fatores de risco modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública.

Considerando a importância que representa o uso correto de medicamentos entre a população idosa e hipertensa, além da necessidade de se adotarem estratégias que visem à adesão ao tratamento e à utilização correta dos medicamentos, o presente estudo poderá contribuir para o conhecimento da utilização de medicamentos em um grupo de idosos e posteriormente as informações servirem de subsídios para a promoção do uso racional de medicamentos a partir de ações extensionistas, possibilitando assim uma maior segurança e adequação da terapia medicamentosa à realidade da pessoa, a prevenção do risco de reações adversas, uso inadequado de medicamentos e automedicação, visando a uma melhoria para a qualidade de vida destas pessoas.

### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo Geral**

Analisar o perfil de utilização de medicamentos por idosos hipertensos, para posteriormente os dados auxiliarem em práticas extensionistas relacionadas ao uso racional e correto de medicamentos.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

- Caracterizar os usuários do programa especializado em saúde do idoso de um município norte fluminense;
- Caracterizar a prevalência da automedicação no grupo de idosos hipertensos estudado;
- Classificar os medicamentos utilizados pelos idosos participantes da pesquisa, segundo o *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC);
- Verificar se os medicamentos utilizados pelos idosos fazem parte das listas de medicamentos da atenção básica: Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME) e da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME);
- Avaliar a existência do uso de medicamentos inapropriados grupo idosos hipertensos;
- Identificar a adesão ao tratamento de hipertensão arterial.

## **4. Material e Métodos**

### **4.1. Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo individuado observacional transversal, também denominado inquérito ou *survey*.

Os inquéritos populacionais são recursos empregados mundialmente devido, entre outras vantagens, ao seu alto poder descritivo, razão pela qual são relevantes no planejamento e avaliação de políticas públicas (ALMEIDA FILHO & ROUQUAYROL, 2006; ANDRADE & NARVAI, 2013). Através destes, no âmbito da saúde, é possível conhecer o perfil de saúde e a distribuição dos fatores de risco em uma população, com atualização periódica e comparações sequenciadas no tempo e entre áreas geográficas (MALTA *et al.*, 2008).

Quanto à temática dos inquéritos, pode ser ampla e diversificada ou voltada para um tópico específico (BARROS, 2008). O presente estudo utilizou os idosos hipertensos como temática central.

### **4.2. Sujeitos do estudo**

O presente estudo foi realizado com idosos hipertensos cadastrados e frequentadores do programa especializado em saúde do idoso de um município norte fluminense.

Os critérios utilizados para inclusão dos pacientes no estudo foram os seguintes: ser idoso (paciente com idade superior a 60 anos); estar cadastrado no programa; ser diagnosticado previamente como hipertenso (condição analisada a partir do prontuário do paciente); ser capaz de compreender, verbalizar e responder às questões; concordar em participar do estudo, expresso mediante a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, estando ciente da natureza da investigação e seus objetivos.

Os critérios para exclusão dos pacientes da pesquisa se basearam em dificuldades cognitivas e auditivas que impeçam o paciente de responder ao formulário.

### **4.3. Cenário da coleta de dados**

A coleta de dados foi feita pela aplicação de questionários por pessoa treinada (discentes do curso de farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – Campus Macaé) e supervisionada pela orientadora e coordenador do projeto aos idosos hipertensos atendidos no programa especializado em saúde do idoso de um município norte fluminense.

#### **4.4. Amostragem**

A amostragem realizada foi do tipo não probabilístico por conveniência. Os sujeitos da pesquisa foram selecionados previamente através da análise do prontuário e, estando dentro dos critérios de inclusão, foram convidados a participar do estudo. A análise prévia dos prontuários também teve como objetivo a exclusão de óbitos e casos de alta. Os prontuários selecionados passaram por avaliação para verificar se a pessoa não possuía dificuldades cognitivas e auditivas que o impedisse de participar da pesquisa. No total foram selecionados 60 prontuários para participação do estudo.

#### **4.5. Aspectos Éticos da Pesquisa**

A pesquisa foi realizada com base na Resolução CNS N°196/96, atualmente vigorando a Resolução CNS N°466/12 instituída pelo Conselho Nacional da Saúde (CNS), que define as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos, incluindo o manejo de informações ou materiais. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Veiga de Almeida, em setembro de 2013, sob o número CAAE nº 17644313.8.0000.5291, com parecer N° 383.214, sendo apresentado resultados parciais da pesquisa.

#### **4.6. Coleta de Dados**

A coleta de dados foi realizada pela aplicação de formulários aos idosos hipertensos frequentadores do programa especializado em saúde do idoso, por discentes do curso de Farmácia do Campus UFRJ-Macaé e supervisionada pela orientadora e coordenadora do projeto.

O período de coleta de dados se deu através de entrevista individual entre janeiro e abril de 2014. As entrevistas duravam em torno de 30-40min e foram realizadas em local reservado a fim de preservar a privacidade dos entrevistados.

O formulário era composto por quatro partes: a primeira relacionada à coleta dos dados socioeconômicos dos entrevistados, a segunda à utilização de medicamentos, a terceira à terapia medicamentosa e a quarta aos fatores que influenciam o controle terapêutico da hipertensão arterial sistêmica (HAS). O mesmo encontra-se disponível no Apêndice I.

Os medicamentos encontrados no estudo, foram referidos pelos idosos como sendo utilizados nos últimos 3 meses. Quando os idosos participantes do estudo não se lembravam

dos medicamentos que faziam uso, houve a busca dos medicamentos utilizados por estes em seus respectivos prontuários. Os mesmos foram classificados como próprios ou não para serem utilizados por idosos segundo os Critérios de Beers (FICK *et al.*, 2003), além de serem classificados pela *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC) (OMS, 2013).

Beers *et al.* estabeleceram critérios, com base em trabalhos publicados sobre medicamentos e farmacologia do envelhecimento, para definir a lista de medicamentos potencialmente inapropriados a adultos com 65 ou mais anos de idade (BEERS *et al.*, 1991; BEERS *et al.*, 1997). Fick *et al.* (2003) atualizaram esses critérios, dividindo-os em: 1) medicamentos ou classes de medicamentos que deveriam ser evitados em idosos, independentemente do diagnóstico ou da condição clínica, devido ao alto risco de reações adversas e pela existência de outros fármacos mais seguros; 2) medicamentos ou classes terapêuticas que não devem ser usados em determinadas circunstâncias clínicas. Nesse estudo, os medicamentos encontrados foram comparados aos medicamentos presentes na lista de medicamentos potencialmente inapropriados, atualizada por Fick *et al.* em 2003.

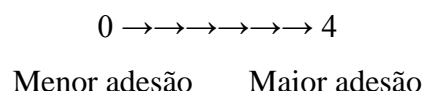
A classificação ATC em conjunto com a Dose Diária Definida - DDD, forma o sistema ATC/DDD, que, desde 1996, passou a ser reconhecido pela OMS como padrão internacional para os estudos de utilização de medicamentos. No sistema de classificação ATC, os medicamentos são divididos em diferentes grupos, de acordo com o órgão ou sistema no qual atuam e suas propriedades químicas, farmacológicas e terapêuticas. Os medicamentos são divididos em cinco níveis diferentes, sendo o primeiro dividido em quatorze grupos principais, com um subgrupo farmacológico/terapêutico (segundo nível). Os terceiro e quarto níveis correspondem a subgrupos químicos/farmacológicos/terapêuticos, e o quinto nível, à substância química (ANVISA, 2014). Os medicamentos referidos pelos idosos nesse estudo foram classificados pela classificação ATC, através de busca no endereço eletrônico disponibilizado pela OMS (OMS, 2013).

O grau de adesão à terapia anti-hipertensiva foi mensurado pela aplicação do Teste de Morisky e Green (TMG). A teoria fundamental desta medida propõe que o uso inadequado de medicamentos ocorre nas seguintes formas: esquecimento, falta de cuidado, interrupção do uso de medicamentos quando sentir-se melhor ou pior.

O Teste de Morisky e Green (TMG) foi o escolhido para avaliar a adesão à terapia anti-hipertensiva pelas seguintes razões: estar disponível em língua portuguesa (traduzido da língua inglesa por “back-translator”), ser um instrumento de fácil medida e apresentar um número relativamente pequeno de questões, que abrangem os erros de medicação por

omissão, esquecimento, falta de cuidado quanto ao horário, interromper o uso de medicamentos quando se sente bem, ou interromper o tratamento quando se sente mal (MORISKY *et al.*,1986 apud UNGARI, 2007).

A pontuação das respostas é a seguinte: SIM = 0 e NÃO = 1. Dessa forma, se todas as respostas forem NÃO, a pontuação será 4 e se todas forem SIM será zero, o que significa respectivamente maior e menor adesão ao tratamento farmacológico, como pode ser observado no esquema abaixo (MORISKY *et al.*,1986 apud UNGARI, 2007).



Estudos que utilizaram o TMG apresentaram diferenças nos critérios de definição de grau de adesão, conforme descrito na Tabela 3.

**Tabela 3** - Critérios utilizados no Teste de Morisky e Green, segundo classificação do grau de adesão.

| <b>Critérios</b> | <b>Classificação quanto ao grau de adesão</b>  |
|------------------|--|
| Critério 1       | “mais aderentes” os que obtiveram 3 ou 4 pontos no TMG, e “menos aderentes” os que obtiveram zero, 1 e 2 pontos. |
| Critério 2       | “mais aderente” os que obtiveram 4 pontos no TMG e “menos aderente” os que obtiveram de 0 a 3 pontos             |

Fonte: MORISKY *et al.*,1986 apud UNGARI, 2007

#### **4.7. Tratamento e análises dos dados**

As informações obtidas através dos dados coletados foram analisadas através de estatística descritiva, por meio de procedimentos estatísticos descritivos. Foi utilizados os programas Excel (Microsoft) e EpiData (EpiData Association).

## 5. Resultados e Discussão

### 5.1. Caracterização dos usuários de um programa especializado a saúde do idoso de um município norte fluminense

Foram realizadas as análises de prontuários de pessoas atendidas pelo programa no período de setembro a outubro de 2013.

A partir da análise dos prontuários para seleção dos participantes da pesquisa, pôde-se observar que o programa especializado a saúde do idoso possuía, até o mês de outubro do ano de 2013, 3.251 prontuários cadastrados. Excluindo-se os casos de óbitos e alta por abandono, o programa atendia, até a mesma data, 1.092 idosos.

Dos idosos atendidos e cadastrados no programa 295 eram do sexo masculino (27%) e 797 do sexo feminino (73%).

A idade média encontrada foi de 75,9 anos com desvio padrão de 7,98. A idade de 71 anos representou a mais prevalente nesse grupo de idosos (5,3%), e a maior parte dos idosos apresentava idade entre 70 a 79 anos (42,9%). A Tabela 2 representa a distribuição dos idosos por intervalo de idade. O sexo e a idade dos idosos foram obtidos através do “Perfil Social do Idoso”, uma das fichas que compõe o cadastro dos idosos no programa, encontrada em anexo ao prontuário de cada um deles.

**Tabela 4** – Distribuição dos idosos usuários do programa especializado segundo intervalo de idade em 2013.

| <b>Intervalo de idade</b> | <b>Frequência (N)</b> | <b>Percentual (%)</b> |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 60 a 69 anos              | 256                   | 23,4                  |
| 70 a 79 anos              | 469                   | 42,9                  |
| 80 a 89 anos              | 308                   | 28,2                  |
| 90 a 99 anos              | 56                    | 5,1                   |
| 100 a 109 anos            | 2                     | 0,2                   |

Alterações estruturais e funcionais nos sistemas fisiológicos principais (dentre eles o sistema nervoso, digestivo, gênito-urinário e locomotor) estão associadas ao envelhecimento normal (MORAES, 2012). Tais alterações normalmente não trazem nenhuma restrição à participação do indivíduo na sociedade, e afetam somente as funções não essenciais à manutenção da homeostasia do organismo no envelhecimento (MORAES, 2012). Entretanto,

condições de sobrecarga, como por exemplo, doenças, acidentes e estresse emocional, podem gerar condições patológicas que requerem assistência (RAMOS, 2003).

Entre os diagnósticos mais frequentes encontrados na população usuária do programa especializado em saúde do idoso, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é o mais prevalente, acometendo 76,9% dos usuários.

O aumento da prevalência de doenças crônico-degenerativas, dentre outras causas, está associado ao envelhecimento. Dentre essas doenças, podem-se citar as doenças cardiovasculares, osteoarticulares e diabetes (FRIED, 2000; PEDROSO, 1998).

A HAS constitui um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, como acidente vascular encefálico (maior causa de dependência e óbito na faixa etária acima dos 60 anos), doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência renal crônica. Tais doenças possuem alta morbidade, tratamento e acompanhamentos longos, altamente dispendiosos, e que causam frequentes reinternações (VERAS, 2007).

O envelhecimento fisiológico acarreta importantes alterações cardiovasculares, dentre eles o desenvolvimento de processos ateroscleróticos nos grandes vasos e arteríolas. Estes processos envolvem o aumento da espessura da parede dos vasos, com a consequente redução de sua luz, devido ao aumento do componente colágeno e diminuição da elastina, gerando perda da elasticidade das artérias e capacidade de distender. Estas perdas diminuem a capacitância dos vasos com aumento da velocidade da onda de pulso. A rigidez da parede dos vasos tende a elevar a pressão sistólica e o aumento da velocidade da onda de pulso mantém a pressão arterial diastólica (PAD) dentro dos valores normais ou pode até diminuí-la. Com isso, a pressão sistólica e a pressão de pulso têm-se definido como adequados preditores de eventos cardiovasculares no idoso (GAZONI, 2009).

Como dito anteriormente, no Brasil, estima-se que pelo menos 65% dos idosos são hipertensos (BRASIL, 2006c). Estudos recentes mostram que, entre os idosos, a prevalência de HAS varia de 52% a 63% (AZEVEDO & PAZ, 2006; CONVERSO & LEOCÁDIO, 2005; FANHANI *et al.*, 2007; JOBIM & CABRERA, 2007; OLIVEIRA *et al.* 2008; VERAS, 2007; ZAITUNE *et al.*, 2006). A partir da análise dos prontuários, para conhecimento sobre a prevalência de hipertensos no grupo, foi verificado que, entre os usuários do programa especializado em saúde do idoso, cerca de 76,9% possuíam diagnóstico de HAS, sendo que 12 idosos (1,1% dos usuários do programa) estão sob suspeita desse diagnóstico. A prevalência de hipertensão encontrada nesse estudo pode ser considerada elevada em relação

às citadas nos estudos mencionados anteriormente. Tal resultado pode ser comparado ao de um estudo realizado com idosos do município de Jequié, na Bahia, o qual revelou prevalência de HAS de 73,3% (SAMPAIO *et al.*, 2009). Este estudo teve como objetivo conhecer as condições de saúde e sociodemográficas de idosos residentes em domicílio no município de Jequié-BA, em área de abrangência de uma unidade básica de saúde, sendo a amostra estudada de 29 idosos residentes no município e cadastrados num projeto de extensão.

Vale ressaltar que os idosos atendidos no programa passam, antes de serem cadastrados, por uma triagem, na qual são selecionados os que apresentam mais comorbidades, declínio funcional e síndromes geriátricas. Esse fato pode ter contribuído para a alta prevalência de HAS encontrada no estudo.

## **5.2. Caracterização dos portadores de hipertensão arterial sistêmica (HAS), segundo as variáveis sociodemográficas**

A coleta de dados teve início no mês de janeiro e término no mês de abril de 2014, como previsto no cronograma de realização do projeto, após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. Em virtude das dificuldades encontradas para coletar os dados no período estipulado, foram realizadas 60 entrevistas. Entre as dificuldades citadas acima, encontram-se: o tempo de realização das entrevistas, a ausência de local adequado para a realização das mesmas, considerando a lotação das salas do programa especializado em determinados dias da semana.

Tendo em vista a logística do projeto, no qual o presente estudo se insere, de prestar atenção farmacêutica aos idosos entrevistados, a realização das entrevistas com um grande número de pessoas impossibilitaria o andamento do mesmo no tempo previsto e determinado pelo Comitê de Ética que o aprovou, pois os dados coletados além de analisados serão utilizados para a confecção de ações extensionistas visando a promoção do uso racional de medicamentos de maneira individualizada e também coletiva para os usuários do programa.

Dos 60 portadores de HAS estudados, a idade variou entre 61 e 90 anos, com média de 74,7 anos (desvio-padrão = 6,8) e predomínio do sexo feminino (83,3%).

A predominância de mulheres em estudos populacionais com idosos já foi relatada em outros trabalhos (CAMARO, 2001; LEBRÃO, 2003; TEIXEIRA, 2001). A maior longevidade das mulheres em comparação aos homens pode ser atribuída a menor exposição a determinados fatores de risco de mortalidade, fatores biológicos, menor prevalência do uso de



álcool e tabagismo e diferenças quanto à atitude em relação a doenças e incapacidades (COELHO & RAMOS, 1999; RAMOS *et al.*, 1993, VERAS, 1996).

Entre os idosos estudados, a idade e o intervalo de idade mais prevalente também foram 71 anos (10%) e o intervalo entre 70 a 79 anos (51,6%). Pôde-se constatar que a maioria era casada (48,3%) e que a ocupação mais frequente era aposentado (60%). Em relação ao grau de escolaridade e à renda familiar, houve predomínio de indivíduos com ensino fundamental incompleto (63,3%) e renda familiar mensal entre um e dois salários mínimos (60%), considerando-se o valor do salário mínimo de R\$622,00. 38,3% dos idosos participantes do estudo mora com os filhos e 36,6% com esposo (a) . Quando perguntados sobre o número de pessoas que moram em suas residências, 56,6% dos idosos responderam entre 1 e 2 moradores e 31,6% entre 3 e 5 moradores, como pode ser observado na Tabela 5.

**Tabela 5** – Distribuição dos portadores de HAS, segundo as variáveis sociodemográficas.

| <b>Variáveis e Categorias</b>                      | <b>N</b> | <b>%</b>           |
|--|----------|--------------------|
| <b>Sexo</b>  |          |                    |
| Feminino   | 50       | 83,3               |
| Masculino  | 10       | 16,6               |
| <b>Estado Civil</b>                                |          |                    |
| Solteiro   | 3        | 5,0                |
| Casado   | 29       | 48,3               |
| Viúvo  | 22       | 36,6               |
| Divorciado   | 6        | 10,0               |
| <b>Ocupação</b>                                    |          |                    |
| Aposentado   | 36       | 60,0               |
| Trabalhador com vínculo empregatício               | 1        | 1,6                |
| Do lar   | 13       | 21,6               |
| Outro  | 10       | 16,6               |
| <b>Escolaridade</b>                                |          |                    |
| Analfabeto   | 1        | 1,6                |
| Ensino Fundamental incompleto                      | 38       | 63,3               |
| Ensino Fundamental completo                        | 9        | 15,0               |
| Ensino médio incompleto                            | 3        | 5,0                |
| Ensino médio completo                              | 6        | 10,0               |
| Ensino Técnico completo                            | 1        | 1,6                |
| Ensino Superior completo                           | 3        | 5,0                |
| Outro  | 1        | 1,6                |
| <b>Renda Familiar Mensal (Salário Mínimo - SM)</b> |          |                    |
| Entre 01 e 02 SM                                   | 36       | 60,0               |
| Entre 03 e 04 SM                                   | 10       | 16,6               |
| Entre 05 e 10 SM                                   | 5        | 8,3                |
| Não sabe Informar                                  | 9        | 15,0               |
| <b>Com quem mora</b>                               |          |                    |
| Sozinho  | 14       | 23,3               |
| Companheiro(a)                                     | 3        | 5,0                |
| Esposo(a)  | 22       | 36,6               |
| Filhos   | 23       | 38,3               |
| Netos  | 6        | 10,0               |
| <b>Quantidade de moradores na casa</b>             |          |                    |
| 1 a 2 moradores                                    | 34       | 56,6               |
| 3 a 5 moradores                                    | 19       | 31,6               |
| 6 a 10 moradores                                   | 5        | 8,3                |
| Não sabe Informar                                  | 2        | 3,3                |
| <b>Idade</b>                                       |          |                    |
|  |          | Média: 74,7        |
|  |          | Desvio Padrão: 6,8 |

### 5.3. Utilização de medicamentos, automedicação e fatores associados entre os idosos que apresentam HAS

Quando perguntados se recebiam algum tipo de ajuda para tomar os medicamentos, 83,3% dos entrevistados afirmaram que não, revelando segurança e controle para administrar os seus medicamentos, podendo-se identificar entre eles certa autonomia e autocuidado. Dos 16,7% que recebiam ajuda na hora de tomar os medicamentos, 70% respondeu serem os filhos as principais pessoas que os ajudam.

