

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

Paola Di Bernardi Mafra

**USO DE MEDICAMENTOS NA PERSPECTIVA DA  
RACIONALIDADE E SEGURANÇA:  
um estudo de base populacional**

Florianópolis  
2014

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária  
da UFSC.

MAFRA, Paola Di Bernardi

Uso de medicamentos na perspectiva da racionalidade e da segurança : um estudo de base populacional / Paola Di Bernardi MAFRA ; orientadora, Silvana Nair Leite - Florianópolis, SC, 2014.  
164 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Farmácia.

Inclui referências

1. Farmácia. 2. assistência farmacêutica. 3. uso racional medicamentos. 4. risco. 5. indicadores. I. Nair Leite, Silvana. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Farmácia. III. Título.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

Paola Di Bernardi Mafra

**USO DE MEDICAMENTOS NA PERSPECTIVA DA  
RACIONALIDADE E SEGURANÇA:  
um estudo de base populacional**

Dissertação submetida ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Farmácia da Universidade Federal  
de Santa Catarina para a obtenção  
do Grau de Mestre em Farmácia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>  
Silvana Nair Leite

Florianópolis  
2014

Paola Di Bernardi Mafra

**USO DE MEDICAMENTOS NA PERSPECTIVA DA  
RACIONALIDADE E SEGURANÇA:  
um estudo de base populacional**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Farmácia – PGFAR - UFSC.

Florianópolis, 29 de setembro de 2014.

---

Prof.<sup>a</sup> Tânia Beatriz Creczynski Pasa, Dr.<sup>a</sup>  
Coordenadora do Curso - PGFAR  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> Silvana Nair Leite, Dr.<sup>a</sup>  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

**Banca Examinadora:**

---

Prof.<sup>a</sup> Silvana Nair Leite, Dr.<sup>a</sup>  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> Mareni Rocha Farias, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> Flávia Martinello, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> Margo Gomes de Oliveira Karnikowski, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade de Brasília



*Este trabalho é dedicado às  
pessoas que têm o sentimento sincero  
de ajudar o próximo e o dom de ser  
feliz com isso...*





## AGRADECIMENTOS

Esse é o momento de agradecer a todos que acompanharam toda a trajetória até aqui. Todo esforço, toda dedicação e motivação só foi possível devido à contribuição de muitas pessoas, cada qual dentro das suas possibilidades e disponibilidade, por isso, dedico também a todos vocês este estudo.

A toda minha família, pela ausência e pelo entendimento de que todo esse caminho acadêmico me traz uma realização profissional muito grande.

Ao meu marido Júlio, por todo apoio para concluir mais uma etapa.

A minha afilhada Fernanda, pela motivação em sempre acreditar na minha capacidade.

Às minhas sobrinhas Luiza e Júlia, que são meu estímulo para mostrar que o caminho do conhecimento e vontade constante de aprender são as melhores metas de vida.

À Profa. Silvana Nair Leite, minha orientadora, pela oportunidade e confiança em abordar o assunto de meu interesse, além da sua compreensão em momentos difíceis.

Às amigas Aline e Cláudia, que dedicaram horas de leitura e correção, contribuindo muito para a elaboração deste estudo, além da confiança de poder contar com seu apoio.

Às amigas Simone, Aline, Marina, Cláudia, Fabíola, Samara, Mônica, Francisca, Fernanda e Keite, pelas horas de estudo compartilhadas, pela oportunidade de estar ao lado delas durante o curso e pela força de persistir na caminhada.

À amiga Gisela, por todo o apoio emocional e profissional, além da amizade e oportunidade de conhecer uma pessoa disposta a ajudar os outros.

E por fim, agradeço todo aprendizado pessoal e profissional adquirido no decorrer desse processo que hoje se encerra para um novo começar...

OBRIGADA A TODOS!



*"Todas as substâncias são venenos; não existe uma que não seja veneno. A dose certa diferencia um veneno de um remédio".*

(Paracelso, 1538)