Em relação à quantidade de medicamentos utilizados, a média encontrada foi de 6 medicamentos com desvio-padrão de 2,67, variando de uma a doze especialidades farmacêuticas. A maioria dos entrevistados afirmaram utilizar entre 4 e 9 medicamentos (68,3%). Este resultado sugere que a maioria dos respondentes realizam polifarmácia, que é definida como a tomada de mais de 5 medicamentos por pessoa, e é considerada alta em diversos setores de atendimento e de atenção à saúde, porém, muitas vezes se faz necessária (CARLSON, 1996). A distribuição dos idosos estudados por quantidade de medicamentos utilizados pode ser observada na Tabela 6.

**Tabela 6** - Distribuição dos portadores de hipertensão arterial, segundo quantidade de medicamentos utilizados.

| <b>Quantidade de medicamentos</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------------|----------|----------|
| Entre 1 e 3 medicamentos          | 12       | 20       |
| Entre 4 e 6 medicamentos          | 22       | 36,7     |
| Entre 7 e 9 medicamentos          | 19       | 31,7     |
| Entre 10 e 12 medicamentos        | 7        | 11,7     |

A polifarmácia em idosos tornou-se um aspecto significativo na assistência geriátrica, e constitui um fator de risco à iatrogenia. No caso dos idosos, a iatrogenia pode ser definida como malefícios à saúde, causados pelos profissionais da área da saúde e pelo sistema de saúde que estão despreparados para responder adequadamente aos problemas de saúde do idoso (MORAES, 2012). Segundo Isaacs (1976), assim como a incapacidade cognitiva, instabilidade postural, imobilidade e incontinência, a iatrogenia é considerada uma das grandes síndromes geriátricas e deve ser sempre investigada na consulta do paciente idoso. A maioria dos estudos com idosos demonstrou que o número médio de medicamentos utilizado por pessoa fica entre 3 a 3,69 (TEIXEIRA & LEVRE, 2001; BERTOLDI *et al.*, 2004; FLORES & MENGUE, 2005).

Nesse estudo, 66,7% dos idosos realizam polifarmácia e o consumo médio foi de 6 medicamentos por idoso, quantidades consideradas elevadas, tendo em vista os estudos realizados com a população idosa, as alterações funcionais próprias do processo de envelhecimento e os riscos à iatrogenias. A polifarmácia às vezes acontece e se faz necessária dependendo das co-morbidades que o paciente apresenta e cada caso deve ser estudado isoladamente, pela equipe de saúde que assiste ao paciente. No entanto, o fácil acesso a medicações, a automedicação e a falta de conscientização do uso de medidas não farmacológicas podem estar contribuindo para o consumo de medicamentos nesta população. Para isso é necessário o estudo sobre a utilização de medicamentos e a prevalência da automedicação. O elevado percentual de consumo confirma a importância dos medicamentos na atenção à saúde do idoso.

Os idosos foram questionados quanto ao grau de compreensão da prescrição médica, e os resultados obtidos sugerem que 21,7% dos respondentes entendem sobre o que está escrito nas prescrições médicas, 48,3% entendem muito pouco, enquanto 28,3% não entendem.

Em relação aos medicamentos utilizados pelo grupo estudado dividem-se em 82 especialidades diferentes e encontram-se distribuídos segundo grupo anatômico do sistema *Anatomical Therapeutic Clinical* (ATC), assim como as associações mostradas na Tabela 7. Apenas o medicamento Levanlodipino não possui classificação ATC, porém, seu uso está associado ao sistema Cardiovascular.

Os medicamentos aqui apresentados foram referidos pelos idosos como em uso nos últimos três meses. Quando os idosos não se lembravam dos medicamentos que faziam uso, os mesmos eram coletados dos respectivos prontuários. Esse fato constitui uma limitação do estudo, pois os idosos poderiam estar em uso de outros medicamentos que não constavam em seus prontuários.

**Tabela 7** – Distribuição dos medicamentos utilizados pelos idosos hipertensos, segundo grupo anatômico principal (Nível 1) do sistema *Anatomical Therapeutic Clinical* (ATC) e associações encontradas.

| <b>Grupos anatômicos Principais</b>                                      | <b>Frequência<br/>(N)</b> | <b>Percentual<br/>(%)</b> |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Sistema cardiovascular   | 168                       | 48,3                      |
| Trato alimentar e Metabolismo  | 68                        | 19,5                      |
| Sistema nervoso  | 45                        | 12,9                      |
| Sangue e órgãos hematopoiéticos  | 23                        | 6,6                       |
| Sistema musculo esquelético  | 15                        | 4,3                       |
| Sistema Respiratório   | 6                         | 1,7                       |
| Preparações do sistema hormonal, excluindo hormônios sexuais e insulinas | 5                         | 1,4                       |
| Órgãos Sensoriais  | 3                         | 0,9                       |
| Fármacos dermatológicos  | 2                         | 0,6                       |
| Sistema Geniturinário e hormônios sexuais                                | 1                         | 0,3                       |
| Anti-infeciosos para uso sistêmico                                       | 1                         | 0,3                       |
| Associações  | 11                        | 3,2                       |
| <b>Total</b>   | <b>348</b>                | <b>100</b>                |

Tendo em vista que os sujeitos da pesquisa são hipertensos, era de se esperar que a maioria dos medicamentos encontrados no estudo estivesse relacionada ao sistema cardiovascular (48,3%). Os cinco medicamentos mais utilizados por este grupo foram: Losartana Potássica (n=30), Sinvastatina (n=29), Atenolol (n=26), Omeprazol (n=22), Metformina (n=17) e o Ácido Acetilsalicílico (n=17), como pode ser observado na Tabela 8.

**Tabela 8** – Lista dos medicamentos encontrados no estudo segundo nome comercial, frequência, códigos ATC, presença nas listas padronizadas RENAME e REMUME, além da classificação de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) para uso em idosos pelo critério de Beers e Fick.

| <b>Nomes Comerciais encontrados no estudo</b> | <b>Medicamentos</b>                        | <b>Frequência (N)</b> | <b>Código ATC</b>  | <b>RENAME 2013</b> | <b>REMUME 2013</b> | <b>MPI para o uso em Idosos segundo critério de Beers-Fick, 2003</b> |
|---|--|-----------------------|--|--------------------|--------------------|--|
| <b>Trato alimentar e Metabolismo</b>          |  |                       |  |                    |                    |  |
|   | Bromoprida                                 | 1                     | A03FA04  | NÃO                | SIM                |  |
| Buscopam Duo®                                 | Butilbrometo de escopolamina e paracetamol | 1                     | A03DB04  | NÃO                | NÃO                | Butilbrometo de escopolamina   |
| Ossotrat®                                     | Carbonato de cálcio + Colecalciferol       | 5                     | Carbonato de Cálcio: A12AA0<br>Colecalciferol: A11CC05   | SIM                | SIM                |  |
|   | Cálcio                                     | 4                     | A12AX  | SIM                | SIM                |  |
| Diamicron®                                    | Gliclazida                                 | 2                     | A10BB09  | SIM                | SIM                |  |
|   | Glibenclamida                              | 5                     | A10BB01  | SIM                | SIM                |  |
| Glifage®                                      | Cloridrato de Metformina                   | 17                    | A10BA02  | SIM                | SIM                |  |
|   | Glimeperida                                | 3                     | A10BB12  | NÃO                | NÃO                |  |
|   | Insulina                                   | 3                     | A10AB02, A10AC02, A10AD02, A10AE02, A10AB01, A10AC01, A10AD01, A10AE01, A10AF01, A10AB03, A10AC03, A10AD03, A10AE03, A10AB05, A10AD05, A10AE06, A10AD06, A10AE05, A10AE04, A10AB06, A10AB04, A10AC04 e A10AD04 | SIM                | SIM                |  |

| <b>Nomes Comerciais encontrados no estudo</b> | <b>Medicamentos</b>                              | <b>Frequência (N)</b> | <b>Código ATC</b>   | <b>RENAME 2013</b> | <b>REMUME 2013</b> | <b>MPI para o uso em Idosos segundo critério de Beers-Fick, 2003</b> |  |
|---|--|-----------------------|---|--------------------|--------------------|--|--|
| Kolantyl®                                     | Hidróxido de alumínio e hidróxido de magnésio    | 1                     | A02AB01 (hidróxido de alumínio) e A02AA04 (hidróxido de magnésio) | NÃO                | SIM                |  |  |
|   | Omeprazol  | 22                    | A02BC01   | SIM                | SIM                |  |  |
|   | Pantoprazol                                      | 1                     | A02BC02   | NÃO                | NÃO                |  |  |
|   | Cloridrato de Ranitidina                         | 1                     | A02BA02   | SIM                | SIM                |  |  |
| DePURA®                                       | Vitamina D3                                      | 2                     | A11CC05   | NÃO                | NÃO                |  |  |
| <b>Sangue e órgãos hematopoéticos</b>         |  |                       |   |                    |                    |  |  |
| Cebralat®                                     | Cilostazol                                       | 5                     | B01AC23   | NÃO                | NÃO                |  |  |
|   | Ácido Acetilsalicílico                           | 1                     | B01AC06   | SIM                | SIM                |  |  |
| Pradaxa®                                      | Etexilato de dabigatrana                         | 17                    | B01AE07   | NÃO                | NÃO                |  |  |
| <b>Sistema cardiovascular</b>                 |  |                       |   |                    |                    |  |  |
| Daflon®,<br>Venafon®                          | Atorvastatina                                    | 1                     | C10AA05   | SIM                | NÃO                |  |  |
|   | Cloridrato de Amiodarona                         | 1                     | C01BD01   | SIM                | SIM                | SIM  |  |
|   | Bezafibrato                                      | 1                     | C10AB02   | SIM                | NÃO                |  |  |
|   | Clortalidona                                     | 1                     | C03BA04   | NÃO                | NÃO                |  |  |
|   | diosmina + flavonóides (expresso em hesperidina) | 7                     | C05CA53   | NÃO                | SIM                |  |  |
|   | Ezetimibe  | 1                     | C10AX09   | NÃO                | NÃO                |  |  |
|   | Lipless®   | ciprofibrato          | 1   | C10AB08            | SIM                | NÃO  |  |
|   |  | Sinvastatina          | 29  | C10AA01            | SIM                | SIM  |  |
|   |  | Hidroclorotiazida     | 20  | C03AA03            | SIM                | SIM  |  |
|   |  | Indapamida            | 3   | C03BA11            | NÃO                | NÃO  |  |
| Furosemida                                    |  | 3                     | C03CA01   | SIM                | SIM                |  |  |
| Espironolactona                               |  | 2                     | C03DA01   | SIM                | SIM                |  |  |
| Metildopa (alfa-agonista de ação central)     |  | 3                     | C02AB01(Levógero)/C02AB02 (racêmico)                              | SIM                | SIM                | SIM  |  |

| <b>Nomes Comerciais encontrados no estudo</b>                                   | <b>Medicamentos</b>             | <b>Frequência (N)</b> | <b>Código ATC</b>                                  | <b>RENAME 2013</b> | <b>REMUME 2013</b> | <b>MPI para o uso em Idosos segundo critério de Beers-Fick, 2003</b> |
|---|---------------------------------|-----------------------|--|--------------------|--------------------|--|
|   | Atenolol                        | 26                    | C07AB03  | SIM                | SIM                |  |
|   | Cloridrato de Propranolol       | 1                     | C07AA05  | SIM                | SIM                |  |
|   | Succinato de Metoprolol         | 1                     | C07AB02  | SIM                | SIM                |  |
|   | Cloridrato de Verapamil         | 2                     | C08DA01  | SIM                | SIM                |  |
|   | Cloridrato de Diltiazem         | 2                     | C08DB01  | NÃO                | NÃO                |  |
|   | Besilato de Anlodipino          | 9                     | C08CA01  | SIM                | SIM                |  |
|   | Nifedipino                      | 3                     | C08CA05  | SIM                | SIM                | SIM (curta ação)   |
|   | Levanlodipino                   | 1                     | Não possui código ATC atribuído                    | NÃO                | NÃO                |  |
|   | Captopril                       | 1                     | C09AA01  | SIM                | SIM                |  |
|   | Maleato de Enalapril            | 16                    | C09AA02  | SIM                | SIM                |  |
|   | Losartana potássica             | 30                    | C09CA01  | SIM                | SIM                |  |
|   | Valsartana                      | 2                     | C09CA03  | NÃO                | NÃO                |  |
| Moduretic®  | Amilorida,<br>Hidroclorotiazida | 1                     | C03DB01 e C03AA03                                  | NÃO                | NÃO                |  |
| <b>Fármacos dermatológicos</b>  |                                 |                       |  |                    |                    |  |
| Cataflam<br>Aerossol®,<br>Cataflam<br>gel®,<br>Cataflam                         | Diclofenaco                     | 2                     | D11AX18, M01AB05,<br>M02AA15, S01BC03 e<br>M01AB55 | NÃO                | NÃO                |  |
| <b>Sistema Geniturinário e hormônios sexuais</b>                                |                                 |                       |  |                    |                    |  |
|   | Tansulosina                     | 1                     | G04CA02  | NÃO                | NÃO                |  |
| <b>Preparações do sistema hormonal, excluindo hormônios sexuais e insulinas</b> |                                 |                       |  |                    |                    |  |
| Levoid®,<br>PuranT4®  | Levotiroxina sódica             | 5                     | H03AA01  | SIM                | SIM                |  |



| <b>Nomes Comerciais encontrados no estudo</b> | <b>Medicamentos</b>      | <b>Frequência (N)</b> | <b>Código ATC</b>                   | <b>RENAME 2013</b> | <b>REMUME 2013</b> | <b>MPI para o uso em Idosos segundo critério de Beers-Fick, 2003</b> |
|---|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|--|
| <b>Anti-infecciosos para uso sistêmico</b>    |                          |                       |                                     |                    |                    |  |
|   | Azitromicina             | 1                     | J01FA10                             | SIM                | SIM                |  |
| <b>Sistema musculo esquelético</b>            |                          |                       |                                     |                    |                    |  |
| Bonalen®                                      | Alendronato de Sódio     | 3                     | M05BA04                             | SIM                | SIM                |  |
|   | Alopurinol               | 4                     | M04AA01                             | SIM                | SIM                |  |
|   | Condroitina              | 1                     | M01AX25                             | NÃO                | NÃO                |  |
|   | Nimesulida               | 1                     | M01AX17 e M02AA26                   | NÃO                | NÃO                |  |
|   | Risedronato              | 1                     | M05BA07                             | SIM                | NÃO                |  |
| Cataflam®                                     | Diclofenaco              | 5                     | M01AB05, M02AA15, S01BC03 e M01AB55 | NÃO                | SIM                |  |
| <b>Sistema nervoso</b>                        |                          |                       |                                     |                    |                    |  |
|   | Risperidona              | 1                     | N05AX08                             | SIM                | NÃO                |  |
|   | Sertralina               | 3                     | N06AB06                             | NÃO                | SIM                |  |
| Tylenol®                                      | Paracetamol              | 4                     | N02BE01                             | SIM                | SIM                |  |
| Pondera®                                      | Paroxetina               | 2                     | N06AB05                             | NÃO                | NÃO                |  |
| Menelat®                                      | Mirtazapina              | 1                     | N06AX11                             | NÃO                | NÃO                |  |
|   | Cloridrato de Fluoxetina | 5                     | N06AB03                             | SIM                | SIM                | SIM (diariamente)  |
|   | Ginko Biloba             | 1                     | N06DX02                             | NÃO                | NÃO                |  |
|   | Diazepam                 | 1                     | N05BA01                             | SIM                | SIM                | SIM  |
|   | Dipirona sódica          | 5                     | N02BB02                             | SIM                | SIM                |  |
| Donarem®                                      | Trazodona                | 1                     | N06AX05                             | NÃO                | NÃO                |  |
|   | Cinarizina               | 1                     | N07CA02                             | NÃO                | SIM                |  |
|   | Citalopram               | 2                     | N06AB04                             | NÃO                | SIM                |  |

| <b>Nomes Comerciais encontrados no estudo</b> | <b>Medicamentos</b>                                    | <b>Frequência (N)</b> | <b>Código ATC</b>   | <b>RENAME 2013</b> | <b>REMUME 2013</b> | <b>MPI para o uso em Idosos segundo critério de Beers-Fick, 2003</b> |
|---|--|-----------------------|---|--------------------|--------------------|--|
| Rivotril®                                     | Clonazepam   | 10                    | N03AE01   | SIM                | SIM                |  |
|   | Biperideno   | 1                     | N04AA02   | SIM                | SIM                |  |
| Betadine®                                     | Dicloridrato de Betaistina                             | 2                     | N07CA01   | NÃO                | NÃO                |  |
|   | Bromazepam   | 1                     | N05BA08   | NÃO                | NÃO                |  |
| Axonium®                                      | Olanzapina   | 1                     | N05AH03   | SIM                | NÃO                |  |
|   | Alprazolam   | 2                     | N05BA12   | NÃO                | NÃO                | SIM (doses maiores que 2mg/dia)                                      |
|   | Levodopa + Carbidopa                                   | 1                     | N04BA02   | SIM                | SIM                |  |
| <b>Sistema Respiratório</b>                   |  |                       |   |                    |                    |  |
| Adnax®  | cloridrato de nafazolina + cloridrato de difenidramina | 1                     | Nafazolina: R01AA08, R01AB02, S01GA01 e S01GA51. Difenidramina R06AA02 e R06AA52                                | NÃO                | NÃO                | Difenidramina  |
| Alenia®                                       | Formoterol + Budesonida                                | 3                     | R03AK07   | SIM                | SIM                |  |
|   | Ambroxol   | 1                     | R05CB06   | NÃO                | SIM                |  |
|   | Budesonida   | 1                     | R01AD05 , A07EA06, D07AC09, e R03BA02   | SIM                | NÃO                |  |
| <b>Órgãos Sensoriais</b>                      |  |                       |   |                    |                    |  |
| Xalatan®                                      | latanoprost  | 1                     | S01EE01   | SIM                | NÃO                |  |
| Travatan®                                     | travoprost   | 1                     | S01EE04   | SIM                | NÃO                |  |
| Optive®                                       | lubrificante ocular                                    | 1                     | S01XA20   | NÃO                | NÃO                |  |
| <b>Outras Associações</b>                     |  |                       |   |                    |                    |  |
| Tandrilax®, Torsilax®                         | Cafeína, Carisoprodol, diclofenaco sódico, paracetamol | 4                     | Cafeína: N06BC01; Carisoprodol: M03BA02; Diclofenaco (combinações): M01AB55; Paracetamol (combinações): N02BE51 | NÃO                | NÃO                | Carisoprodol   |

| <b>Nomes Comerciais encontrados no estudo</b> | <b>Medicamentos</b>   | <b>Frequência (N)</b> | <b>Código ATC</b>  | <b>RENAME 2013</b> | <b>REMUME 2013</b> | <b>MPI para o uso em Idosos segundo critério de Beers-Fick, 2003</b> |
|---|---|-----------------------|--|--------------------|--------------------|--|
| Sonrisal®                                     | bicarbonato de sódio, carbonato de sódio, ácido acetilsalicílico, ácido cítrico | 1                     | Bicarbonato de sódio: B05CB04; Ácido acetilsalicílico (combinações): N02BA51; Ácido cítrico: A09AB04 | NÃO                | NÃO                |  |
| Dorflex®                                      | Dipirona e Cafeína e Orfenadrina  | 6                     | N02BB52  | NÃO                | NÃO                | Orfenadrina  |

No SUS, os medicamentos disponibilizados para a população são escolhidos através de processos de seleção baseados no perfil epidemiológico de uma localidade. Estas listas padronizadas são compostas de medicamentos com eficácia e segurança comprovada e que apresentem a melhor relação custo-benefício para a sociedade (MARIN *et al.*, 2003). Nesse contexto, encontram-se a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) e as Relações Municipais (REMUME) e Estaduais (REMUME) de Medicamentos Essenciais.

No presente estudo pode-se observar que 54,9% (n= 45) das 82 especialidades farmacêuticas relatadas como sendo utilizadas pelo grupo em estudo se encontram na lista da RENAME 2013, e 53,6% encontram-se na REMUME 2013. Os principais grupos anatômicos, segundo o sistema ATC, que contribuíam para esses percentuais foram: fármacos que atuam no sistema cardiovascular, 22% na RENAME e 19,5% na REMUME e fármacos que atuam no sistema nervoso, aproximadamente 11% na RENAME e 19,5% na RENAME.

Há aproximadamente duas décadas surgiram instrumentos visando detectar potenciais riscos de iatrogenia medicamentosa em idosos, sendo o Critério de Beers-Fick o mais utilizado (GALLAGHER *et al.*, 2007; BEERS *et al.*, 1991; BEERS *et al.*, 1997; FICK *et al.*, 2003).

Cabe ressaltar, que mesmo úteis para prevenir iatrogenias, os Critérios de Beers não são completos para a realidade brasileira, por não abranger, entre outros medicamentos, antivertiginosos e *Ginkgo biloba* (GORZONI *et al.*, 2006), que é um fitoterápico muito utilizado por idosos.

A prevalência de 30% de uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (MPI) verificada neste estudo está dentro da ampla faixa (5,6% a 67,2%) encontrada em outros estudos (CARVALHO, 2007; FAUSTINO, 2010; GORZONI *et al.*, 2006; FARFEL *et al.*, 2010; COSTA, 2009; PASSARELLI, 2005), que utilizaram os critérios de Beers para classificação da inadequação do uso de medicamentos em idosos. Esta grande variação encontrada nas taxas de prevalência pode ser resultado dos variados delineamentos de estudos, com diversos tamanhos de amostras, diferentes populações, realizados em épocas distintas, entre outros.

Entre as 10 especialidades farmacêuticas encontradas neste estudo, consideradas MPI, metade faz parte da lista do RENAME 2013 e REMUME 2013 (Metildopa, Amiodarona, Nifedipino, Fluoxetina e Diazepam), como pode ser observado na Tabela 8.

Observou-se que os MPI de maior frequência de uso entre os idosos estudados foram os relaxantes musculares orfenadrina (utilizado por 10% dos idosos) e carisoprodol (utilizado

por 6,7% dos idosos). No total, 10 idosos relataram o uso de um desses dois relaxantes musculares, entretanto, 9 deles relataram utilizá-los sem prescrição médica, ou seja, 90% desses medicamentos foram utilizados como automedicação por estes idosos.

A maioria dos relaxantes musculares e antiespasmódicos é mal tolerada pelos pacientes idosos, devido aos efeitos adversos anticolinérgicos (FICK *et al.*, 2003). Entre esses efeitos, destacam-se por sua maior ocorrência, boca seca, constipação, visão borrada, confusão, retenção urinária, olhos secos e sonolência, além de sedação e fraqueza (NESS *et al.*, 2006). Segundo Fick *et al.* (2003), sua eficácia, em dose tolerada pelos pacientes idosos, é questionável.

Os fármacos em questão, orfenadrina e carisoprodol, foram relatados na forma de associações à dipirona e cafeína, e diclofenaco, paracetamol e cafeína, respectivamente. Tais associações não fazem parte RENAME 2013 nem da REMUME 2013. No Brasil, a associação de orfenadrina, dipirona e cafeína pode ser adquirida sem prescrição médica, enquanto a associação carisoprodol, diclofenaco, paracetamol e cafeína possui tarja vermelha com o aviso “Venda sob prescrição médica” ou seja, só pode ser comercializada mediante a apresentação da prescrição médica. Na prática, a venda de medicamentos que possuem tarja vermelha no Brasil acontece, em sua maioria, sem a apresentação da prescrição (SOARES, 2008), favorecendo a prática da automedicação, sendo que, entre os idosos apenas uma associação de orfenadrina, dipirona e diclofenaco foi indicada por médico, as outras 5 ocorrências dessa associação foram obtidas pela prática da automedicação. Em relação à associação do carisoprodol, diclofenaco, paracetamol e cafeína, todas as 4 ocorrências desta associação foram obtidas por automedicação.

A associação de carisoprodol, diclofenaco, paracetamol e cafeína, além de possuir o carisoprodol, considerado inapropriado para o uso em idosos segundo os critérios de Beers, possui diclofenaco, que é contraindicado aos hipertensos.

O uso crônico de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), como o diclofenaco, pode provocar elevação de 5 a 6 mmHg da pressão arterial média, principalmente em hipertensos, além de interferir no efeito de anti-hipertensivos como: diuréticos, betabloqueadores e inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA) (BATLOUNI, 2010). Além disso, a inibição da dilatação da vasculatura, o aumento da resistência vascular e a redução da perfusão do rim, efeitos causados pelo uso crônico de AINES, podem resultar no desenvolvimento de insuficiência renal crônica (BATLOUNI, 2010).

A sinvastatina foi o segundo fármaco mais utilizado entre os idosos estudados (n=29). Mesmo não sendo considerada MPI pelos critérios de Beers e Fick, o uso de sinvastatina entre os idosos merece atenção, tendo em vistas os efeitos adversos que pode causar, principalmente miopatia e hepatotoxicidade (MAHLEY & BERSOT, 2006).

O principal efeito adverso de importância clínica associado ao uso de estatinas é a miopatia, com incidência de 0,01% utilizando-se “doses padrão” (ARMITAGE, 2007). O *Food and Drug Administration* (FDA), agência reguladora norte-americana, registrou, entre 1987 e 2001, 42 mortes decorrentes de rabdomiólise (ruptura das fibras musculares) induzida por estatinas (MAHLEY & BERSOT, 2006).

Apesar da hepatotoxicidade grave ser rara, foram notificados ao FDA, 30 casos de insuficiência hepática associada ao uso de estatinas entre 1987 e 2000, ou seja, uma frequência de cerca de um caso por milhão de pessoas, por ano de uso (MAHLEY & BERSOT, 2006).

Quando questionados sobre o uso de medicamentos de origem natural e plantas medicinais, 31,7% afirmaram fazer uso dos mesmos. A Tabela 9 mostra a distribuição dos medicamentos de origem natural e plantas medicinais citados pelos respondentes, de acordo com a espécie utilizada.

Deve-se levar em consideração, que os medicamentos de origem natural e plantas medicinais foram referidos pelos idosos, portanto, não há como saber se as espécies referidas são as utilizadas por estes, tendo em vista que não houve uma identificação botânica das mesmas. Esse fato constitui outra limitação desse estudo.

**Tabela 9** – Produtos de origem natural utilizados pelos idosos participantes do estudo.

| <b>Produtos</b>  | <b>Espécie</b>   | <b>N</b> | <b>%</b> |
|--|--|----------|----------|
| Boldo  | <i>Peumus boldus</i> Aut.  | 3        | 5        |
| Erva-Cidreira  | <i>Melissa officinalis</i>   | 6        | 10       |
| Erva-Doce  | <i>Pimpinella anisum</i>   | 2        | 3,3      |
| Chá Preto  | <i>Camellia sinensis</i>   | 1        | 1,7      |
| Erva-Macaé   | <i>Leonurus sibiricus</i>  | 1        | 1,7      |
| Hortelã  | <i>Mentha spicata</i>  | 1        | 1,7      |
| Erva-Cidreira com Capim-Limão                            | <i>Melissa officinalis</i> ,<br><i>Cymbopogon citratus</i>   | 2        | 3,3      |
| Chá Verde  | <i>Camellia sinensis</i>   | 1        | 1,7      |
| Camomila   | <i>Matricaria recutita</i>   | 1        | 1,7      |
| Cana do Brejo, Capim Limão, Erva Doce e Folha de Abacate | <i>Costus spicatus</i> ,<br><i>Cymbopogon citratus</i> ,<br><i>Pimpinella anisum</i> e <i>Persea gratissima</i> G. | 1        | 1,7      |
| Maracujá   | <i>Passiflora edulis</i>   | 1        | 1,7      |
| Capim-Limão  | <i>Cymbopogon citratus</i>   | 2        | 3,3      |
| Cápsulas de Amora  | <i>Morus nigra</i> L.  | 1        | 1,7      |
| Extrato de Boldo, Cáscara Sagrada e Ruibarbo (Eparema®)  | <i>Peumus boldus</i> Aut.,<br><i>Rhamnus purshiana</i> , <i>Rheum palmatum</i> L.                                  | 1        | 1,7      |
| Xarope de Guaco  | <i>Mikania glomerata</i>   | 1        | 1,7      |
| Faseolamina*   | <i>Phaseolus vulgaris</i>  | 1        | 1,7      |
| Ginkgo Biloba  | <i>Ginkgo biloba</i>   | 1        | 1,7      |
| Tintura de Boldo   | <i>Peumus boldus</i> Aut.  | 1        | 1,7      |
| Floral   |  | 1        | 1,7      |

\*glicoproteína obtida do feijão branco

Segundo a Portaria N° 519 de 26 de junho de 1998, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), chás são classificados como alimento, e definidos como:

“Produtos constituídos de partes de vegetais, inteiras, fragmentadas ou moídas, obtidos por processos tecnológicos adequados a cada espécie, utilizados exclusivamente na preparação de bebidas alimentícias por infusão ou decocção em água potável, não podendo ter finalidades farmacoterapêuticas.” (ANVISA, 1998).

Porém, dos idosos que relataram fazer uso de medicamentos de origem natural e plantas medicinais, 36,7% referiram utilizar as plantas medicinais sob a forma de chás com finalidade farmacoterapêutica.

O uso de plantas medicinais para cura e tratamento de doenças acompanha as sociedades humanas desde os primórdios de sua existência. Segundo Rezende e Cocco

(2002), a utilização de plantas medicinais pelas populações datam de mais de sessenta mil anos. No Brasil, a utilização de plantas medicinais tem suas bases na prática indígena, que influenciada pela cultura africana e portuguesa, gerou uma vasta cultura popular (ALVES & SILVA, 2003).

O Ministério da Saúde regulamentou a Portaria nº 971 em 2006, que aprovou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, tendo em vista a importância da utilização de plantas medicinais no cuidado à saúde da população. Esta política define a fitoterapia como “Terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais em diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal.” (BRASIL, 2006d)

Ainda em 2006, o Ministério da Saúde aprovou a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, por meio do Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, servindo de base para o desenvolvimento do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, aprovado pela Portaria Interministerial nº 2960, de 9 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2006e; BRASIL, 2009b). Tais legislações têm como objetivos o estabelecimento de ações para acesso seguro e racional de plantas medicinais e fitoterápicos, desenvolvimento de tecnologias e inovações, fortalecimento das cadeias e arranjos produtivos, além de permitir o uso sustentável da biodiversidade brasileira e o desenvolvimento do Complexo Produtivo da Saúde (BRASIL, 2009b).

A Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS) é constituída de espécies vegetais com potencial para gerar produtos de interesse ao Sistema Único de Saúde (SUS) e ao Ministério da Saúde. As espécies vegetais foram pré-selecionadas por regiões que referenciavam seu uso por indicações e de acordo com as categorias do Código Internacional de Doenças (CID-10) (BRASIL, 2012d).

Das espécies encontradas no estudo e referidas na Tabela 5, cerca de 38,9% fazem parte da RENISUS, sendo estas: *Matricaria recutita*, *Costus spicatus*, *Persea gratissima*, *Passiflora edulis*, *Morus nigra* L., *Rhamnus purshiana* e *Mikania glomerata*. A pesar de constarem no RENISUS, tais espécies não se encontram entre as mais referidas pelos idosos, sendo estas: *Melissa officinalis*, *Peamus boldus* Aut., *Pimpinella anisum* e *Cymbopogon citratus*.

Em relação ao hábito de fumar, 96,7% dos idosos afirmou que não fuma (n=58). Desse percentual, 3,9% são ex-fumantes (n=4). Apenas 3,3% do total de idosos estudados ainda mantém o hábito de fumar.



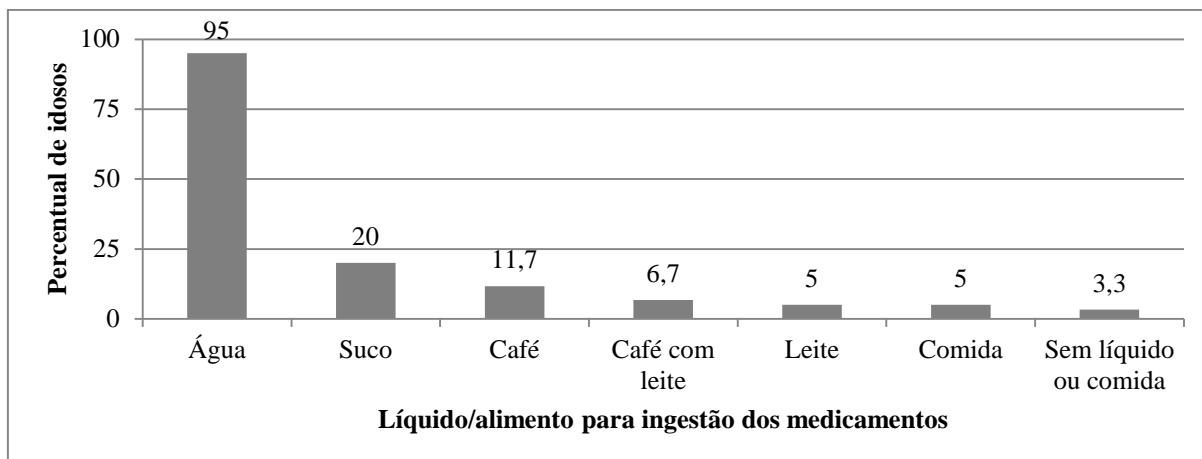
A função cardiovascular consideravelmente é afetada pelo cigarro, causando disfunções endoteliais, como redução da vasodilatação (GOULART, 2010). Os efeitos negativos são evidentes em pacientes hipercolesterolêmicos, pois podem induzir o processo de arteriosclerose (LAKIER, 1992). Indivíduos idosos com fatores de risco para doenças, como hipertensão, dislipidemia, diabetes mellitus, obesidade, história familiar de morte súbita e sedentarismo são mais afetados pelos efeitos nocivos do cigarro, pois o tabagismo se relaciona com o agravamento de várias doenças que adquirem maior significado com o avançar da idade, quando se somam às perdas funcionais próprias do envelhecimento (LAKIER, 1992; CARBONE, 1992; COX, 1993).

A maioria dos idosos participantes do estudo, 86,7%, afirmou não fazer uso de bebida alcoólica. Dos 13,3% que fazem uso de bebida alcoólica (n=8), 6,6% costumam beber aos fins de semana, 3,3% em eventos, 1,7% de uma a duas vezes ao mês e 1,7% não soube informar a frequência com que utiliza bebida alcoólica.

Assim como a redução do estresse, eliminação do tabagismo, prática regular de atividade física, perda de peso, entre outros, a restrição à ingestão de álcool é uma medida eficaz na redução da pressão arterial. Nesse estudo, encontramos uma baixa frequência e utilização de bebidas alcoólicas. Segundo Amoedo *et al.* (2005), a diminuição do uso de álcool reduz a pressão sistólica aproximadamente 2-4 mmHg.

No estudo de Andrade *et al.* (2002), um número significativo de homens relatou o abandono do tratamento devido ao medo de utilizar medicamentos e álcool ao mesmo tempo, mostrando que uma grande parcela da população hipertensa prefere continuar ingerindo álcool ao invés de tomar os medicamentos anti-hipertensivos. Este fato indica a necessidade de melhores informações à população sobre as razões na redução do consumo de bebidas alcoólicas e de se esclarecer as interações entre os medicamentos e o álcool.

Com relação à ingestão de líquido/alimento na hora de tomar os medicamentos, 95% dos idosos estudados afirmaram ingerir os medicamentos com água, 20% com suco e 11,7% com café. Chama a atenção que 3,3% dos idosos afirmaram ingerir os medicamentos sem a ajuda de nenhum líquido ou alimento e 5% afirmaram tomar os medicamentos junto à comida, como pode ser observado na Figura 6. A soma dos percentuais encontrados ultrapassa 100% pois alguns respondentes referiram o uso de mais de um líquido/alimento no auxílio à ingestão de medicamentos.



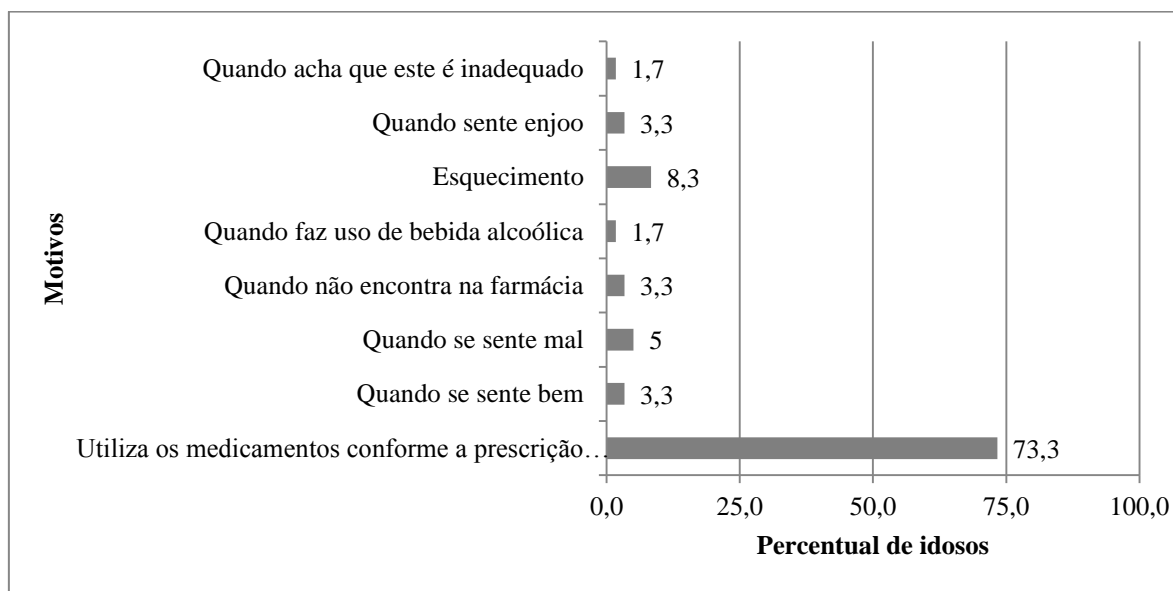
**Figura 6** – Utilização de líquido e/ou alimento para ingestão de medicamentos.