## **USO DE MEDICAMENTOS NA PERSPECTIVA DA RACIONALIDADE E SEGURANÇA: um estudo de base populacional**

O objetivo do estudo foi caracterizar o uso dos medicamentos na perspectiva da racionalidade e da segurança num município de pequeno porte. Os dados foram obtidos a partir do banco de dados de um inquérito de base populacional por meio de entrevistas domiciliares, respondidas por residentes do município, de ambos os sexos, acima de 20 anos, no período de 2009 a 2010. Os resultados foram analisados segundo os indicadores de racionalidade da OMS, do Critério de Beers para os Medicamentos Inapropriados aos Idosos (MII), dos Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPP) e da ocorrência de potenciais Interações Medicamentosas (IM) com relevância clínica. Dos 936 entrevistados, 60% usaram medicamentos nos últimos 15 dias. O perfil do usuário foi sexo feminino (70%), casados (59%); aposentados (57%); com renda de um salário mínimo (33%) e que estudaram de 5 a 8 anos (46%). Com relação aos hábitos sociais, 16% dos usuários eram fumantes e 15% ingeriam álcool. Os medicamentos utilizados nos últimos 15 dias totalizaram 1.393. O medicamento mais utilizado foi o captopril (23%). A classe de medicamentos mais utilizada foi a do aparelho cardiovascular com 34%. Os indicadores da OMS revelaram que a média de medicamentos utilizados foi de 2,5 por usuário, 64% dos medicamentos constavam da RENAME e 73% da REMUME, 0,4% eram injetáveis e 2,7% eram antibióticos. Segundo o Critério de Beers, dos medicamentos em uso pelos idosos, 22% eram medicamentos inapropriados aos idosos, sendo consumidos por 40% dos idosos. O percentual de medicamentos potencialmente perigosos foi de 7% sendo usado por 18% dos usuários. Foram encontradas 179 IMs com relevância clínica, em 18% dos usuários e a IM mais prevalente foi AAS-Captopril (21%). O estudo mostrou que a média de medicamentos por usuários foi elevada, que a população idosa está utilizando medicamentos com potencial de risco conhecidos e que podem ser evitáveis. Enfim, os resultados trazem um alerta quanto ao uso de medicamentos com potencial de risco ao paciente e que é necessário intervir para garantir a segurança da terapia.

**Palavras-chave:** uso racional de medicamentos; risco, segurança, indicadores, gestão assistência farmacêutica.



## **USE OF MEDICINES IN PERSPECTIVE OF RATIONALITY AND SECURITY: a population-based study**

### **ABSTRACT**

The aim of the study was to characterize the use of medications from the perspective of rationality and security in a small city. Data were obtained from the database of a population-based survey through home interviews, answered by residents of the municipality, of both sexes, over 20 years, from 2009 to 2010. The results were analyzed according to indicators of rationality WHO, of Potentially Hazardous Drugs (MPP) and the occurrence of potential Interactions (IM) with clinical relevance. Of the 936 interviewed, 60% had used drugs in the last 15 days. The user profile was women (70%), married (59%); retirees (57%); earning the minimum wage (33%) and studied 5-8 years (46%). With regard to the social habits, 16% of users were smokers and 15% drank alcohol. The drugs used in the last 15 days totaled 1,393. The most commonly used drug is captopril (23%). The most widely used class of drugs has been the cardiovascular system of 34%. The WHO indicators revealed that the average number of medicines used was 2.5 per user, 64% of medicines were contained in the RENAME and 73% REMUME, were 0.4% and 2.7% were intravenous antibiotics. The percentage of potentially dangerous medications was 7% being used by 18% of users. 179 IMs were found clinically relevant in 18% of the users and the most prevalent IM was AAS-Captopril (21%). The study showed that the elderly population is using drugs with known potential risk that may be preventable. Finally, the results provide a warning about the use of medications with potential risk to the patient and what is needed to ensure the safety of the therapy.

**Keywords:** rational use of medicines; risk, safety indicators, pharmaceutical care management.





## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais alterações fisiológicas devidas ao envelhecimento .....	55
Quadro 2 - Principais efeitos colaterais dos medicamentos nos idosos .....	56
Quadro 3 - Medicamentos potencialmente perigosos de uso ambulatorial segundo ISMP (2013) .....	60
Quadro 4 - Comparativo das bases de dados utilizadas para identificar as IM .....	62
Quadro 5 - Interpretação da classificação do risco das bases de dados .....	63
Quadro 6 – Partes do questionário e variáveis utilizadas.....	68
Quadro 7 - Classificação do risco da IM .....	70
Quadro 8 - Equivalência entre classificação .....	71



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Inserção da AF no modelo assistencial .....	38
Figura 2 - Ciclo da Assistência Farmacêutica .....	40
Figura 3 - Modelo lógico-conceitual da AF integrada ao processo de cuidado em saúde .....	42
Figura 4 - Esquema conceitual dos termos discutidos .....	47
Figura 5 - Descrição do perfil do usuário de medicamento .....	75
Figura 6 – Diagnóstico e propostas para gestores.....	100



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Média de medicamentos em uso, por faixa etária .....	83
Gráfico 2 - Grau de relevância das IM .....	90