O uso de outros líquidos, que não a água, para ajudar na ingestão dos medicamentos não é indicado devido às possíveis interações que podem ocorrer entre os mesmos. A água facilita a dissolução das fórmulas sólidas orais, diminuindo a irritação ao estômago e contribuindo para a dissolução e absorção do fármaco. No entanto, deve-se respeitar a indicação do uso, pois existem formas farmacêuticas, como também, fármacos que possuem suas especificidades. Portanto, o usuário do medicamento deve estar atento a estas informações, buscando-as em fontes confiáveis. As interações entre nutrientes e fármacos podem alterar a biodisponibilidade, a ação ou a toxicidade de uma destas substâncias ou de ambas. Elas podem ser classificadas como físico-químicas, fisiológicas e patofisiológicas (ROE, 1985; ROE, 1993). Interações físico-químicas caracterizam-se por complexações entre fármacos e nutrientes. As fisiológicas incluem as modificações geradas por medicamentos no apetite, digestão, esvaziamento gástrico, biotransformação e *clearance* renal. As interações patofisiológicas ocorrem quando os fármacos interferem de forma negativa na absorção e/ou inibição do processo metabólico dos nutrientes (TOOTHAKER & WELLING, 1980; THOMAS, 1995).

O consumo de alimentos com medicamentos pode afetar a velocidade e extensão da absorção dos últimos. A administração de medicamentos concomitantemente às refeições ocorre por três razões fundamentais: possibilidade de aumento da sua absorção; redução do efeito irritante de alguns fármacos sobre a mucosa gastrintestinal; e uso como auxiliar na adesão à terapia, associando a ingestão do medicamento à uma atividade relativamente fixa, como as principais refeições (GAI, 1992; KIRK, 1995). Entretanto, estas razões são insuficientes para justificar este procedimento de forma generalizada, uma vez que a ingestão de alimentos pode afetar a biodisponibilidade dos fármacos através de interações físico-químicas ou químicas (GAI, 1992; ROE, 1994; THOMAS, 1995).

A análise do presente estudo sugere que a maioria dos idosos entrevistados faz adesão ao regime terapêutico, já que 73,3% referiu não ter motivos para deixar de seguir a prescrição médica. Esta adesão seria coerente com outras investigações na população idosa (BERNSTEIN *et al.*, 1989; FIRMO *et al.*, 2004; VASCONCELOS *et al.*, 2005; COOPER *et al.*, 2005).

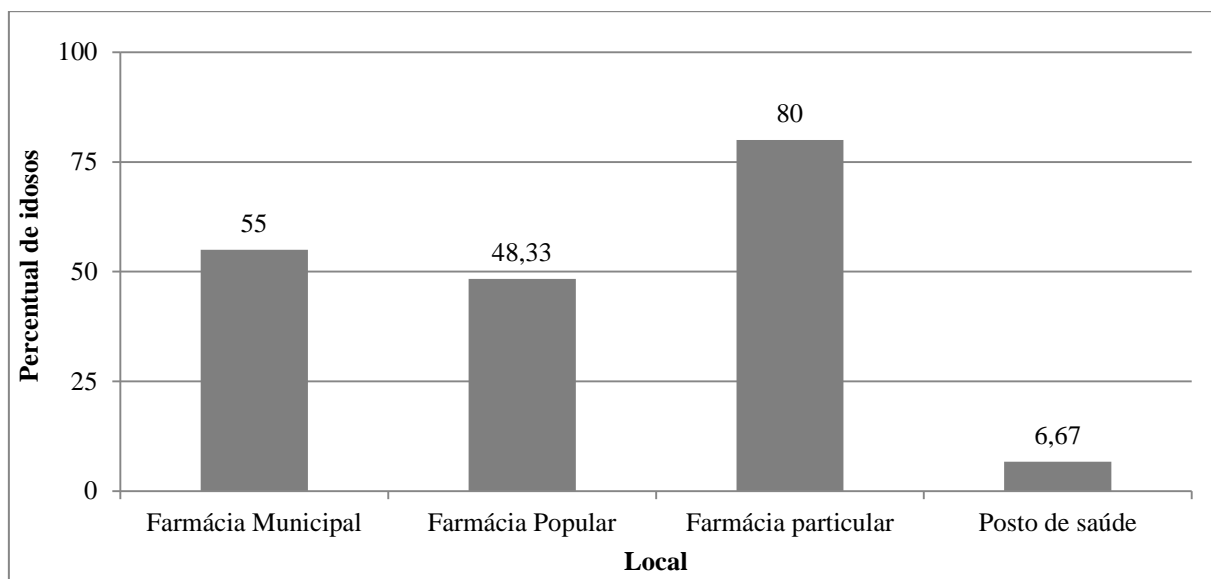
Um estudo para avaliar as razões de não-adesão à terapia medicamentosa, demonstrou que 30% dos indivíduos afirmou não administrar o seu medicamento por esquecimento, 11% optaram por uma dose menor do que a prescrita, 9% alegaram falta de informações e 7% mencionaram fatores emocionais. Esse mesmo estudo mostrou que 27% dos indivíduos avaliados não souberam dar uma razão para a baixa adesão ao tratamento (CRAMER, 1991). No presente estudo, dentre os idosos entrevistados, 8,3% deixaram de seguir sua prescrição pelo esquecimento, 5% interrompiam o seu tratamento pela piora dos sintomas enquanto 3,3% interrompiam o tratamento pela melhora dos sintomas. Cerca de 3,3% dos idosos estudados relataram o enjoo como motivo para interromper o tratamento e a mesma proporção de idosos deixa de tomar os medicamentos quando não encontram na farmácia o tratamento prescrito. Tais dados podem ser observados na Figura 7.



**Figura 7** – Motivos que levaram os idosos a não utilizar os medicamentos conforme a prescrição médica.

Em relação ao local de aquisição dos medicamentos, 80% dos idosos estudados afirmaram serem as farmácias particulares o local para aquisição do medicamento, como mostra a Figura 8. A respeito dessa questão, ressalta-se que são bastante comuns os relatos de idosos em que a aposentadoria ou renda restringe-se à compra de medicamentos. Os gastos

com medicamento têm peso importante no orçamento da população idosa brasileira: metade dela recebe mensalmente < 1 salário mínimo e gasta em média 23% dessa renda na aquisição de medicamentos (LIMA-COSTA *et al.*, 2003) e o abandono do tratamento medicamentoso muitas vezes ocorre em função de seu custo.. Esse fato é altamente preocupante considerando-se os problemas que pode gerar, tais como piora no controle das doenças crônicas e consequente aumento das incapacidades (LEBRÃO & LAURENTI, 2005).



**Figura 8** – Distribuição dos idosos hipertensos estudados, usuários do programa especializado em saúde do idoso, conforme os locais de aquisição de medicamentos.

Mais da metade dos idosos estudados, 55%, afirmaram adquirir medicamentos na Farmácia Municipal e 48% através do Programa Farmácia Popular.

A Farmácia Municipal situa-se estrategicamente no centro do município e conta com um elenco de 40 classes terapêuticas, suprimindo o atendimento das emergências, unidades de saúde da cidade, e realizando a dispensação de medicamentos, de forma gratuita, aos cidadãos, mediante apresentação de prescrição elaborada por profissional componente do Sistema Único de Saúde (SUS). A unidade do Programa Farmácia Popular do Brasil é abastecida pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e pelo Ministério da Saúde, compreendendo ao município o fornecimento de recursos humanos para realizar a dispensação e armazenamento dos medicamentos. Tal unidade conta com um elenco de 112 medicamentos, mais os preservativos masculinos, os quais são dispensados pelo seu valor de custo representando uma redução de até 90% do valor de mercado. A dispensação nessa unidade ocorre mediante apresentação do CPF juntamente com uma receita médica ou odontológica (BRASIL, 2014b).

Através da Portaria do MS nº 491 de 09 de março de 2006, o Ministério da Saúde expandiu o Programa Farmácia Popular do Brasil, chamado “Aqui Tem Farmácia Popular”, através do credenciamento da rede privada de farmácias e drogarias, com o objetivo de levar o benefício da aquisição de medicamentos essenciais a baixo custo a mais lugares e mais pessoas. Em fevereiro de 2011 foi lançada a campanha Saúde Não Tem Preço (SNTP), com o objetivo de viabilizar a gratuidade dos medicamentos para hipertensão e diabetes disponíveis no Programa Farmácia Popular do Brasil, beneficiando os brasileiros hipertensos e diabéticos. Posteriormente três medicamentos para a asma foram incluídos para a dispensação gratuita (BRASIL, 2014b).

Quanto à principal fonte de informação sobre medicamentos cerca de 70% dos respondentes afirmou que o médico é a principal fonte para informações sobre medicamentos. Os familiares aparecem como a segunda principal fonte de informação (28,3%), seguidos pela bula de medicamentos (16,7%). Cabe ressaltar que apenas uma pessoa respondeu que o farmacêutico é a sua principal fonte de informação sobre medicamentos. Tal resultado demonstra a falta de conhecimento sobre a função e competência do profissional farmacêutico entre essa população. Uma das perguntas do questionário que aborda sobre quem é o profissional farmacêutico para a pessoa sugere que 56,7% não sabem quem é o profissional.

Segundo a Organização Pan-americana de Saúde – OPAS (2002), no Brasil, o farmacêutico não tem atuação destacada no acompanhamento da utilização de medicamentos, na prevenção e promoção da saúde e é pouco reconhecido como profissional de saúde tanto pela sociedade quanto pela equipe de saúde. Castro e Correr (2007) afirmam que, de maneira geral, o principal serviço prestado nas farmácias e drogarias é a dispensação de medicamentos e a qualidade dessa prática pode ser considerada abaixo do padrão, uma vez que os farmacêuticos frequentemente estão ausentes da farmácia.

Ainda em relação à função do profissional farmacêutico, 13,3% relacionaram este profissional àquele que auxilia, tal conclusão foi tirada a partir de relatos como: **“Ele tira dúvidas, orienta os pacientes.”**, **”Tira dúvida sobre os medicamentos.”** e **“Aquele que auxilia”**. 8,3% dos idosos estudados possuem a percepção do profissional farmacêutico como responsável pela farmácia, apresentando afirmativas como: **“Responsável por tudo o que se faz na farmácia.”** e **“Responsável pela farmácia, deve orientar e fiscalizar. Por lei toda farmácia tem que ter farmacêutico.”**. 6,7% dos idosos relacionaram o profissional farmacêutico à produção de medicamentos, através de relatos como: **“Faz medicamentos, entende de fórmulas, prepara medicamentos.”** e **“O Farmacêutico é responsável pela**

*fabricação do remédio.*” Quando perguntados sobre a função do profissional farmacêutico, as pessoas (6,7%) correlacionaram com a obrigatoriedade da presença desse profissional nas farmácias. Tal observação pode ser feita através de relatos, tais como: **“Tem que ter farmacêutico na farmácia”** e **“...por lei toda farmácia tem que ter farmacêutico.”**. 6,7% afirmou que o profissional farmacêutico é aquele que trabalha na farmácia, através dos seguintes relatos: **“Pessoa que está na farmácia para orientar.”** e **“Profissional que trabalha em farmácia.”**. Esta última afirmação é importante como indicativo de que é necessária a informação sobre a identificação do farmacêutico, pois nem todos os funcionários de uma farmácia são farmacêuticos. Segundo Oliveira *et al.* (2005), a atividade gerencial exercida por grande parte dos farmacêuticos, além de afastá-los de seu âmbito de atuação, acaba por incentivar a venda comissionada por parte dos balconistas, portanto, a probabilidade do atendimento realizado no balcão de uma farmácia ser feito por um balconista é grande. Uma pessoa fez a seguinte afirmativa: **“O farmacêutico não deve indicar outro remédio, porque às vezes não faz o mesmo efeito”**. Segundo a resolução RDC nº 16/07, a substituição do medicamento prescrito pelo medicamento genérico correspondente é uma atribuição do profissional farmacêutico, salvo restrições expressas pelo profissional prescritor (BRASIL, 2007b). Os medicamentos genéricos são intercambiáveis aos de referência, portanto, se na situação descrita pelo idoso acima, esse procedimento de troca (medicamento de referência por medicamento genérico) foi seguido, sem haver restrições do prescritor, a afirmação está incorreta.

A prática da automedicação e da guarda de medicamentos em domicílio brasileiro é bastante conhecida pela população. O uso racional de medicamentos é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) quando:

“os pacientes recebem a medicação adequada às suas necessidades clínicas, nas doses correspondentes aos seus requisitos individuais, durante um período de tempo adequado e ao menor custo possível para eles e para a comunidade” (OMS, 2010).

O uso racional de medicamentos começa pela qualidade do produto a ser administrado, passando pela indicação adequada e a posologia ideal. A qualidade adequada para o uso está diretamente relacionada à manutenção de sua estabilidade em relação às suas condições de armazenamento e manuseio. A indicação terapêutica está intimamente relacionada a um diagnóstico preciso. Já a posologia leva em conta o diagnóstico e as características individuais do usuário. O armazenamento adequado e a preservação de medicamentos são fatores fundamentais para a sua eficácia, devendo sempre existir certas

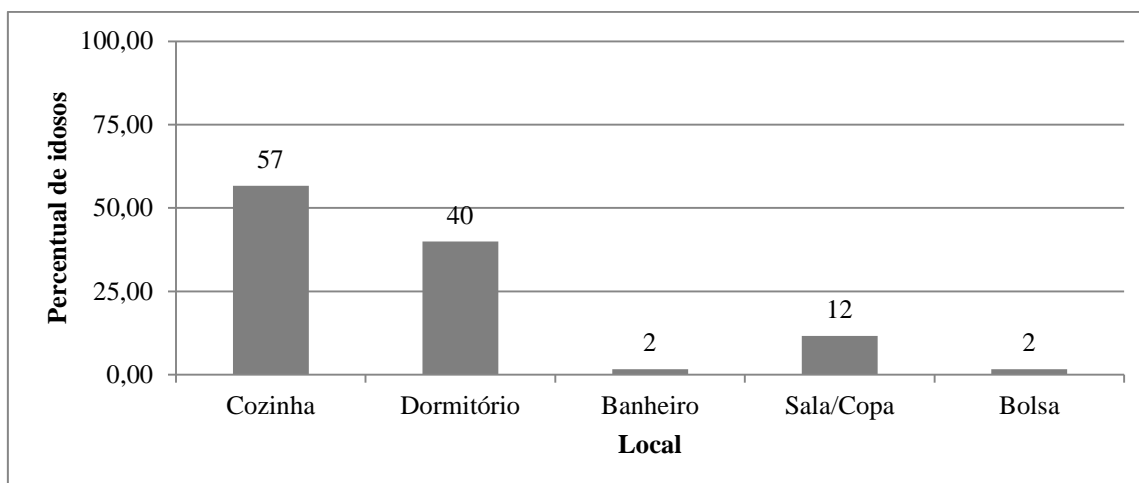
medidas referentes ao cuidado e estabilidade da dose desses fármacos (LIMA *et al.*, 2010). Existem cinco importantes tipos de estabilidade que devem ser determinadas, apresentados na Tabela 10. Esses tipos de estabilidade podem ser afetados por fatores físicos (temperatura de armazenamento, luz, umidade e radiações ionizantes), agentes químicos (de natureza interna ou externa aos medicamentos) e fatores biológicos (contaminação por fungos e bactérias). Desta forma, deve-se tomar cuidado com a maneira de armazenar e consumir os medicamentos, pois se não forem seguidas às recomendações de armazenamento, o medicamento pode tornar-se ineficaz ou trazer consequências graves à saúde do usuário (OMS, 2004).

**Tabela 10** - Estabilidade de medicamentos

| <b>Tipos de Estabilidade</b> | <b>Condição a manter dentro dos limites especificados durante o prazo de validade do produto farmacêutico</b>                    |
|------------------------------|--|
| Química                      | A integridade química e a potência (doseamento e impurezas/produtos de degradação, indicadas na embalagem                        |
| Física                       | As propriedades físicas originais, incluindo aparência, palatabilidade, uniformidade, dissolução, dispersabilidade, entre outras |
| Microbiológica               | A esterilidade ou resistência ao crescimento microbiológico e a eficácia dos agentes antimicrobianos, quando presentes           |
| Terapêutica                  | O efeito terapêutico deve permanecer inalterado  |
| Toxicológica                 | Não deve ocorrer aumento da toxicidade   |

Fonte: Adaptado ANSEL et al (1999).

Constatou-se que grande parte dos medicamentos utilizados pelos idosos estudados são armazenados na cozinha (57%), seguido do dormitório (40%) e sala ou copa (12%), como mostra a Figura 9.



**Figura 9** - Locais usados para armazenamento de medicamentos utilizados pelos sujeitos da pesquisa.

A guarda de medicamentos é recomendada em locais seguros e fora do alcance das crianças, sendo de preferência em um armário próprio ou em caixa fechada (SCHENKEL *et al.*, 2004) livre de umidade e calor. No entanto, em residências com pessoas em uso contínuo de medicamentos, é estratégico para auxiliar a adesão que os medicamentos estejam em local adequado e de preferência visível (VINHOLES *et al.*, 2009).

Segundo Schenkel *et al.* (2005), a escolha da cozinha como local preferido para o armazenamento de medicamentos se deve à acessibilidade do local, à presença de líquidos que podem ser ingeridos juntamente aos medicamentos e de utensílios domésticos como colheres para medida de líquidos e suspensões. Dentro da cozinha, o armário da pia, a gaveta desse armário e sobre eletrodomésticos como geladeira e forno de micro-ondas são os locais preferidos para a guarda dos produtos. A cozinha geralmente é um local quente e úmido, portanto, os medicamentos devem ser armazenados de forma a não sofrer influência desses fatores, mantendo assim sua estabilidade.

A automedicação é considerada uma forma de autocuidado à saúde, e entendida como a seleção e uso de medicamentos para manutenção da saúde, prevenção de enfermidades, tratamento de doenças ou sintomas percebidos pelas pessoas, sem a prescrição, orientação ou o acompanhamento de um médico ou dentista (BRASIL, 1998).

Um estudo realizado no Brasil, numa cidade do interior de Santa Catarina, uma análise de idosos pertencentes a um grupo da “terceira idade” (n=77), com média de idade de 69,9 anos, mostrou que 80,5% deles consumiam medicamentos sem prescrição médica (CASCAES *et al.*, 2008). Outro estudo, de caráter transversal, realizado com idosos (n=355) residentes na zona urbana da região Nordeste mostrou que 60% se automedicam (SÁ *et al.*, 2007). Outra



investigação transversal desenvolvida no Distrito Federal em unidades ambulatoriais com mulheres idosas (n=169) identificou a prevalência de 26% de automedicação (BORTOLON *et al.*, 2008). Um inquérito feito com idosos (n=140) atendidos em ambulatório na região Sudeste mostrou prevalência de automedicação em 23% da amostra (SAYD *et al.*, 2000).

Na Espanha, estudo realizado com idosos (n=240), com média de idade de 81,4 anos, observou-se prevalência de automedicação de 31,2% (VACAS RODILLA *et al.*, 2009) Entre idosos mexicanos (n=245), com média de idade de 73,4 anos, observou-se que 53,5% praticaram automedicação (BALBUENA *et al.*, 2009).

Nesse estudo, com idosos hipertensos, a prevalência de automedicação encontrada foi de 43,3%, ou seja, 26 idosos fazem uso de medicamentos, plantas medicinais e/ou fitoterápicos sem a prescrição de profissional médico ou dentista, como mostra a Tabela 11.

**Tabela 11** – Automedicação entre idosos hipertensos.

| <b>Tipo de automedicação</b>  | <b>n</b>    | <b>%</b>    |
|---|-------------|-------------|
| Uso de medicamentos sem prescrição  | 3,0         | 5,0         |
| Uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos sem prescrição               | 15,0        | 25,0        |
| Uso de medicamentos, plantas medicinais e/ou fitoterápicos sem prescrição | 8,0         | 13,3        |
| <b>Total</b>  | <b>26,0</b> | <b>43,3</b> |

O maior percentual de automedicação encontrado no estudo foi em relação ao uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos sem prescrição de profissional médico ou dentista (38,3%).

Em relação às espécies vegetais encontradas no estudo, que possuíram maior utilização entre os respondentes e foram utilizadas sob a forma de plantas medicinais e/ou fitoterápicos não prescritos por médico ou dentista, encontram-se: *Melissa officinalis* (utilizada por 20% dos respondentes), *Cymbopogon citratus* (utilizado por 10%), *Matricaria recutita*, (utilizada por 8,3%), *Peumus boldus* Aut. (6,7%) e *Pimpinella anisum* (5%). Pôde-se observar que nenhuma destas espécies consta na RENISUS. O uso terapêutico popular das mesmas segue descrito abaixo.

A *Melissa officinalis* L., conhecida como erva-cidreira verdadeira pertence à família Lamiaceae, é de origem asiática e europeia e foi introduzida no Brasil há mais de um século, sendo atualmente cultivada em todo o país. Esta espécie é utilizada popularmente para

controlar crises nervosas, taquicardia, melancolia, histerismo e ansiedade (HABER *et al.*, 2005).

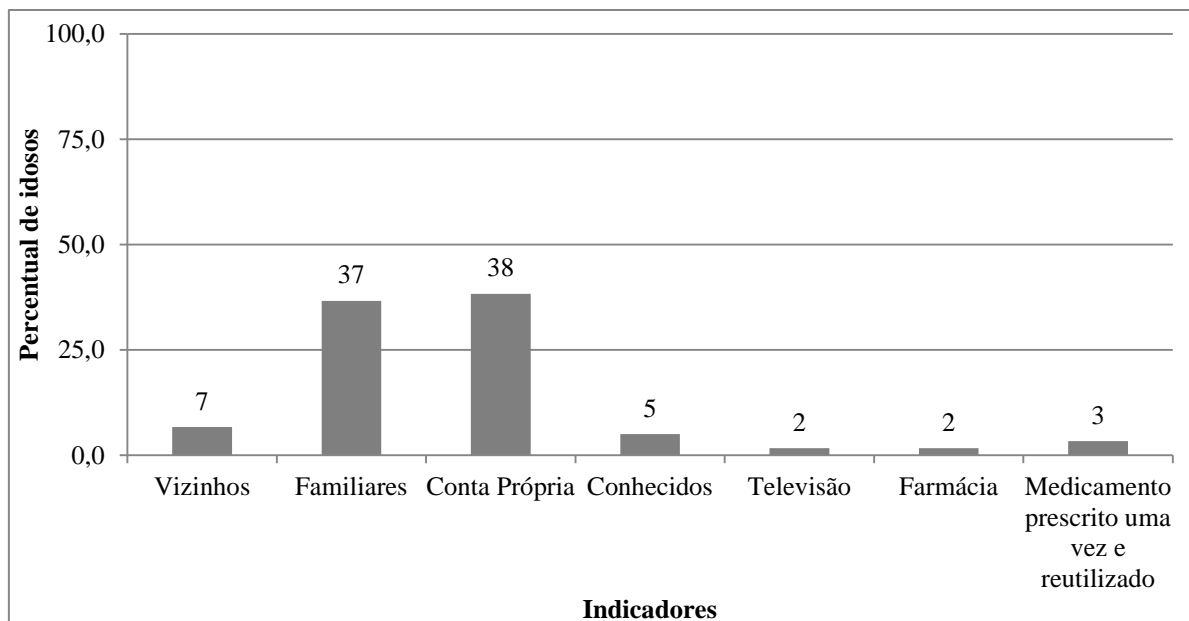
A planta *Cymbopogon citratus* é conhecida popularmente no Brasil como capim-limão, capim-cidrô, capim-cheiroso, capim-cidreira, capim-cidrão, citronela-de-java e erva-cidreira. Esta planta pertence à família das Gramíneas, subfamília Panicoideae. É uma planta aromática cultivada para produção comercial de óleo essencial, conhecido internacionalmente como óleo de Lemongrass (GUIMARAES *et al.*, 2008). Nesta planta medicinal são encontrados flavonóides, alcalóides e triterpenos que lhe conferem várias atividades como antibacteriana, antifúngica, inseticida, diurética, anticarcinogênica, hipotensiva e anti-inflamatória (SILVA *et al.*, 2005). É uma planta medicinal que possui em sua estrutura os princípios ativos citral, geraniol, metileugenol, mirceno, citronelal, ácido acético e ácido caproico. O óleo essencial é extraído das folhas que, quando jovens, são compostas na maior parte de citral, sendo que a este componente é atribuído a maioria das propriedades farmacológicas da planta (SILVA *et al.*, 2010).

A camomila (*Matricaria recutita* L.) pertence à família das Asteraceae e recebe outras sinonímias como: camomila-comum, camomila vulgar, camomila legítima, camomila dos alemães, matricária e macela. A *M. recutita* é uma das poucas plantas medicinais cujos constituintes químicos foram exaustivamente avaliados farmacologicamente, inclusive em testes clínicos. Possui ação anti-inflamatória, antiespasmódica e relaxante de musculatura lisa (particularmente no trato gastrointestinal). A atividade antiinflamatória da droga deve-se à presença de óleos essenciais, ricos em azuleno, matricina e alfa(-)-bisabolol. (ACHTERRATH-TUCKERMANN *et al.*, 1980; AMMON & KAUL, 1992; BRAGA *et al.*, 2009; SRIVASTAVA *et al.*, 2009).

*Peumus boldus* Molina pertence à família Monimiaceae e tem como nome popular boldo ou boldo-do-chile. É usado para o tratamento de distúrbios hepáticos e colelitíase, tendo ainda propriedades diuréticas e anti-inflamatórias (MATOS, 1998).

A erva-doce, *Pimpinella anisum* L. pertence à família Apiaceae. Os componentes dessa planta atuam no aparelho digestivo e respiratório, além de estimular as funções biológicas, favorecer a secreção láctea. Também possui efeito dilatador, aumentando a circulação cutânea (TESKE & TRENTINI, 1995; LORENZI & MATOS, 2002). É utilizada tanto na fitoterapia, como na alimentação, na forma de condimento. Para fins medicinais, são usados principalmente frutos, raízes e, algumas vezes, folhas frescas (TORRES, 2004).

Em relação à indicação dos medicamentos, fitoterápicos e/ou plantas medicinais não prescritos por profissional médico ou dentista, 38,% dos idosos afirmaram utilizar estes medicamentos por conta própria, 37% dos idosos relataram serem os familiares os principais indicadores e 7% afirmaram utilizar esses medicamentos com indicação de vizinhos, como demonstrado na Figura 10.



**Figura 10** – Dados sobre fonte de indicação para a prática da automedicação.

O fato de o próprio idoso ser o principal responsável pela indicação da automedicação (38,3% dos idosos afirmaram se automedicar por conta própria) é sugestivo da busca pelo autocuidado, entendido nesse contexto, como um conjunto de ações realizadas pelo próprio indivíduo para estabelecer e manter a saúde (OMS, 1998). Um dos aspectos que pode favorecer a automedicação é o fato de o idoso morar sozinho, sendo muitas vezes o único responsável pelo autocuidado, considerando-se apto a selecionar o medicamento adequado para a solução dos problemas de saúde considerados pequenos (NASCIMENTO, 2003). No entanto, tal prática pode levar a riscos e ao comprometimento da terapia anti-hipertensiva, a partir de interações que possam ser apresentadas.

Assim como em outros estudos brasileiros (VILARINO *et al.*, 1998; ARAUJO-JUNIOR & VICENTINI, 2007; COELHO FILHO *et al.*, 2004; CASACAES *et al.*, 2008) familiares, vizinhos e conhecidos se destacam entre os responsáveis pela indicação de medicamentos utilizados na automedicação. O grau de dependência do idoso a troca de experiências vividas e o convívio social constituem aspectos que podem favorecer a participação de terceiros na decisão do indivíduo (SEGALL, 1990).

#### 5.4. Fatores relacionados à terapia anti-hipertensiva entre os idosos portadores de HAS

A Tabela 12 mostra que o principal fármaco utilizado no tratamento da HAS é a losartana potássica, metade dos idosos portadores de HAS estudados a utilizam como anti-hipertensivo. Em segundo e terceiro lugar, respectivamente, tem-se o  $\beta$ -bloqueador atenolol, utilizado por 43,3% dos idosos e o diurético hidroclorotiazida, utilizado por 33,3% dos idosos.

**Tabela 12** – Classes terapêuticas e medicamentos anti-hipertensivos utilizados pelos idosos hipertensos.

| <b>Classe/Anti-hipertensivos</b>                    | <b>Frequência (N)</b> | <b>Percentual (%)</b> |
|---|-----------------------|-----------------------|
| <b>Diuréticos</b>                                   |                       |                       |
| <b>Tiazídicos</b>                                   |                       |                       |
| Hidroclorotiazida                                   | 20                    | 33,3                  |
| Indapamida  | 3                     | 5,0                   |
| <b>Alça</b>   |                       |                       |
| Furosemida  | 3                     | 5,0                   |
| <b>Poupadores de Potássio</b>                       |                       |                       |
| Espironolactona                                     | 2                     | 3,3                   |
| <b>Inibidores adrenérgicos</b>                      |                       |                       |
| <b>Ação central</b>                                 |                       |                       |
| Metildopa (alfa-agonista de ação central)           | 3                     | 5,0                   |
| <b>Betabloqueadores</b>                             |                       |                       |
| Atenolol  | 26                    | 43,3                  |
| Cloridrato de Propranolol                           | 1                     | 1,7                   |
| Succinato de Metoprolol                             | 1                     | 1,7                   |
| <b>Bloqueadores de canais de cálcio</b>             |                       |                       |
| <b>Fenilalquilaminas</b>                            |                       |                       |
| Cloridrato de Verapamil                             | 2                     | 3,3                   |
| <b>Benzotiazepinas</b>                              |                       |                       |
| Cloridrato de Diltiazem                             | 2                     | 3,3                   |
| <b>Diidropiridinas</b>                              |                       |                       |
| Besilato de Anlodipino                              | 9                     | 15                    |
| Nifedipino  | 3                     | 5                     |
| Levanlodipino                                       | 1                     | 1,7                   |
| <b>Inibidores da ECA</b>                            |                       |                       |
| Captopril   | 1                     | 1,7                   |
| Maleato de Enalapril                                | 16                    | 26,7                  |
| <b>Bloqueadores do receptor AT1 da angiotensina</b> |                       |                       |
| <b>II</b>   |                       |                       |
| Losartana potássica                                 | 30                    | 50                    |
| Valsartana  | 2                     | 3,3                   |
| <b>Associação</b>                                   |                       |                       |
| Amilorida em associação com hidroclorotiazida       | 1                     | 1,7                   |

O sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) participa de modo significativo na fisiopatologia de diversas doenças cardiovasculares, incluindo: hipertensão, insuficiência cardíaca congestiva, infarto no miocárdio e nefropatia diabética. Possui importante atuação na regulação da pressão arterial, equilíbrio hidroeletrólítico, estruturação e função cardiovascular (CHENG & FRISHMAN, 1998), representando, portanto, um alvo importante no tratamento da hipertensão arterial, devido a ações mediadas, principalmente, pelo peptídeo angiotensina II (AII) (RIBEIRO & FLORÊNCIO, 2000).

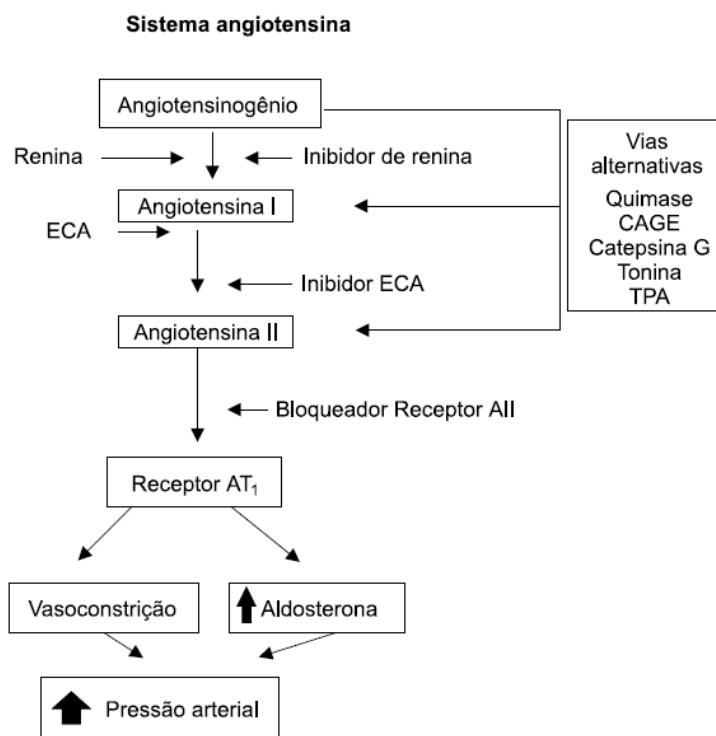
A formação da AII envolve uma quebra sequencial do angiotensinogênio, proteína derivada principalmente da zona pericentral dos lóbulos hepáticos, pela ação da enzima glicoproteolítica, sintetizada no rim, denominada renina. A renina também encontrada em outros tecidos como cérebro, vasos sanguíneos do trato genital, suprarrenais e tumores (KOSTIS, 1998). O angiotensinogênio é desdobrado no decapeptídeo angiotensina I, que é desprovido de ação vascular, e então hidrolisado no octapeptídeo ativo angiotensina II, pela ação da enzima conversora de angiotensina (ECA) (RIBEIRO & FLORÊNCIO, 2000).

Além de sua formação plasmática, a AII pode ser formada localmente nos rins, vasos, coração e cérebro. A presença de todos os componentes que participam da cascata biológica (renina, angiotensinogênio, ECA e receptores de angiotensina) suporta a possibilidade do SRAA local complementar o SRAA plasmático (JOHNSTON, 1992; DZAU, 1988).

São descritas outras vias para formação de AII, não dependentes da ECA ou renina, incluindo quimases, catepsina G, ativador de plasminogênio tecidual (TPA) e tonina (URATA *et al.*, 1995; URATA *et al.*; 1996) (Esquema 1).

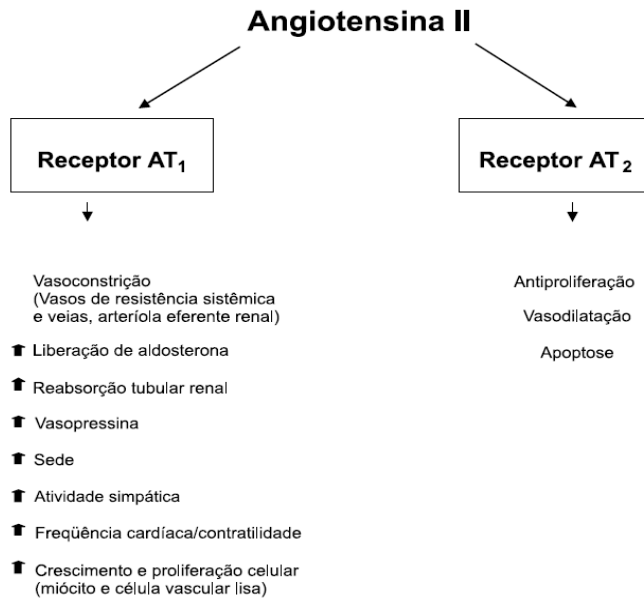
Não há conhecimento sobre as consequências funcionais sobre essas vias alternativas de formação da AII, mas parece haver implicações fisiopatológicas, principalmente em condições como insuficiência cardíaca (RIBEIRO & FLORÊNCIO, 2000).

O SRAA pode ser bloqueado em diferentes locais e mecanismos. Os agentes que inibem a ECA interferem na conversão da angiotensina I (AI) em AII, esta considerada um dos mais importantes hormônios sistêmicos, entre os quais incluem noradrenalina, vasopressina e endotelina. A atividade da ECA, embora predominantemente encontrada no endotélio dos vasos dos pulmões, ocorre também no endotélio de outros leitos vasculares e em outros tecidos, incluindo o coração e as artérias coronárias. A angiotensina II promove liberação de aldosterona pela suprarrenal (RIBEIRO & FLORÊNCIO, 2000). O Esquema 1, a seguir, ilustra o SRAA (Adaptado de RIBEIRO & FLORÊNCIO, 2000).



**ESQUEMA 1-** Sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) e locais de ação de vários agentes farmacológicos. Fonte: Adaptado de RIBEIRO & FLORÊNCIO, 2000

Sabe-se que a aldosterona está relacionada com o aumento da pressão arterial, a hipertrofia cardíaca, a fibrose cardíaca/vascular e com as arritmias ventriculares. Os bloqueadores dos receptores da angiotensina II, como a losartana, são fármacos que atuam nos receptores AT1, responsáveis pelas seguintes da AII: vasoconstrição, liberação de aldosterona e efeitos no miocárdio e no sistema vascular (Esquema 2) (RIBEIRO & FLORÊNCIO, 2000; JOHNSTON, 1992).



**ESQUEMA 2-** Respostas mediadas pelos receptores AT1 e AT2. Fonte: JOHNSTON, 1992

Os  $\beta$ -bloqueadores adrenérgicos inibem as respostas cronotrópicas, inotrópicas e vasoconstritoras do sistema cardiovascular devido à ação das catecolaminas epinefrina e norepinefrina, nos receptores beta-adrenérgicos (HELFAND *et al.*, 2007). Estas catecolaminas são os neurotransmissores do sistema nervoso simpático. Tal sistema é uma das vias centrais da fisiopatologia da hipertensão arterial, tanto pelos efeitos sobre o coração e os vasos quanto pelas interações com o sistema renina-angiotensina-aldosterona (WEIR, 2009). Cerca de 20% a 30% dos hipertensos primários têm como principal componente, no mecanismo da hipertensão arterial, o aumento da atividade do sistema nervoso simpático (BORTOLOTTO & CONSOLIM-COLOMBO, 2009). Desta forma, o uso de betabloqueadores para o tratamento da hipertensão arterial surge como uma importante opção terapêutica.

O mecanismo exato para a redução da pressão arterial é complexo e não totalmente conhecido, mas alguns efeitos têm sido propostos e podem ser observados na Tabela 13. O bloqueio dos receptores  $\beta_1$  adrenérgicos cardíacos, promovido por fármacos como: atenolol, esmolol e metoprolol, por exemplo, causa redução da frequência cardíaca e da contratilidade, com a conseqüente redução do débito cardíaco (HELFAND *et al.*, 2007; FRISHMAN & SILVERMAN, 1979), enquanto a ação nas células justaglomerulares renais diminui a liberação de renina (GARRET & KAPLAN, 1980; WEIR, 2009). Também existem relatos de que os betabloqueadores promovem readaptação dos barorreceptores e diminuição das

catecolaminas nas sinapses nervosas (FRISHMAN & SILVERMAN, 1979). Tais associações sugerem a grande efetividade destes medicamentos na redução da pressão arterial.