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico da população estudada por categorias.....	73
Tabela 2 – Relação dos dez medicamentos mais utilizados .....	77
Tabela 3 – Relação dos dez medicamentos mais utilizados distribuídos por faixa etária .....	77
Tabela 4 – Relação dos medicamentos em uso, distribuídos por classe ATC .....	78
Tabela 5 - Relação dos dez medicamentos mais prevalentes na automedicação .....	79
Tabela 6 - Comparativo dos estudos sobre indicadores da OMS.	81
Tabela 7 - Distribuição do número e da média de medicamentos por categoria .....	82
Tabela 8 - Distribuição dos medicamentos, por lista RENAME e REMUME, por categoria de indicação e obtenção.....	84
Tabela 9 - Distribuição dos antibióticos em uso .....	84
Tabela 10 - Distribuição dos antibióticos, por categoria de indicação e obtenção .....	85
Tabela 11 - Distribuição dos injetáveis em uso, por categoria de indicação .....	86
Tabela 12 - Distribuição dos medicamentos inapropriados aos idosos em uso pelos usuários idosos .....	87
Tabela 13 - Distribuição dos medicamentos inapropriados aos idosos, por classe ATC .....	89
Tabela 14 - Frequência dos MII na lista RENAME e REMUME, por categoria de indicação e obtenção.....	89
Tabela 15 - Distribuição dos medicamentos MPP em uso pelos usuários .....	90
Tabela 16 - Distribuição das quantidades de IM por categoria de usuários .....	92
Tabela 17 - Distribuição das quantidades de IM por número de medicamentos .....	92
Tabela 18 - Distribuição das potenciais IMs do AAS, por grau, com os efeitos na ação dos medicamentos dos usuários ...	93



Tabela 19 - Distribuição das potenciais IM de grau 1 com os efeitos e o manejo .....	94
Tabela 20 - Distribuição das potenciais IM de grau 2 .....	95
Tabela 21 - Distribuição das potenciais IM de grau 3 .....	96
Tabela 22 - Distribuição da frequência das potenciais IM da dipirona .....	96
Tabela 23 - Distribuição dos usuários com fumantes e com hábito de ingerir bebida alcóolica que usam medicamentos com potencial de IM .....	97

## LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

AAS	Ácido acetilsalicílico
AF	Assistência Farmacêutica
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ATC	<i>Anatomic Therapeutic Classification</i>
AtenFar	Atenção Farmacêutica
CAP	Centro de Atenção Psico-social
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DM	<i>Diabetes mellitus</i>
EAM	Eventos Adversos a Medicamentos
EUM	Estudos de Utilização de Medicamentos
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDSUS	Índice de Desenvolvimento do SUS
IM	Interação Medicamentosa
MII	Medicamento Inapropriado ao Idoso
MPP	Medicamentos Potencialmente Perigosos
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
PIB	Produto Interno Bruto
PNAF	Política Nacional de Assistência Farmacêutica
PNM	Política Nacional de Medicamentos
PRM	Problemas Relacionados aos Medicamentos

UBS	Unidade Básica de Saúde
URM	Uso Racional de Medicamentos
RAM	Reação Adversa a Medicamentos
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
REMUME	Relação Municipal de Medicamentos Essenciais
SINITOX	Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas
SUS	Sistema Único de Saúde
WHO	<i>World Organization of Health</i>

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	29
1. OBJETIVOS .....	33
<b>1.1. Objetivo geral .....</b>	<b>33</b>
<b>1.2. Objetivos específicos .....</b>	<b>33</b>
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	35
<b>2.1 A evolução da concepção do uso racional de medicamentos e da segurança na assistência à saúde.....</b>	<b>35</b>
<b>2.2 O modelo assistencial da Assistência Farmacêutica: os serviços e o cuidado farmacêutico .....</b>	<b>37</b>
<b>2.3 Riscos e Problemas Relacionados ao uso Medicamentos..</b>	<b>43</b>
<b>2.4 Estudos sobre utilização de medicamentos.....</b>	<b>48</b>
<b>2.5 Indicadores e critérios para verificação da racionalidade e da segurança associados ao uso de medicamentos .....</b>	<b>50</b>
<b>2.5.1 Indicadores da Organização Mundial da Saúde .....</b>	<b>50</b>
<b>2.5.2 Medicamentos Inapropriados aos Idosos.....</b>	<b>54</b>
<b>2.5.3 Medicamentos Potencialmente Perigosos.....</b>	<b>59</b>
<b>2.5.4 Interação Medicamentosa .....</b>	<b>61</b>
3. METODOLOGIA .....	65
<b>3.1. Tipo do estudo .....</b>	<b>65</b>
<b>3.2. Local do estudo .....</b>	<b>65</b>
<b>3.3. População e amostra .....</b>	<b>65</b>
<b>3.4. Banco de dados .....</b>	<b>66</b>
<b>3.5. Variáveis do estudo .....</b>	<b>67</b>
<b>3.6. Análise dos dados .....</b>	<b>69</b>
<b>3.7. Análise estatística .....</b>	<b>71</b>
<b>3.8. Aspectos éticos .....</b>	<b>72</b>
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	73
<b>4.1. Perfil sociodemográfico da população estudada .....</b>	<b>73</b>
<b>4.2. Perfil dos usuários de medicamentos.....</b>	<b>75</b>
<b>4.3. Caracterização dos medicamentos utilizados.....</b>	<b>76</b>
<b>4.4. Verificação da racionalidade do uso de medicamentos</b>	

<b>segundo indicadores da OMS.....</b>	80
<b>4.5. Verificação da segurança no uso dos medicamentos.....</b>	86
<i>64.5.1. Identificação do potencial risco do uso de Medicamentos Inapropriados aos Idosos .....</i>	86
<i>4.5.2. Identificação do potencial risco do uso de Medicamentos Potencialmente Perigosos .....</i>	90
<i>4.5.3. Identificação do risco de uso de medicamentos com potencial de Interação Medicamentosa .....</i>	91
<b>5. CONCLUSÕES .....</b>	101
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	103
<b>APÊNDICES.....</b>	121
APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados – Questionário.....	121
APÊNDICE B – Lista de medicamentos utilizados pelos usuários.....	133
APÊNDICE C – Lista de medicamentos em uso contidos na RENAME.....	137
APÊNDICE D – Lista de medicamentos em uso contidos na RENAME por categoria de indicação .....	139
APÊNDICE E – Lista de medicamentos em uso contidos na RENAME por categoria de obtenção .....	141
APÊNDICE F – Lista de medicamentos em uso contidos na REMUME .....	143
APÊNDICE G – Lista de medicamentos em uso contidos na REMUME por categoria de indicação .....	145
APÊNDICE H – Lista de medicamentos em uso contidos nas REMUME por categoria de obtenção .....	147
<b>ANEXOS .....</b>	149
ANEXO A – REMUME 2009 .....	151
ANEXO B – REMUME 2011 .....	157



## INTRODUÇÃO

Os medicamentos constituem um insumo essencial na moderna intervenção terapêutica, sendo empregados na cura e no controle de doenças, e quando utilizados de forma racional, contribuem para os cuidados de saúde com boa relação custo-efetividade (LEITE; VIEIRA; VEBER, 2008).

A utilização de um medicamento é sempre um processo complexo que envolve vários determinantes e na qual a decisão mobiliza um conjunto de diferentes ações. Numa sociedade em que os fármacos constituem o arsenal terapêutico mais utilizado, é importante que cada vez mais sejam discutidas as atividades e práticas farmacêuticas com o objetivo de conquistar referências para o uso racional dos medicamentos (LIPTON *et al.*, 1995).

Já em 1985, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimava que, no mundo, mais da metade de todos os medicamentos são prescritos, dispensados ou vendidos inapropriadamente e que metade dos pacientes não os usam corretamente (WHO, 1985). E ainda, que aproximadamente 15% da população mundial consome mais de 90% da produção farmacêutica mundial e que 25 a 70% dos gastos em saúde nos países em desenvolvimento correspondem a medicamentos, em relação a um percentual inferior a 15% nos países desenvolvidos (OPAS, 2005).

As estatísticas do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) revelam que os medicamentos respondem por 28,57% das intoxicações no Brasil, e 15,63% dos casos de morte por intoxicações são causados por medicamentos (SINITOX, 2011). A prevalência de internações hospitalares relacionadas a medicamentos é de 4,3% sendo que 50-73% delas são evitáveis (WINTERSTEIN *et al.*;2002). A incidência de internação por eventos adversos a medicamentos evitáveis é estimada em 4,5 por 1.000 pessoas/mês. E ainda outros dados apontam que 28% de todas as consultas de pronto atendimento são relacionadas a medicamentos, sendo 70% delas evitáveis e 24% delas futuras causas de internação hospitalar. No Brasil, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), de todos os pacientes que dão entrada em prontos-socorros com intoxicação, 40% são vítimas dos medicamentos (ANVISA, 2006).

Diante desse cenário, mundial e nacional, com relação ao uso dos medicamentos, ampliaram-se as discussões sobre a racionalidade a segurança do seu uso conforme a evolução histórica.

A OMS definiu o uso racional de medicamentos (URM), em 1985, na Conferência de Nairóbi, como sendo quando os pacientes recebem medicamentos apropriados, em doses adequadas, por um período de tempo adequado e pelo menor custo possível (WHO, 1987).

Já a questão da segurança no uso dos medicamentos, surgiu com a implantação da Farmacovigilância, em 1999, e mais recentemente com a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, que foi criada em 2004, com o objetivo de contribuir para a conscientização e para o compromisso político por meio do lançamento de programas e campanhas internacionais que alertavam para aspectos sistêmicos e técnicos (WHO, 2010).

No Brasil, as ações voltadas para o URM e segurança foram inseridas no modelo de assistência à saúde a partir da criação de políticas públicas tais como a Política Nacional de Medicamentos (PNM), em 1998, bem como, a Política Nacional da Assistência Farmacêutica (PNAF), em 2004.

Decorrente disso, a Assistência Farmacêutica (AF) como instrumento do modelo de assistência à saúde, tem como prioridade e desafio melhorar o acesso da população aos medicamentos, garantir a qualidade, a segurança e a eficácia destes promovendo seu uso racional.

Como as políticas nacionais em saúde priorizam a coletividade, isso impacta na organização dos serviços de saúde, na qualificação dos recursos humanos e nos processos de trabalho. Para isso, é necessário uma reflexão e buscar a melhoria dos processos de trabalho, bem como, o cuidado de saúde da população.

Para o URM faz-se necessário também compreender as relações de consumo da sociedade e a interação das mesmas com o medicamento (DE AQUINO, 2008) visando garantir a segurança do seu uso.