**Tabela 13** - Possíveis mecanismos anti-hipertensivos dos betabloqueadores adrenérgicos.

---

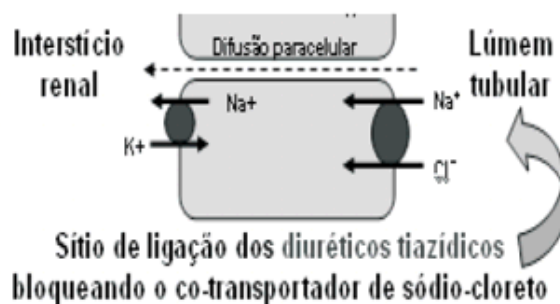
Redução da frequência cardíaca e do débito cardíaco  
Inibição da liberação de renina pelas células justaglomerulares  
Inibição da atividade do sistema nervoso simpático  
Redução do retorno venoso e do volume plasmático  
Geração de óxido nítrico (apenas nebivolol)  
Redução do tônus vasomotor  
Redução do tônus vascular  
Melhora da complacência vascular  
Readaptação dos barorreceptores  
Atenuação da resposta pressórica às catecolaminas com exercício e estresse

---

Fonte: BORTOLOTTO & CONSOLIM-COLOMBO, 2009.

Os diuréticos tiazídicos foram os primeiros anti-hipertensivos disponíveis para uso em larga escala. Lançados em meados dos anos 50, continuam a ser administrados, isolados ou em associação, a milhões de hipertensos em todo o mundo (SANTELLO, 1998).

Os derivados tiazídicos, como a clortalidona e hidroclorotiazida, basicamente possuem atuação na parte proximal dos túbulos contorcidos distais, bloqueando o cotransportador de sódio-cloreto na membrana luminal das células tubulares, como demonstrado na Figura 11 (GUYTON & HALL, 2006; RANG *et al.*, 2007; PIMENTA, 2008). Em condições favoráveis, esses agentes fazem com que 5% a 10% do filtrado glomerular passem para a urina (GUYTON & HALL, 2006). Estas substâncias apresentam uma ação vasodilatadora que ainda não está completamente elucidada, podendo causar também hiperglicemia (RANG *et al.*, 2007). A queda inicial da pressão arterial decorre da diminuição da volemia causada pela diurese, mas a fase tardia também está relacionada a uma ação sobre a musculatura lisa vascular (HARDMAN & LIMDBIRD, 1991; RANG *et al.*, 2007; RELMAN, 2005).



**Figura 11** – Sítio de ligação dos derivados tiazídicos bloqueando o co-transportador de sódio-cloreto. Fonte: Adaptado de GUYTON & HALL, 2006



Dos anti-hipertensivos encontrados no estudo, dois (Nifedipino e Metildopa) são considerados medicamentos potencialmente inapropriados para o uso em idosos. Estes medicamentos foram utilizados por 10% dos idosos estudados.

Independente da formulação, o bloqueador dos canais de cálcio nifedipino, associa-se ao aumento significativo na mortalidade total de pacientes com doença coronariana, quando utilizado em doses altas e moderadas (BRASIL, 2007c). A formulação de “ação rápida” é inadequada para o uso em idosos, segundo os critérios de Beers, pelo risco potencial de causar hipotensão e constipação, que são consequências consideradas de alta gravidade (FICK et al., 2003).

A metildopa, um inibidor alfa-adrenérgico, pode causar bradicardia e exacerbar a depressão em pacientes idosos, que são, segundo Fick *et al.* (2003), consideradas consequências de alta gravidade. Por apresentar efeitos no sistema nervoso central, a metildopa não é considerada a primeira escolha no tratamento da hipertensão arterial em idosos, e, além disso, é necessário ajuste de dose dependente da função renal (SEMLA *et al.*, 2008).

Nifedipino e Metildopa fazem parte das listas de atenção básica RENAME 2013 e REMUME 2013, além de serem disponibilizados de forma gratuita pelo SUS, porém, a presença de outros anti-hipertensivos nessas listas e também disponibilizados gratuitamente pelo SUS, faz com que esses dois anti-hipertensivos, considerados MPI para o uso em idosos, não sejam sugeridos como medicamentos de primeira escolha para o tratamento de HAS nessa população.

Ainda que se disponha, atualmente, de um grande número de medidas medicamentosas e não medicamentosas para o tratamento da HAS, a adesão ao tratamento representa um grande desafio para as equipes de saúde.

Em relação às respostas obtidas no Teste de Morisky e Green (TMG), observou-se que 26,7% dos idosos estudados relataram esquecimento para tomar os medicamentos anti-hipertensivos e 45% se descuidavam quanto ao horário de tomá-los. Tal fato pode ser observado na Tabela 14.

**Tabela 14** - Resultados obtidos a partir do Teste de Morisky e Green.

| Perguntas  | SIM |      | NÃO |      |
|--|-----|------|-----|------|
|  | N   | %    | N   | %    |
| O/a Sr./Sra. às vezes esquece de tomar seus remédios?              | 16  | 26,7 | 44  | 73,3 |
| O/a Sr./Sra. Se descuida quanto ao horário de tomar seus remédios? | 27  | 45,0 | 33  | 55,0 |
| Quando se sente bem, o/a Sr./Sra. deixa de tomar os remédios?      | 5   | 8,3  | 55  | 91,7 |
| Quando se sente mal, o/a Sr./Sra. deixa de tomar os remédios?      | 5   | 8,3  | 55  | 91,7 |

Das quatro questões avaliadas, os maiores percentuais de atitudes positivas do total de pacientes estudados, frente à tomada de medicamentos, foram “não deixar de tomar os medicamentos quando sente-se mal” (91,7%) e não deixar de tomar os medicamentos quando sente-se bem” (91,7%).

Através do Critério 1 do Teste de Morisky-Green, 80% dos idosos estudados foram classificados como “mais aderentes” e 20% como “menos aderentes”. Utilizando-se o Critério 2, cerca de 38,3% dos idosos foram “mais aderentes” e 61,7% “menos aderentes”, como pode ser observado na Tabela 15. Logo, de acordo com o Critério 2 do TMG, a prevalência de adesão à terapia anti-hipertensiva entre os idosos estudados foi de 38,3%. No estudo sobre adesão ao tratamento anti-hipertensivo em idosos do município de Tubarão, Santa Catarina, a prevalência de não adesão utilizando o TMG foi semelhante à encontrada neste estudo, 42,3% (PUCCI *et al.*, 2012)

**Tabela 15** - Distribuição dos idosos hipertensos de acordo com o total de pontos obtidos pela aplicação do teste de Morisky e Green.

| Quantidade de Pontos | Frequência (N) | Percentual (%) |
|----------------------|----------------|----------------|
| 0                    | 1              | 1,7            |
| 1                    | 3              | 5              |
| 2                    | 8              | 13,3           |
| 3                    | 25             | 41,7           |
| 4                    | 23             | 38,3           |

A ausência de sintomas na hipertensão é um fator que contribui fortemente para a baixa adesão ao tratamento (UNGARI, 2007). Entretanto, este fato não foi evidenciado no

estudo, pois os pacientes continuaram tomando seus medicamentos na ausência de qualquer sintoma e quando se sentiam mal, relataram a importância da continuação do tratamento.

## **6. Conclusões**

O estudo demonstrou o perfil de utilização de medicamentos pelo grupo de idosos hipertensos, as principais classes farmacológicas utilizadas por estes, bem como algumas características associadas ao uso de medicamentos. Tais resultados ampliam o conhecimento a respeito da utilização de medicamentos por idosos, evidenciando a necessidade de aprimoramento da atenção e assistência farmacêutica voltada para esse segmento da população, que é mais vulnerável ao risco de iatrogenia. Entretanto, novos estudos são necessários para proporcionar a compreensão de toda a complexidade que envolve o tema.

A prevalência de automedicação encontrada foi de 43,34%, e na maioria dos casos se faz pelo uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos sem prescrição (25%). O estudo apresentado corrobora a noção vigente de que a prática da automedicação constitui-se frequente entre idosos. Foi possível identificar, também, que a utilização de plantas medicinais, principalmente, está incorporada ao cotidiano dos idosos estudados, representando uma forma de recurso terapêutico complementar ao tratamento de morbidades consideradas menores. Deste modo, a orientação a esses idosos, sobre os possíveis problemas que podem ser gerados pela utilização concomitante de medicamentos alopáticos, fitoterápicos e plantas medicinais é de grande importância.

No grupo estudado, foi observado a utilização de medicamentos inapropriados, pelos critérios de Beer e Fick, na prática da automedicação. Dessa forma, é importante difundir, não só entre os profissionais da área da saúde, mas entre toda a população a informação sobre a existência de medicamentos cujo uso deve ser evitado entre os idosos, inclusive nas listas de medicamentos disponibilizados na atenção básica, e a importância de da prevenção da automedicação nesta faixa etária.

Foi observado que a maioria dos medicamentos relatados como sendo utilizados pelos idosos encontram-se nas listas padronizadas da atenção básica.

Os resultados quanto a adesão à terapia anti-hipertensiva realizada pelo grupo estudado verificada através do Critério 1 do Teste de Morisky-Green (TMG), sugerem que a maioria dos respondentes foram classificados como “mais aderentes” e utilizando-se o Critério 2, a maioria dos idosos foram “menos aderentes”. Esses dados reforçam a importância da interação profissional de saúde/paciente na adesão à terapia medicamentosa.

Nessa perspectiva, o profissional farmacêutico, através da atenção farmacêutica, pode se apresentar como elemento chave na melhora da adesão à terapia do paciente hipertenso.

A principal limitação do estudo esteve no fato de que os dados obtidos foram auto relatados pelos idosos participantes, sendo, portanto, susceptível a imprecisões, inconsistências e sub-relato de informações.

Outra limitação importante refere-se ao tamanho da amostra, que ao se apresentar em número reduzido, permite considerar os resultados encontrados apenas para a população em questão.

## **7. Perspectivas**

Entende-se que, para realizar uma atividade de educação em saúde relacionada ao uso correto de medicamentos realmente eficiente entre os idosos hipertensos, é preciso conhecer os hábitos e práticas relacionados a esta temática entre estes. Dessa forma, os resultados apresentados nesse trabalho subsidiarão atividades de educação em saúde mais específicas, objetivando o aumento da adesão à terapia anti-hipertensiva, redução da prática da automedicação e redução do uso de medicamentos inapropriados entre estes idosos.

## 8. Referência Bibliográfica

ACHTERRATH-TUCKERMANN, K.R. *et al.* Pharmakologische Untersuchungen von Kamillen-Inhaltsstoffen. **Planta Medica**, v. 39, n.1, p. 38-50, 1980.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Código ATC**. 2014. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/datavisa/Substancia/ATC.htm>>. Acesso em: 21 mai. 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Portaria n. 519 de 26 de junho de 1998. Diário oficial, Brasília, 26 junho de 1998. Aprova o Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de "Chás - Plantas Destinadas à Preparação de Infusões ou Decocções". **Diário Oficial da União** 29 junh. 1998.

AIZENSTEIN, M.L. **Fundamentos para o Uso Racional de Medicamentos**. São Paulo. Artes Médicas, 2009.

ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M.Z.A. **Introdução à epidemiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.

ALMEIDA, H.O.; VERSIANI, E.R.; DIAS, A.R.; NOVAES, M.R.C.G.; TRINDADE, E.M.V. Adesão a tratamentos entre idosos. **Com. Ciências Saúde**, v.18, n.1, p. 57-67, 2007.

ALVES, A.R.; SILVA, M.J.P. O uso da fitoterapia no cuidado de crianças com até cinco anos em área central e periférica da cidade de São Paulo. **Revista Escola de Enfermagem, USP**. 2003.

AMMON, H.P.T.; KAUL, R. Pharmakologie der kamille und ihrerInhaltstoffe. **Deutsche Apotheker Zeitung**, v. 132 (Sup.27), p.3-26, 1992.

AMOEDO, C.; PASSARELLI JUNIOR, O.; BORELLI, F.A.O, SOUZA, M.G. Tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. In: NOBRE, F., SERRANO JUNIOR, C.V, organizador. Tratado de cardiologia SOCESP. São Paulo(SP): Manole; p.453-63, 2005.

ANDRADE, F.R.; NARVAI, P.C. Inquéritos populacionais e modelos de atenção. **Rev Saúde Pública**, v. 47, supl. 3, p. 154-160, 2013.

ANDRADE, J.P.; VILAS-BOAS, F.; CHAGAS, H. Epidemiological aspects of adherence to the treatment of hypertension. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. São Paulo, v.79, n.4, p.380-384, 2002.

ÂNGELO, M. O contexto familiar. In: DUARTE, YAO, DIOGO, MJD. **Atendimento domiciliar: um enfoque gerontológico**. São Paulo: Artmed; , p.27-31, 2000

ANSEL, H. C.; LOYD, V. A.; POPOVICH, N. G. **Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems**.7. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 595 p. 1999.

ARAÚJO-JÚNIOR, J. C.; VICENTINI, G. E. Automedicação em adultos na cidade de Guairacá - PR. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v. 11, n. 2, p. 83-88, maio/ago. 2007.

ARMITAGE, J. The safety of statins in clinical practice. **The Lancet** 2007 Nov; 370: 1781-1790.

AVORN, J. Inappropriate prescribing for elderly patients. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 287, n. 10, p. 1265, 2002.

AZEVEDO, R.G.; PAZ, M.A.C. A prevalência de hipertensão arterial em idosos atendidos no centro de convivência para idosos em Cuiabá. **Estud. Interdiscip. Envelhec.** 2006.

BALBUENA, F.R.; ARANDA, A.B.; FIGUERAS, A. Self-medication in older urban mexicans. **Drug Aging**. v.26, n.1, p.51-60, 2009.

BARROS, M.B.A. Inquéritos domiciliares de saúde: potencialidades e desafios. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo , v. 11, supl. 1, 2008

BATLOUNI, Michel. Anti-inflamatórios não esteroides: Efeitos cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 94, n. 4, Apr. 2010 .

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 37).

BEERS, M.H. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. An update. **Arch Intern Med**. v. 157, p.1531-1536, 1997.

BEERS, M.H.; OUSLANDER, J.G.; ROLLINGHER, I.; REUBEN, D.B.; BROOKS, J.; BECK, J.C. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home

residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. **Arch Intern Med.** v. 151, p. 1825-32, 1991.

BEERS, M.H.; STORRIE, M.; LEE, G. Potencial adverse drug interactions in the emergency room: an issue in the quality of care. **Annals of Internal Medicine.** v. 112, p. 61-64, 1990.

BERENSTEIN, C. **O perfil etário dos custos de internação na saúde pública no Brasil:** uma análise para as capitais das regiões metropolitanas do Brasil em 2000. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2005.

BERNSTEIN, L.R.; FOLKMAN, S.; LAZARUS, R.S. Characterization of the use and misuse of medications by an elderly, ambulatory population. **Medical Care.** v.27, n.6, p.654-663, 1989.

BERTOLDI, A.D.; BARROS, A.J.D.; HALLAL, P.C., LIMA, R.C. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. **Revista de Saúde Pública.** v. 38, p.228-38, 2004.

BORELLI, F.A., SOUZA, M.G., PASSARELLI, O., PIMENTA, E., GONZAGA, C., CORDEIRO, A. Hipertensão arterial no idoso: importância em se tratar. **Revista Brasileira de Hipertensão.** v. 15, n.4, p. 236-239, 2008.

BORTOLON, P.C.; MEDEIROS, E.F.F.; NAVES, J.O.S; KAMIKOWSKI, M.G.O.; NÓBREGA, O.T.; Análises do perfil de automedicação em mulheres idosas brasileiras. **Ciências e Saúde Coletiva.** v. 13, n. 4, p.219-234, 2008.

BORTOLOTTI, L. A.; CONSOLIM-COLOMBO, F.M. Betabloqueadores adrenérgicos. **Rev Bras Hipertens.** v.16, n.4, p.215-220, . 2009.

BRAGA P. C. *et al.* Antioxidant activity of bisabolol: inhibitory effects on chemiluminescence of human neutrophil bursts and cell-free systems. **Pharmacology** v.83, n. 2, p.110-115, 2009.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 16, de 02 de março de 2007b. Aprova o Regulamento Técnico para Medicamentos Genéricos, anexo I. Acompanha esse Regulamento o Anexo II, intitulado "Folha de rosto do processo de registro e pós-registro de medicamentos genéricos". **Diário Oficial da União**, 05 mar. 2007b

BRASIL. Decreto n. 1.948, de 3 julho de 1996. Regulamenta a Lei n. 8.842, de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília; 1996. **Diário Oficial da União**. 04 de julho 1996. Seção 1, Página 12277.

BRASIL. Gabinete Ministerial. Portaria nº971, de 15 de maio de 2012b. Dispõe sobre o Programa Farmácia Popular do Brasil. **Diário Oficial da União**, 17 de maio de 2012. Seção 1. Página 67.

BRASIL. Governo Federal. **Farmácia viva assiste comunidades da região do Vale do São Francisco**. 2012d. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/governo/2012/08/farmacia-viva-assiste-comunidades-da-regiao-do-vale-do-sao-francisco>>. Acesso em: 13 abr. 2014.

BRASIL. Lei n. 8.842, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília; 1994. **Diário Oficial da União**, 5 de janeiro 1994. Seção 1. Página 77.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 10 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 03 out. 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS n.702 de 12 de abril de 2002. Dispõe sobre a criação de mecanismos para a organização e implantação de Redes Estaduais de Assistência à Saúde do Idoso. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 abr. 2002a. p. 28.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 out. 2006a. Seção 1, p. 142

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 249 de 16 de abril de 2002. Aprova as Normas para Cadastramento de Centros de Referência em Assistência à Saúde do Idoso. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de abril 2002b.

BRASIL. Ministério da Saúde. SAGE - Sala de Apoio à Gestão Estratégica. 2014a. Disponível em: <<http://189.28.128.178/sage/index.php#>> Acesso em: 10 jan. 2014.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Programas de Saúde. Coordenação de Doenças Cardiovasculares. **Controle de hipertensão arterial**: uma proposta de integração ensino-serviço. Rio de Janeiro. 232p. 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. 128 p. Cadernos de Atenção Básica, n. 37. Brasília. 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília, 2007a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde**, 58p. 2006c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS. Brasília : Ministério da Saúde, 2006d. 92 p. - (Série B. Textos Básicos de Saúde)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME. 5 ed. Brasília (DF), 2007c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006e. 136 p.: il. – (Série C. Projetos, Programas e Relatórios, 1ª edição).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2009b. 60 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde, 1ª edição).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portal da Saúde: **'Saúde Não Tem Preço' inicia distribuição de remédios gratuitos contra hipertensão e diabetes**. 2011b. Disponível em:

<[http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id\\_area=124&CO\\_NOTICIA=12168](http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=12168)> Acessado em: 05 mai. 2012

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portal da Saúde: **Farmácia Popular do Brasil**. 2014b. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/346-ctie-raiz/daf-raiz/farmacia-popular/11-farmacia-popular/9678-farmacia-popular-do-brasil>> Acessado em: 18 abr. 2014

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE - **Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil 2009**. 2009a. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic\\_sociosaude/2009/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/default.shtm)  
Acesso em: 12 set. 2013

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE – **Censo 2010** Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acessado em: 05 mai. 2012

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Síntese de Indicadores Sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira 2012a. **Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica número 29**. Rio de Janeiro. 2012a. Disponível em: [http://ftp.ibge.gov.br/Indicadores\\_Sociais/Sintese\\_de\\_Indicadores\\_Sociais\\_2012/SIS\\_2012.pdf](http://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2012/SIS_2012.pdf)

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. **Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000**. **Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica número 9**. Rio de Janeiro. 2002c. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/perfilidoso/perfidosos2000.pdf>

BRASIL. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**. Poder Executivo. Brasília, 24 out. 2011a. Seção 1, p.48-55

BRASIL. Portaria nº. 3916/MS/GM, de 30 de outubro de 1998. Aprovar a Política Nacional de Medicamentos. **Diário Oficial da União**. 10 nov. 1998

BRASIL. Portaria n. 399/GM, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 - Consolidação do SUS e aprova as diretrizes operacionais do referido pacto. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 fev. 2006b.

BUSTAMANTE, G.D.D.; CABRERA, C.; DURAN, G.M.G.; NUNEZ, M.T.J. Detección de interacciones medicamentosas, en pacientes ingresados a la unidad de cuidados intensivos del Instituto Autônomo Hospital Universitario de los Andes. **Vitae Academia Biomédica Digital**, p. 1-16. 2005.

CAMARANO, A. A. **Envelhecimento da população brasileira**: Uma contribuição demográfica. Rio de Janeiro: Ipea, 2002. (Texto para discussão, 858).

CAMARO, A.A. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: FREITAS, E.V., PY, L., NERY, A.L, CANÇADO,F.A.X. Tratado de geriatria e georontologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 52-61.

CAMPOS, N.; RODRIGUES, R. **Ritmo de declínio nas taxas de mortalidade dos idosos nos estados do Sudeste**, 1980-2000. *Abep*, v. 21, n. 2, p. 323-342, 2004.

CARBONE, D. Smoking and cancer. **Am J Med**. v.93, n.1A. p. 13-17, 1992.

CARLSON, J.E. Perils of polypharmacy: 10 steps to prudent prescribing. **Geriatrics**. 1996.

CARVALHO M.F.C. A polifarmácia em idosos do Município de São Paulo: Estudo SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento. 2007, 195f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública da USP. São Paulo, 2007.

CASACAES, E.A., FALCHETTI, M.L., GALATO, D. Perfil da automedicação em idosos participantes de grupos da terceira idade em uma cidade do sul do Brasil. **Arq Catarin Med**. v.37, n.1, p.63-69, 2008.

CASTRO, C.G.S.O., **Estudos de utilização de medicamentos**: noções básicas. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 92 p. 2000.

CASTRO, L.L.C. Farmacoepidemiologia: uma nova disciplina. In: **Fundamentos de Farmacoepidemiologia**. Campo Grande: GRUPURAM,, p. 6-18, 1997.

CASTRO, M. S.; CORRER, C. J. Pharmaceutical care in community pharmacies: practice and research in Brazil. **The Annals of Pharmacotherapy**, Cincinnati, v. 41, n. 9, p. 1486-1493, 2007.

CEIA, F. Interações medicamentosas na prática clínica. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**.v. 23, p. 197-200, 2007.

CESARINO,C.B, CIPULLO, J.P. MARTIN,J.F.V, CIORLIA, L.A, GODOY, M.R.P, CORDEIRO, J.A. RODRIGUES, I.C. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.91, n.1, p.31-35, 2008.

CHENG, A.; FRISHMAN, W.H. Use of angiotensin-converting enzyme inhibitors as monotherapy and in combination with diuretic and calcium channel blockers. **J Clin Pharmacol**, v. 38, p.477-492, 1998.

COELHO FILHO, J.M. MARCOPITO, L.F., CASTELO, A. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. **Rev Saúde Pública**. v.38, n.4, p. 557-564, 2004.

COELHO FILHO, J.M.; RAMOS, L.R. Epidemiologia de envelhecimento no nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. **Rev Saúde Pública**. v. 33, n. 5, p 445-453, 1999.

CONVERSO, M.E.R.; LEOCÁDIO, P.L.L.F. Prevalência da hipertensão arterial e análise de seus fatores de risco nos núcleos de terceira idade de Presidente Prudente. **Ver. Ciênc. Extensão**. v.2, n.1, 2005.

COOPER, C.; CARPENTER, I.; KATONA, C.; SCHROLL, M., WAGNER, C.; FIAVOLA, D.; LIVINGSTONE, G. The AdHOC Study of Older Adults' Adherence to Medication in 11 Countries. **Am J Psychiatry**. v.13, n.12, p.1067-1076, 2005.

COSTA, M.F; CIOSAK, S. Atenção integral na saúde do idoso no Programa Saúde da Família: visão dos profissionais de saúde. **Revista da Escola de Enfermagem –USP**. v.44, n.2, p.437-444, 2010.

COSTA, S.C. **Avaliação da prescrição de medicamentos para idosos internados em serviço de clínica médica no Sistema Único de Saúde em um hospital público**

**universitário brasileiro.** (Dissertação de mestrado). Minas Gerais: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

COX, J.L. Smoking cessation in the elderly patient. **Clin Chest Med.** v. 14, n.3, p. 423-428, 1993.

CRAMER, J. Identifying and improving compliance patterns. In: CRAMER, J.A.; SPILKER, B. Patient compliance in medical practice and clinical trials. New York: **Raven Press.** p. 387-392, 1991.

DZAU, V.J. Circulating versus local reninangiotensin system in cardiovascular homeostasis. **Circulation.** v. 77, n.2, 1988.

FANHANI, H.R.; TAKEMURA, O.S.; CUMAN, R.K.N.; SEIXAS, F.A.V.; ANDRADE, O.G. Consumo de medicamentos por idosos atendidos em um centro de convivência no noroeste do Paraná. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v.10, n.3, p.301-314, 2007.

FARFEL, J.M.; ACCORSI, T.A.D.; FRANKEN, M. DOUDEMMENT, S.P.; MORAN, M.; LERVOLINO, M. *et al.* Visitas à emergência relacionadas a efeitos adversos a drogas: o papel da prescrição inapropriada. **Einstein**, n.8, p. 175-179, 2010.

FAUSTINO, C.G. Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a idosos ambulatoriais. 2010. 100f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Faculdade de Medicina da USP, São Paulo, 2010.

FICK, D.M. COOPER, J.W. WADE, W.E. WALLER, J.L. MACLEAN, J.R., BEERS, M.H. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. **Arch Intern Med.** v. 163, n.22, p. 2716-2724, 2003

FIRMO, J.A.O.; LIMA-COSTA, M.F.; UCHÔA, E. Projeto Bambuí: maneiras de pensar e agir de idosos hipertensos. **Cad Saude Publica.** v.20, n.4, p. 1029-1040, 2004.

FLORES, L. M; MENGUE, S. S. Uso de medicamentos por idosos na região sul. **Rev Saúde Publica**, v. 39, n. 6, p. 924-9, 2005.

FRIED, L.P. Epidemiology of aging. **Epidemiologic Reviews.** v.22, n. 1, p. 95-106, 2000.

FRISHMAN, W.H.; SILVERMAN, R. Clinical pharmacology of the new beta-adrenergic blocking drugs. Part 2. Physiologic and metabolic effects. **Am Heart J.** v. 97, p.797-807, 1979.

GAI, M.N.H. Los alimentos como factor de modificación de la absorción de medicamentos: *In: SIMPOSIO INTERNACIONAL DE BIODISPONIBILIDAD DE MEDICAMENTOS Y COLOQUIO SOBRE RELACIÓN UNIVERSIDAD E INDUSTRIA, 2., 1992, Santiago de Chile. Anais...* Santiago de Chile : Universidad de Chile, p.227-232. 1992.

GALLAGHER, P.; BARRY, P.; O'MAHONY, D. Inappropriate prescribing in the elderly. **J Clin Pharm Ther.** v.32, p.113-121, 2007.

GARRET, B.N.; KAPLAN, N.M. Plasma renin activity suppression: duration after withdrawal from beta-adrenergic blockade. **Arch Intern Med.** v.140, p.1316-1318, 1980.

GAZONI, F.M.; BRAGA, I.L.S.; GUIMARÃES, H.P.; LOPES, R.D. Hipertensão sistólica no idoso. **Ver. Bras. Hipertens.** v.16, n.1, p.34-37, 2009.

GOMES, H.O.; CALDAS, C.P.. Uso inapropriado de medicamentos pelo idoso: polifarmácia e seus efeitos. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 7, n. 1, 2008.

GORDILHO, A.; SÉRGIO, J.; SILVESTRE, J.; RAMOS, L.R.; FREIRE, M.P.A.; ESPINDOLA, N.; MAIS, R.; VERAS, R.; KARSCH, U. **Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção ao idoso.** 92 p. Rio de Janeiro : Universidade Aberta da Terceira Idade - UnATI, 2000.

GORZONI, M.L.; FABBRI, R.M.A.; PIRES, S.L. Medicamentos em uso à primeira consulta geriátrica. **Diagn Tratamento.** n.11, p.138-142, 2006.

GOULART, D.; ENGROFF, P.; SCHEER, L.E.; SGNAOLIN, V.; SANTOS, E.F.; TERRA, N.L.; CARLI, A.D. Tabagismo em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, ago. 2010 .

GROU-VOLPE, C. R. **Análise das condições do uso de medicamentos por idosos atendidos em ambulatório de hospital universitário.** 2007. 139 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas na área de concentração Saúde na Comunidade). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2007.

GUIMARÃES, L.G.L.; CARDOSO, M.G.; ZACARONI, L.M.; LIMA, R.K.; PIMENTEL, F.A.; MORAIS, A.R. Influência da luz e da temperatura sobre a oxidação do óleo essencial de capim-limão (*Cymbopogon citratus* (D.C.) Stapf). **Quím. Nova**, São Paulo, v. 31, n. 6, 2008 .

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006.

HABER, L.L.; LUZ, J. M. Q.; ARVATI DORO, L. F.; SANTOS, J. E. Diferentes concentrações de solução nutritiva para o cultivo de *Mentha piperita* e *Melissa officinalis*. **Horticultura Brasileira**, v.23, n.4, p.1006-9, 2005.

HARDMAN, J.G.; LIMDBIRD, L.E . **Goodman e Gilman : as bases farmacológicas da terapêutica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.

HELFAND, M.; PETERSON, K.; DANA, T. **Drug class review on beta adrenergic blockers**. Portland (OR): Oregon Health & Science University, 2007.

ISAACS, B. Some characteristics of geriatric patients. *Scott. Med. J.*, Glasgow, v. 14, p. 243-251, 1969.

JARDIM, P.C.V.; PEIXOTO, M.R.; MONEGO, E.; MOREIRA, H.; VITORINO, P.V.O.; SOUZA, W.S.B.S.; SCALA, L.C.N. Hipertensão arterial e alguns fatores de risco em uma capital brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** . v.88, n.4, p.452-457, 2007.

JOBIM, E.F.C.; CABRERA, M.A.S. Prevalência de hipertensão arterial em idosos atendidos no programa da saúde da família em Jardim Alegre, PR. **Rev Envelhec Saúde**. v.13, n.2, 2007.

JOHNSTON, CI. Franz Volhard lecture: renin-angiotensin system: a dual tissue and hormonal system for cardiovascular control. **J Hypertension**. v. 10, sup. 7 , 1992.

KILSZTAJN, S.; ROSSBACH, A.; CAMARA, M.B. CARMO, M.S.N. **Serviços de saúde, gastos e envelhecimento da população brasileira**. Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 13, Ouro Preto, MG, 2002. Anais Abep, 2002.

KIRK, J. Significant drug-nutrient interactions. **American Family Physician**, Kansas City MO, v.51, n.5, p.175-1182, 1995.

LAKIER, J.B. Smoking and cardiovascular disease. **Am J Med**. v.93, n.1A, p 8-12, 1992.

LEBRÃO, M.L. O Projeto Sabe em São Paulo: uma visão panorâmica. In: LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y.A.O., Organizadores. **Sabe-Saúde, bem-estar e envelhecimento** – o projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: OPAS; p 33-43. 2003.

LEBRÃO, M.L.; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. **Rev bras Epidemiol.** 2005.

LIMA, A.M.M.; NEMES FILHO, A.; RODRIGUES, E.; TEIXIRA, R.R. Saúde no envelhecimento. In: SCHRAIBER, L.B.; NEMES, M.I.B.; MENDES-GONÇALVES, R.B.; organizadores. **Saúde do adulto: programas e ações na unidade básica.** São Paulo: Hucitec; p. 109-32. 2000.

LIMA, G. B.; NUNES, L. C. C.; BARROS, J. A. C. Uso de medicamentos armazenados em domicílio em uma população atendida pelo Programa Saúde da Família. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 3, Nov. 2010.

LIMA-COSTA, M.F.F.; BARRETO, S.M.; FIRMO, J.O.; UCHOA, E. Socioeconomic position and health in a population of Brazilian elderly: the Bambuí Health and Aging Study (BHAS). **Rev Panam Salud Publica.** v. 13, n.6, p.387-394, 2003.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais no Brasil:** nativas e exóticas cultivadas. Nova Odessa: Instituto Plantarum, p.484. 2002.

LYRA JÚNIOR, D.P.; AMARAL, R.T.; VEIGA, E.V.; CÁRNIO, E.C.; NOGUEIRA, M.S.; PELÁ, I. R. A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da Hipertensão Arterial Sistêmica. **Rev Latino-am Enfermagem.** v.14, n.3, p.435-441, 2006.

MACKAY,J.; MENSAH, G.A. The atlas of heart disease and stroke. Geneva: World Health Organization; 2004.

MAHLEY, R.W.; BERSOT, T.P. Terapia Farmacológica para a Hipercolesterolemia e a dislipidemia. In: Brunton LL, Lazo JS, Parker KL (Eds). **Goodman e Gilman: As bases farmacológicas da terapêutica.** 11. ed. Revisão de conteúdo de Almir Lourenço da Fonseca. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; p. 837-868. 2006.



MALTA, D.C.; LEAL, M.D.C.; LIMA COSTA, M.F.; MORAES NETO, O.L. Inquéritos Nacionais de Saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. **Rev. bras. epidemiol.** São Paulo , v. 11, supl. 1, 2008 .

MALTA, DC, MOURA, L, SOUZA, FM, ROCHA, FM, FERNANDES, FM. Doenças crônicas não-transmissíveis: mortalidade e fatores de risco no Brasil, 1990 a 2006 *in* **Saúde Brasil 2008**. Ministério da Saúde, Brasília, p. 337–362. 2009.

MARIN, N., *et al.* Seleção de medicamentos. In: MARIN, N., *et al.* **Assistência farmacêutica para gerentes municipais**. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana de Saúde/Organização Mundial da Saúde; p 133-54. 2003.

MATOS, F.J.A. **Farmácias vivas**: sistema de utilização de plantas medicinais projetados para pequenas comunidades. 3.ed. Fortaleza: EUFC, 1998. 220p.

MELO, D.O.; RIBEIRO, E; STORPIRTIS, S. A importância e a história dos estudos de utilização de medicamentos. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v.42, n. 4, p. 475-485, out./dez. 2006.

MIRANDA, R.D., PERROTTI, T.C., BELLINAZZI, V.R., NÓBREGA, T.M., CENDOROGLO, M.S., TANILO NETO, J. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento. **Revista Brasileira de Hipertensão**. v.9, n.3, p.293-300, 2002.

MORAES, E. N. **Atenção à saúde do idoso: Aspectos conceituais**. Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília, 2012.

MOREIRA, M. O envelhecimento da população brasileira: intensidade, feminização e dependência. **Revista Brasileira de Estudos de População**. Brasília, v.15, n.1, 1998.

MORISKY, D.E., GREEN, L.W., LEVINE, D.M. Concurrent an predictive of a self-reported measure of medication adherence. **Med. Care**. Philadelphia, v.24, n.1, p.67-74, 1986.

NASCIMENTO, M.C. **Medicamentos apoio ou apoio à saúde?** Rio de Janeiro: Vieira e Lent; 2003.

NESS, J; HOLTH, A.; BARNETT, M.J.; SHORR, R.I.; KABOLI, P.J. Anticholinergic medications in community-dwelling older veterans: prevalence of anticholinergic symptoms, symptom burden and adverse drug events. **Am J Geriatr Pharmacother.** n,4, p.42-51, 2006.

NUNES, A. O envelhecimento populacional e as despesas do Sistema Único de Saúde. In: CAMARANO, A.A. (Org.), **Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?** Rio de Janeiro: Ipea, p. 427-450, 2004.

OLIVEIRA, A. B. et al . Obstáculos da atenção farmacêutica no Brasil. **Rev. Bras. Cienc. Farm.,** São Paulo , v. 41, n. 4, Dec. 2005.

OLIVEIRA, S.M.J.V; SANTOS, J.L.F.; LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y.A.O.; PIERIN, A.M.G. Hipertensão arterial referida em mulheres idosas: prevalência e fatores associados. **Rev Text Context Enferm.** v.17, n.2, p.241-249, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) **Medicine Strategy countries at the core 2004-2007.** Geneva, World Health Organization, 2004 (WHO/EDM2004.5). Disponível em: < [http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO\\_EDM\\_2004.5.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_EDM_2004.5.pdf)>. Acesso em 28 Jun 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) **The role of the pharmacist in self-medication.** The Hangui. World Helth Organization; 1998

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). ATC/DDD Index 2014. 2013. Disponível em: < [http://www.whooc.no/atc\\_ddd\\_index/](http://www.whooc.no/atc_ddd_index/)> Acesso em: 08 abr. 2014

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Introduction to drug utilization research.** WHO International Working Group for Drug Statistics Methodology, WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, WHO Collaborating Centre for Drug Utilization Research and Clinical Pharmacological Services. 48p. 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Medicamentos: uso racional de los medicamentos.** no. 338, Ginebra, 2010; Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/es/>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **The safety of medicines in public health programmes: pharmacovigilance an essential tool.** Geneva, 2006a.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **The selection and use of Essential medicines.** Geneva, 2006b. Disponível em: <  
<http://www.who.int/medicines/services/expertcommittees/essentialmedicines/TRS933SelectionUseEM.pdf>> Acesso em: 18 mai. 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE/ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OPAS/OMS). **Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: Proposta.** Brasília, OPAS/OMS, p.16, 2002.

PASSARELLI, M.C.G. **Reações adversas a medicamentos em uma população idosa hospitalizada**. 2005. Tese (Doutorado). São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2005.

PEDROSO, E.R.P.; SANTOS, A.G.R. Peculiaridades terapêuticas dos pacientes idoso. In: Rocha MOC, *et al.* **Terapêutica Clínica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p. 84-108. 1998.

PEPE, V.L.E. **Estudo sobre a Prescrição de Medicamentos em uma Unidade de Atenção Primária.** Dissertação ( Mestrado), Rio de Janeiro: IMS/Uerj.1994.

PEREIRA, M., LUNET, N., AZENEDO, A., BARROS, H.. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. **Journal of Hypertension.** v.27, n.5, p.963-975, 2009.

PERROTI, T.C., CAMPOS FILHO, J., UEHARA, C.A., ALMADA FILHO, C.M, MIRANDA, R.D. Tratamento farmacológico da hipertensão no idoso. **Revista Brasileira de Hipertensão.** v.14, n.1, p.37-41, 2007.

PIMENTA, E. Hidroclorotiazida x clortalidona: os diuréticos tiazídicos são todos iguais? **Rev Bras Hipertens.** v.15, n.3, p.166-167, 2008.