É importante, do ponto de vista epidemiológico, conhecer os problemas relacionados ao consumo de medicamentos, bem como os potenciais riscos envolvidos em seu uso, visto que os resultados obtidos poderão ser utilizados no planejamento de ações de controle do uso abusivo desses medicamentos.

Os estudos sobre utilização de medicamentos (EUM) trazem evidências sobre os problemas de saúde da população quanto ao acesso e ao uso dos medicamentos. De acordo com a OMS (1977) os EUMs são definidos como estudos que compreendem a comercialização, distribuição, prescrição, dispensação e uso dos medicamentos em uma sociedade, com especial enfoque em suas consequências médico-sanitárias, sociais e econômicas.



Consequentemente, ter informação e condições de acompanhar os serviços é fundamental como instrumento para gestão que deve nortear a tomada de decisão e a formação de políticas para organização dos serviços em saúde. Neste sentido, compreender como se dá o uso e identificar os riscos a que uma população está exposta é fundamental para que a gestão do coletivo possa ser pensada e executada tendo o usuário como centro da atenção.

Nesse contexto, o presente estudo pretende caracterizar o perfil do uso dos medicamentos de uma população na perspectiva da racionalidade e da segurança no seu uso. O intuito do estudo é contribuir para discussão dessas informações na gestão da AF na perspectiva do URM e da segurança como forma de alcançar uma melhor qualidade dos serviços e cuidados farmacêuticos.



## 1. OBJETIVOS

### 1.1. Objetivo Geral

Caracterizar o perfil de uso de medicamentos na população de um município de pequeno porte na perspectiva da racionalidade e segurança.

### 1.2. Objetivos específicos

- Determinar o perfil sociodemográfico da população estudada;
- Caracterizar o perfil do usuário de medicamentos;
- Identificar os medicamentos utilizados pelos usuários;
- Verificar a racionalidade do uso dos medicamentos utilizados segundo os indicadores de uso racional da OMS;
- Verificar a segurança do uso dos medicamentos, identificando os potenciais riscos relacionados aos medicamentos utilizados pelos usuários.



## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1. A evolução da concepção do uso racional de medicamentos e da segurança na assistência à saúde

A preocupação mundial com o uso abusivo dos medicamentos, o número elevado de casos de reações adversas e intoxicações, bem como, os custos com internações decorrentes e especialmente, após um dos exemplos clássicos de problemas relacionados aos medicamentos (PRM) que foi o desastre mundial da Talidomida, em 1961, é que os primeiros esforços internacionais sistemáticos foram feitos para abordar questões de segurança de medicamentos (COHEN, 1998; FEDERICO, 2007).

A OMS discutiu o uso racional dos medicamentos (URM) na Conferência de Nairóbi em 1985. Nesse evento, foi elaborado um documento sobre URM no qual o termo foi definido, e a partir disso foram surgindo outras determinações da OMS referentes a indicadores e instruções sobre promoção do URM (WHO, 2002).

O termo URM foi definido pela OMS como sendo quando os pacientes recebem a medicação adequada às suas necessidades clínicas, nas doses correspondentes com base em seus requisitos individuais, durante um período de tempo adequado e ao menor custo possível para eles e a comunidade (WHO, 1987).

Na perspectiva técnica, o almejado uso racional de medicamentos pode parecer um objetivo relativamente fácil de ser alcançado, o que não reflete a realidade das práticas cotidianas (LEITE; CORDEIRO, 2007). Vários fatores são obstáculos para a promoção do uso racional de medicamentos como o número excessivo de produtos farmacêuticos, a prática da automedicação, a falta de informações aos usuários, os problemas nas prescrições (sobprescrição, prescrição incorreta, prescrição múltipla, subprescrição, etc.), as informações e marketing das indústrias farmacêuticas, entre outros. Como resultado, todas essas práticas de uso inadequado de medicamentos podem trazer consequências graves para a saúde da população, tais como: eventos adversos que podem vir a ser letais, eficácia limitada, resistência a antibióticos, fármaco-dependência, riscos de infecção, entre outros (MARIN *et al.*, 2003).

Numa outra perspectiva, a complexidade do URM está associada à atuação de três agentes: o médico na prescrição, o farmacêutico na dispensação e o paciente no uso do medicamento. E para cada um desses agentes os requisitos do URM envolve uma série

de variáveis em um encadeamento lógico (DE AQUINO, 2008). Nesse sentido, a razão precisa ser relativizada para que possamos apreender seus diversos significados sociais (SEVALHO, 2003).

No contexto farmacêutico, o URM é a preocupação do profissional em analisar os medicamentos, prescritos e em uso, para prevenir possíveis problemas relacionados à sua utilização. Além disso, as orientações sobre o uso e o acesso/aquisição do medicamento precisam atender também às condições sociais e econômicas do usuário. A avaliação farmacêutica da prescrição e da forma como o paciente utiliza os medicamentos, em um processo de dispensação (HAWKSWORTH *et al.*, 1999) ou revisão da farmacoterapia (ZERMANSKY *et al.*, 2001), pode gerar alterações do processo de uso que aumentem a possibilidade de bons resultados (CORRER *et al.*, 2007). Valendo-se disso, os farmacêuticos por sua formação e acessibilidade, podem desempenhar um papel relevante nessa monitorização, com médicos e pacientes na garantia da efetividade e segurança das terapias (HEPLER, STRAND, 1990; CORRER *et al.*, 2007).

No âmbito do URM, no Brasil, um marco importante foi a criação da Política Nacional de Medicamentos PNM aprovada em 1998, por meio da Portaria GM/MS nº 3916, que tem como propósito garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, a promoção do uso racional e o acesso da população àqueles considerados essenciais (BRASIL, 1998). Apresenta um conjunto de diretrizes para alcançar os objetivos propostos, quais sejam: 1) adoção da Relação de Medicamentos Essenciais; 2) regulação sanitária de medicamentos; 3) reorientação da Assistência Farmacêutica; 4) promoção do uso racional de medicamentos; 5) desenvolvimento científico e tecnológico; 6) promoção da produção de medicamentos; 7) garantia da segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos; e 8) desenvolvimento e capacitação de recursos humanos (BRASIL, 1998).

A segurança com os medicamentos foi outro ponto importante para que em, em 2002, a OMS conceituasse Farmacovigilância como sendo a ciência relativa à detecção, avaliação, compreensão e prevenção dos efeitos adversos ou quaisquer problemas relacionados a medicamentos. As metas são uso racional e seguro de medicamentos, gerenciamento, comunicação dos riscos e benefícios dos fármacos no mercado e educação e informação aos pacientes (OMS, 2005).

A importância de assegurar a segurança do uso dos medicamentos foi evoluindo juntamente com as normativas internacionais e nacionais como a Aliança Mundial para a Segurança do

Paciente por meio de Resolução, na 57ª Assembleia Mundial da Saúde em 2004 pela OMS, recomendando aos países maior atenção ao tema Segurança do Paciente. Em 2010, a OMS define o termo Segurança do Paciente como sendo a redução do risco de danos desnecessários associados à assistência em saúde até um mínimo aceitável.

E assim, com a ampliação dos debates sobre a segurança do paciente em âmbito internacional e mais recentemente no Brasil o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), por meio da Portaria MS/GM nº 529, de 1º de abril de 2013, com o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde, em todos os estabelecimentos de Saúde do território nacional, sejam públicos ou privados, com prioridade dada à segurança do paciente (BRASIL, 2013).

Dentro desse contexto, para contribuir com os usuários a alcançar o máximo benefício terapêutico com o menor risco possível, de forma técnica e economicamente viável para o sistema de saúde, é importante que conhecimentos e habilidades desenvolvidos por diferentes disciplinas envolvam-se no complexo processo de medicar (LEITE; CORDEIRO, 2007) e isso reflete na forma de prestação da assistência à saúde de um país.

## **2.2. O modelo assistencial da Assistência Farmacêutica: os serviços e o cuidado farmacêutico**

O modelo assistencial, ou seja, a prestação da atenção à saúde é o modo como estão organizadas e combinadas às diversas formas de intervenção no processo saúde-doença (ARAÚJO *et al.*, 2005).

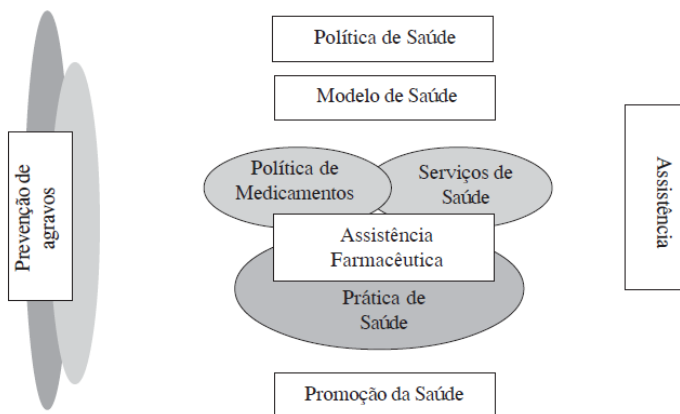
O modelo de prestação da atenção à saúde brasileira foi se transformando com os anos. Até meados da década de 1920, predominou o modelo conhecido como campanhismo, com ênfase na utilização da polícia sanitária e nas campanhas de vacinação e higienização. Depois o serviço foi reorganizado e introduzido o modelo médico-sanitário, privilegiando a educação sanitária como principal instrumento de trabalho e o centro de saúde como aparelho. Na década de 1960, foi implantado o modelo de assistência médica individual, com participação crescente da medicina curativa como meio para alcançar a melhoria das condições de saúde. No final da década de 1980, iniciou-se a implantação do SUS, baseada nos critérios de integralidade, igualdade de acesso e gestão democrática. A saúde passa a ser vista não mais pela sua definição negativa, de ausência de doença, mas de uma forma positiva, como qualidade de vida (MARIN *et al.*, 2003).