PUCCI, N., PEREIRA, M.R., VINHOLES, D.B., PUCCI, P. CAMPOS, N.D. Conhecimento sobre Hipertensão Arterial Sistêmica e Adesão ao Tratamento Anti-Hipertensivo em Idosos. **Rev Bras Cardiol.** v.25, n.4, p.322-329, 2012.

RAMOS, L. R. Epidemiologia do Envelhecimento. In: FREITAS, E. V; PY, L.; NERI, A. L.; CANÇADO, F. A. X.; GORZONI, M.L.; ROCHA, S.M. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. Cap. 7, p. 72-78. 2002.

RAMOS, L.R. Determinant factors for healthy aging among senior citizens in a large city: the Epidoso Project in São Paulo. **Cad Saúde Pública**. v.19, n.3, p.8-14, 2003.

RAMOS, L.R.; ROSA, T.E.C.; OLIVEIRA, Z.M., MEDINA, M.C.G.; SANTOS, F.R.G. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. **Rev Saúde Pública**. v.27, n.2, p.87-94, 1993.

RANG, H.P.; DALE, M.M.; RITTER, J.M.; FLOWER, R.J. **Rang e Dale Farmacologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier ; 2007.

RELMAN, D. **Tratado de Medicina Interna**. 22 ed. Rio de Janeiro : Elsevier; 2005.

REZENDE, H.A.; COCCO, M.I.M. A utilização de fitoterapia no cotidiano de uma população rural. **Revista Escola de Enfermagem, USP** v. 36, n. 3, p. 282-288, 2002.

RIBEIRO, J.M., FLORÊNCIO, L.P. Bloqueio farmacológico do sistema renina-angiotensina-aldosterona: inibição da enzima de conversão e antagonismo do receptor AT1. **Rev Bras Hipertens**. v.7, n.3, p.293-302, 2000.

ROE, D.A. Drug and food interaction as they affect the nutrition of older individuals. **Aging Clinical and Experimental Research**, Milano, v.5, n.2, p.S51-S53, 1993.

ROE, D.A. Geriatric Nutrition. *In*: ROE, D.A. Therapeutic effects of drug-nutrient interactions in the elderly. **Journal of the American Dietetic Association**, Chicago, v.85, n.2, p.174-178, 181, 1985.

ROE, D.A. Medications and nutrition in the elderly. **Primary Care**, Philadelphia, v.21, n.1, p.135-147, 1994

ROSÁRIO, T.M; SCALA, L.C.N.S.; FRANÇA, G.V.A.; PEREIRA, M.R.G.; JARDIM, P.C.B.V. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres, MT. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**.v.93, n.6, p. 672-678, 2009.

ROSENFELD, S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamento entre os idosos: uma revisão. **Cad. Saúde Pública**. v.19, p.717-724, 2003.

SÁ, M.B.; BARROS, J.A.C.; SÁ, M.P.B.O. Automedicação em idosos na cidade de Salgueiro-PE. **Ver Bras Epidemiol.** v.10, n.1, p.75-85, 2007.

SAAD, P. O envelhecimento populacional e seus reflexos na área de saúde. Encontro Nacional de Estudos Populacionais. **Anais do VII Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, Caxambu, p. 353-369, 1990.

SAMPAIO, L. S. et al . Condições sociodemográficas e de saúde de idosos residentes em domicílio no município de Jequié-BA. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, 2009 .

SANTELLA, J.L.; MION, D. Captopril Associado a Hidroclorotiazida no tratamento da hipertensão leve e moderada : estudo multicêntrico brasileiro . **Arq Bras Cardiol.** v.71, n.5, p.713-716, 1998.

SANTOS, J.S.; BARROS, M.D.A. Idosos do Município do Recife, Estado de Pernambuco, Brasil: uma análise da morbimortalidade hospitalar. **Epidemiologia e Serviços de Saúde.** vol.17, n.3, pp. 177-186. 2008.

SAYD J.D.; FIQUEIREDO, M.C.; VAENA, M.L.H.T. Automedicação na população idosa do núcleo de atenção ao idoso da UnATI-UERJ. **Textos Envelhecimento Unati/UERJ.** v.3, n.3, p.21-34, 2000.

SCHENKEL, E.P.; FERNÁNDES, L.C.; MENGUE, S.S. Como são armazenados os medicamentos nos domicílios? **Acta Farm. Bonaerense**, v.24, n.2, p. 266-70, 2005.

SCHENKEL, E.P.; MENGUE, S.S.; PETROVICK, P.R. **Cuidados com os Medicamentos.** 4. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade do Rio Grande do Sul (UFRGS); 2004.

SEGALL, A. A community survey of self-medication activities. **Med care.** v.28, n.4, p.301-310, 1990.

SEMLA, T. BEIZER, J.L. HIGBEE, M.D. Geriatric Dosage Handbooc including clinical recommendations and monitoring guidelines. 13 ed. Ohio, USA: **Lexi Com**, 2008.

SILVA, M.A.L. *et al.* Avaliação da composição química de *Cymbopogon citratus* Stapf cultivado em ambientes com diferentes níveis de poluição e a influência na composição do

chá. Universidade Federal de Pernambuco, **Acta Scientiarum**, Health Sciences, v.32, n.1, p.67-72, 2010.

SILVA, W.W. *et al.* Ação do extrato alcoólico do capim santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf sobre nematóides gastrintestinais de ovinos. **Agropecuária Científica no Semi-Árido**, v.1, p.46-9, 2005.

SILVEIRA, L.M.C.; RIBEIRO, V.M.B. Grupo de adesão ao tratamento: espaço de “ensinagem” para profissionais de saúde e pacientes. **Interface: comunicação, saúde, educação**. v.9, p.91-104, 2004.

SIMÕES, M.J.S. MARQUES, A.C. Consumo de medicamentos por idosos segundo prescrição médica em Jaú-SP. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. v. 26, n.2, p. 139-144, 2005.

SOARES, J.C.R.S. Quando o anúncio é bom, todo mundo compra: o Projeto MonitorAÇÃO e a propaganda de medicamentos no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 13, supl. Apr. 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA/ SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO/SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA (SBC/SBH/SBN). VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol** ,v. 95, supl.1, p. 1-51, 2010.

SRIVASTAVA J. K.; PANDEY M.; GUPTA S. Chamomile, a novel and selective Cox-2 inhibitor with anti-inflammatory activity. **Life Science** v.85, n.19-20, p.663-669, 2009.

TEIXEIRA, J.J.V.; LEFEVRE, F. A prescrição medicamentosa sob a ótica do paciente idoso. **Rev Saúde Pública**. v.35, n.2, p.207-221, 2001.

TESKE, M.; TRENTINI, A.M.M. **Herbarium**: compêndio de fitoterapia. Paraná: Herbarium Lab. Botânico, 317p., 1995.

THOMAS, J.A. Drug-nutrient interactions. **Nutrition Reviews**, New York, v.53, n.10, p.271-282, 1995.

TOGNONI, G.; LAPORTE, J-R. Estudo de utilização de medicamentos e de farmacovigilância. In: LAPORTE, J-R; TOGNONI, G.; ROZENFELD, S. **Epidemiologia do Medicamento**: princípios gerais. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1989.

TOOTHAKER, R.D., WELLING, P.G. The effect of food on drug bioavailability. **Annual Review of Pharmacology and Toxicology**, Palo Alto, v.20, p.173-199, 1980.

TORRES, S.B. Teste de envelhecimento acelerado em sementes de erva-doce. **Revista Brasileira de Sementes**, v.26 n.2, p.20-4, 2004.

UNGARI, A.Q. **Adesão ao tratamento farmacológico de pacientes hipertensos seguidos nos Núcleos de Saúde da Família do Município de Ribeirão Preto, SP.** 2007. 95F. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2007.

URATA, H.; NISHIMURA, H.; GANTEN, D. Mechanisms of angiotensin II formation in humans. **Eur Heart J.** v.16, suppl. N, p.79-85, 1995.

URATA, H.; NISHIMURA, H.; GANTEN, D.; ARAKAWA, K. Angiotensin-converting enzyme- independent pathways of angiotensin II formation in human tissues and cardiovascular diseases. **Blood Press.** v.2, p. 22-28, 1996.

VACAS RODILLA, E., CASTELÁ DAGÁ, I., SÁNCHEZ GIRALT, M., PUJOL ALGUÉ, A., PALLARÉS COMALADA, M.C., BALAGUÉ CORBERA, M. Automedicación y ancianos. La realidade de um botiquín casero. **Aten Primaria.** v.41, n.5, p.269-274, 2009.

VASCONCELOS, F.F.; VICTOR, J.F.; MOREIRA, T.M.M.; ARAÚJO, T.L. Utilização medicamentosa por idosos de uma Unidade Básica de Saúde da Família de Fortaleza-CE. **Acta Paul Enferm.** v.18, n.2, p.78-83, 2005.

VERAS, R. P.et al . Promovendo a Saúde e Prevenindo a Dependência: identificando indicadores de fragilidade em idosos independentesIndicadores de fragilidade em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, 2007.

VERAS, R.P. Atenção preventiva ao idoso: uma abordagem de saúde coletiva. In: PAPALEÓ NETTO, M., editor. Gerontologia. São Paulo (SP): Atheneu; p.383-93, 1996.

VIEIRA, F.S., MENDES, A.C.R. **Evolução dos Gastos do Ministério da Saúde com Medicamentos.** Ministério da Saúde. SecretariaExecutiva - Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento.Núcleo Nacional de Economia da Saúde. 2007.

VILARINO, J.F.; SOARES, I.C. RODEL, A.P.P; BORTOLI, R.; LEMOS, R.R. Perfil da automedicação em município do Sul do Brasil. **Ver Saúde Pública**. v.32, n.1, p.43-49, 1998.

VINHOLES, E.R.; ALANO, G.M.; GALATO, D. A percepção da comunidade sobre atuação do Serviço de Atenção Farmacêutica em ações de Educação em Saúde relacionadas à Promoção do Uso Racional de Medicamentos. **Saúde Soc**. v.18, n.2, p.302-312, 2009.

WEIR, M. R. Beta-blockers in the treatment of hypertension: are there clinically relevant differences? **Postgrad Med**. v.121, n.3, p.90-98, 2009.

WILLIAMS, B. The year in hypertension. **Journal of the American College of Cardiology**. v.55, n.1, p.66-73, 2010.

ZAITUNE, M.P.A.; BARROS, M.B.A.; CÉSAR, C.L.G.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados, práticas de controle no município de Campinas. **Cad Saúde Pública**. v.22, n.2, p. 285-294, 2006.



## 9. Apêndice I



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CAMPUS UFRJ-MACAÉ  
Professor Aloísio Teixeira



Unidade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
Usuário: \_\_\_\_\_  
Número do prontuário: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_

### *Instrumento de coleta de dados para avaliar o perfil de utilização de medicamentos*

#### **I - Dados socioeconômicos**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Sexo<br><input type="checkbox"/> Feminino<br><input type="checkbox"/> Masculino   | 6. Estado civil<br><input type="checkbox"/> Casado(a)<br><input type="checkbox"/> Solteiro(a)<br><input type="checkbox"/> Divorciado(a)<br><input type="checkbox"/> Viúvo(a)<br><input type="checkbox"/> Outro: _____  |
| 2. Local de Moradia<br><input type="checkbox"/> Macaé<br><input type="checkbox"/> Outro: _____   | 7. Renda Familiar Mensal, aproximada:<br><input type="checkbox"/> Menos que um salário Mínimo (SM)<br><input type="checkbox"/> Entre 01 e 02 SM<br><input type="checkbox"/> Entre 03 e 04 SM<br><input type="checkbox"/> Entre 05 e 10 SM<br><input type="checkbox"/> Não sabe informar<br><input type="checkbox"/> Outro: _____ |
| 3. Data de nascimento: ____ / ____ / ____  | Obs.: Valor de referência: Salário Mínimo atual<br>R\$622,00   |
| 4. Grau de escolaridade<br><input type="checkbox"/> Analfabeto<br><input type="checkbox"/> Ensino Fundamental incompleto<br><input type="checkbox"/> Ensino Fundamental completo<br><input type="checkbox"/> Ensino Médio incompleto<br><input type="checkbox"/> Ensino Médio completo<br><input type="checkbox"/> Ensino Técnico incompleto<br><input type="checkbox"/> Ensino Técnico completo<br><input type="checkbox"/> Ensino Superior incompleto<br><input type="checkbox"/> Ensino Superior completo<br><input type="checkbox"/> Outros. Qual? _____ | 8. Com quem o/a Sr./Sra. mora?<br><input type="checkbox"/> Sozinho<br><input type="checkbox"/> Companheiro/a<br><input type="checkbox"/> Esposo/a<br><input type="checkbox"/> Filhos<br><input type="checkbox"/> Irmãos<br><input type="checkbox"/> Outros _____   |
| 5. Ocupação atual<br><input type="checkbox"/> Aposentado<br><input type="checkbox"/> Desempregado<br><input type="checkbox"/> Trabalhador com vínculo empregatício<br><input type="checkbox"/> Trabalhador autônomo<br><input type="checkbox"/> Do lar<br><input type="checkbox"/> Outra: _____  | 9. Quantas pessoas mora na sua casa? _____   |

#### **II - Fatores relacionados à utilização de medicamentos**

10. O(a) Sr(a) recebe ajuda para tomar os remédios/medicamentos?  
 Sim  Não  
Se SIM, de quem? \_\_\_\_\_
11. Quantos medicamentos o Sr./Sra. faz uso? \_\_\_\_\_
12. O(a) Sr(a) entende o que está escrito na receita?  
 Não  Entende muito pouco  Sim
13. O(a) Sr(a) faz uso de algum medicamento de origem natural?  
 Não  Sim  
Se SIM, qual? \_\_\_\_\_



14. O(a) Sr(a) utiliza medicamentos, fitoterápicos e/ou plantas medicinais que não foram receitados por um médico ou dentista ?

( ) Não ( ) Sim

Observação: Se SIM, ir para a pergunta 14, se NÃO, ir pra a pergunta 15.

15. Quais medicamentos, fitoterápicos e/ou plantas medicinais que não foram prescritos por médico ou dentista o(a) Sr(a) faz uso?

| Medicamento/fitoterápico<br>Planta medicinal | Dose | Posologia | Indicação | Tempo de uso |
|--|------|-----------|-----------|--------------|
|  |      |           |           |              |
|  |      |           |           |              |
|  |      |           |           |              |
|  |      |           |           |              |
|  |      |           |           |              |
|  |      |           |           |              |
|  |      |           |           |              |

16. O(a) Sr(a) fuma?

( ) Sim ( ) Não

Se SIM, há quanto tempo? \_\_\_\_\_

17. O(a) Sr(a) faz uso de bebida alcoólica?

( ) Sim ( ) Não

Se SIM, com que frequência? \_\_\_\_\_

18. Como o(a) Sr(a) costuma tomar seus medicamentos?

( ) Com água ( ) Com suco ( ) Com leite ( ) Com refrigerante ( ) Outro: \_\_\_\_\_

19. Quais os motivos levam o(a) Sr(a) a não tomar os medicamentos, conforme o seu médico receitou?

\_\_\_\_\_

20. Onde o(a) Sr(a) adquire os medicamentos?

( ) Posto de saúde ( ) Farmácia Municipal ( ) Farmácia Popular ( ) Farmácia particular

( ) Hospital ( ) Outro: \_\_\_\_\_

21. Qual a principal fonte de informação sobre medicamentos que o(a) Sr(a) possui?

( ) Médico ( ) Familiar ( ) Farmacêutico ( ) Amigo ( ) Vizinho ( ) Balconista

( ) Outros: \_\_\_\_\_

22. Quem é o profissional farmacêutico para o(a) Sr(a) ?

\_\_\_\_\_

23. Em que local de sua casa o(a) Sr(a) costuma guardar os medicamentos?

( ) Cozinha ( ) Dormitório ( ) Banheiro ( ) Outro: \_\_\_\_\_

24. O(a) Sr(a) sabe o modo correto de armazenar os medicamentos?

( ) Sim ( ) Não

Se SIM, como realiza o armazenamento dos medicamentos ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



### III - Fatores relacionados à terapia anti-hipertensiva

25. Há quanto tempo o(a) Sr(a) sabe que é hipertenso?  
\_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_ anos ( ) Não sabe responder

26. O(a) Sr(a) sabe por que toma os remédios/medicamentos para a pressão ?  
( ) Sim ( ) Não Se SIM, por quê? \_\_\_\_\_

27. Quais medicamentos para pressão alta o(a) Sr(a) está tomando?

| Medicamento | Dose | Posologia | Indicação | Tempo de uso |
|-------------|------|-----------|-----------|--------------|
|             |      |           |           |              |
|             |      |           |           |              |
|             |      |           |           |              |
|             |      |           |           |              |
|             |      |           |           |              |
|             |      |           |           |              |

#### TESTE DE MORISKY E GREEN Sim=0 / Não=1

|  | Sim | Não |
|--|-----|-----|
| 28. O(a) Sr(a) às vezes esquece de tomar seus remédios?              | 0   | 1   |
| 29. O(a) Sr(a) se descuida quanto ao horário de tomar seus remédios? | 0   | 1   |
| 30. Quando se sente bem, o(a) Sr(a) deixa de tomar os remédios?      | 0   | 1   |
| 31. Quando se sente mal, o(a) Sr(a) deixa de tomar os remédios?      | 0   | 1   |

32. O(a) Sr(a) por acaso tem ou teve outras doenças, tais como:

|                         | Sim | Não |
|-------------------------|-----|-----|
| Doença na coluna/costas | ( ) | ( ) |
| Artrite ou reumatismo   | ( ) | ( ) |
| Câncer                  | ( ) | ( ) |
| Diabetes                | ( ) | ( ) |
| Bronquite ou asma       | ( ) | ( ) |
| Depressão               | ( ) | ( ) |
| Outra: _____            | ( ) | ( ) |

Observação: Se SIM, ir para a pergunta 33, se NÃO em todas as alternativas, ir para a pergunta 34.

33. Quais medicamentos/ remédios o(a) Sr(a) toma para estas doenças?

| Medicamento/doença | Dose | Posologia | Indicação | Tempo de uso |
|--------------------|------|-----------|-----------|--------------|
|                    |      |           |           |              |
|                    |      |           |           |              |
|                    |      |           |           |              |
|                    |      |           |           |              |



---

**IV - Fatores que influenciam o controle terapêutico da HAS**

---

34. Como o(a) Sr(a) identifica as medicações

- Pela cor da medicação       Pelo tamanho da medicação       Pela forma da medicação  
 Pela embalagem da medicação       Pelo nome da medicação       Outro: \_\_\_\_\_

35. Parou de tomar algum medicamento para pressão alta?

- Sim       Não      Qual? \_\_\_\_\_      Por quê? \_\_\_\_\_

36. Quando o(a) Sr(a) se sente pior, toma maior quantidade de remédios para pressão alta?

- Sim       Não

37. O(a) Sr(a) está satisfeito com o medicamento que está tomando atualmente para HAS?

- Sim       Não

38. O(a) Sr(a) sabe se o medicamento pode lhe causar alguma reação adversa?

- Sim       Não      Se SIM, qual reação? \_\_\_\_\_

39. O(a) Sr(a) sabe o que fazer se esquecer de tomar os medicamentos?

- Sim       Não      Se SIM, o que faz? \_\_\_\_\_

40. Frequenta seu médico com qual regularidade?

- mensalmente       cada 2 meses       a cada 6 meses       anualmente       Outro: \_\_\_\_\_