O modelo proposto, legitimado pelo SUS – o ‘modelo integrado’ – implica, na prática, em mudanças organizacionais (descentralização, hierarquização etc.), em uma nova compreensão do processo saúde-doença e na redefinição do vínculo entre os serviços e os usuários. Este foi o primeiro modelo a definir a Assistência Farmacêutica - AF e a Política de Medicamentos como parte integrante das políticas de saúde, possibilitando ao farmacêutico não só participar de maneira mais efetiva da saúde pública, mas também desenvolver formas específicas de tecnologia envolvendo os medicamentos e seus desdobramentos na prestação de serviços de saúde (BRASIL, 1998; MARIN *et al.*, 2003, ARAÚJO *et al.*, 2005).

Embora o Brasil esteja atrasado na prestação de serviços farmacêuticos a usuários (BORGES, NASCIMENTO JÚNIOR; 2008), não se pode dizer que exista um modelo ideal, mas sim um modelo mais adequado a cada tipo de sociedade (FIOCRUZ, 1998).

O novo modelo assistencial busca privilegiar a intervenção sobre determinantes da situação de saúde, grupos de risco e danos específicos, vinculados às condições de vida, ao mesmo tempo em que reorganiza a atenção médico-ambulatorial e hospitalar de acordo com o perfil das necessidades e demandas da população. O esquema abaixo proposto pelos autores insere a AF como um componente do novo modelo assistencial (MARIN *et al.*, 2003):

**Figura 1** – Inserção da AF no modelo assistencial



Fonte: MARIN *et al.*, 2003



Dentro desse modelo assistencial a AF é compreendida como um conjunto de atividades que envolvem o medicamento e que devem ser realizadas de forma sistêmica, ou seja, articulada e sincronizada, tendo, como beneficiário maior, o paciente. O modelo adotado está fundamentado na descentralização da gestão da AF, na promoção do uso racional de medicamentos, na otimização e na eficácia do sistema de abastecimento no setor público (MARIN *et al.*, 2003).

A Política Nacional de Medicamentos (PNM) de 1998 definiu funções e finalidades da AF destinadas a apoiar as ações de saúde demandadas por uma comunidade, incluindo o abastecimento de medicamentos (seleção, programação e aquisição) com base na adoção da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME); a conservação e o controle da qualidade; a segurança e a eficácia terapêutica e o acompanhamento e avaliação da utilização para assegurar o seu uso racional. E ainda, a aquisição deve ser feita com base em critérios epidemiológicos para melhor atender às necessidades locais das populações por medicamentos (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Conforme a PNM, a reorientação da AF é uma diretriz fundamental para o cumprimento de seus principais objetivos, que são: facilitar o acesso aos medicamentos essenciais e promover o uso racional dos mesmos. Assim, o estabelecimento de uma gerência efetiva na execução dessas atividades assume um papel prioritário (BRASIL, 1998).

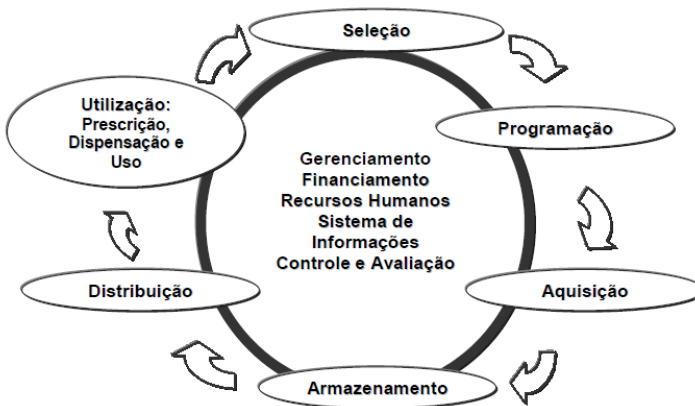
A partir desse entendimento é que, em 2003, na I Conferência Nacional de Medicamentos e Assistência Farmacêutica, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) aprova em 2004, através da Resolução n. 338, a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF), na qual a AF é definida como um conjunto de ações que envolvem a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2004). A PNAF determina que o acesso e o URM são de responsabilidade da AF exercida de forma descentralizada.

De acordo com a PNAF, a AF é uma política pública norteadora para a formulação de políticas setoriais, tendo como alguns dos seus eixos estratégicos, a manutenção, a qualificação dos serviços de assistência farmacêutica na rede pública de saúde e a qualificação de recursos humanos, bem como a descentralização das ações (BRASIL, 2004).

As atividades do ciclo da AF ocorrem numa sequência ordenada, ou seja, a organização da AF fundamentada no enfoque sistêmico caracteriza-se por ações articuladas e sincronizadas entre as diversas partes que compõem o sistema, que influenciam e são influenciadas umas pelas outras (MARIN *et al.*, 2003). A execução de uma atividade de forma imprópria prejudica todas as outras, comprometendo seus objetivos e resultados. Como consequência, os serviços não serão prestados adequadamente, acarretando em insatisfação dos usuários e, apesar dos esforços despendidos, evidenciam uma má gestão (CONASS, 2004a).

Para a efetiva implantação da AF é fundamental ter, como princípio básico norteador, o Ciclo da AF, no qual é um sistema constituído pelas etapas de seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição e dispensação de medicamentos, com suas interfaces nas ações de atenção à saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001), conforme ilustrado na figura abaixo:

**Figura 2** – Ciclo da Assistência Farmacêutica



Fonte: MARIN *et al.*, 2003

Importante lembrar que, mesmo que todos os procedimentos corretos estejam sendo seguidos no Ciclo da AF, falhas podem ocorrer com a sua utilização. É necessário que se acompanhe essa utilização, não só para detectar possíveis falhas, mas para também aperfeiçoar os mecanismos de controle. As informações coletadas precisam retornar e retroalimentar o Ciclo da Assistência, possibilitando mudanças ou ajustes. Os estudos farmacoepidemiológicos com informação sobre os

medicamentos e noções de farmacoeconomia auxiliam nessa tarefa constituindo-se na farmacoepidemiologia (SANTOS *et al.*, 2010).

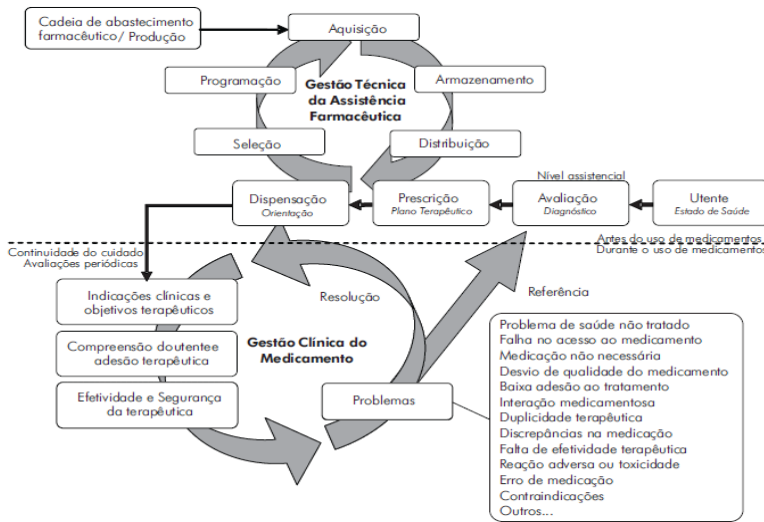
No entanto, o modelo de AF existente no SUS ainda preocupa-se integralmente com a logística do acesso aos medicamentos, ou seja, a gestão da assistência farmacêutica municipal tem como fator condicionante o predomínio de uma concepção minimalista de assistência farmacêutica (BARRETO; GUIMARÃES, 2010). Esta concepção tem uma matriz conceitual funcionalista que prioriza práticas procedimentais e tecnicistas, privilegiando a gestão da logística de aquisição de medicamentos em detrimento de iniciativas de gestão de natureza estratégica e política para a promoção do uso racional de medicamentos (BARRETO; GUIMARÃES, 2010).

Todos os componentes do ciclo da assistência farmacêutica podem e devem contribuir para a promoção do uso racional de medicamentos (MARIN *et al.*, 2003). O ciclo da AF é caracterizado pela adoção de atitudes alicerçadas em informações técnico-científicas e operacionais durante o diagnóstico, a prescrição, a dispensação e a utilização dos medicamentos (FRAGA, 2005). No entanto, a concepção que ainda prevalece sobre o medicamento é como bem de consumo e não como insumo básico de saúde (BARRETO; GUIMARÃES, 2010). E assim, considerado como um objeto desvirtuado no Sistema de Saúde, que inviabiliza o desenvolvimento de um enfoque que priorize o cuidado com a terapêutica medicamentosa (MARIN *et al.*, 2003), e que isso reflete no ciclo da AF.

Apesar da evidente importância do modelo de AF, ainda centrado nas atividades logísticas, as atuais políticas têm se mostrado ineficientes na obtenção de resultados satisfatórios quanto ao uso racional de medicamentos e desarticulados do universo do processo de cuidado em saúde (CORRER *et al.*, 2011).

Diante disso, autores inovaram e definiram que AF compreende atividades de cunho gerencial e de cunho assistencial para sua efetiva execução (CORRER *et al.*, 2011). A figura abaixo representa o modelo lógico-conceitual da AF integrada ao processo de cuidado em saúde trazendo as etapas deste processo, bem como as ações da gestão técnica/gerenciais da AF e a gestão clínica do medicamento:

**Figura 3** – Modelo lógico-conceitual da AF integrada ao processo de cuidado em saúde



Fonte: CORRER *et al.*, 2011.

De acordo com a citada classificação, as ações técnico-gerenciais envolvem a logística do ciclo do medicamento (produção, seleção, programação, aquisição, distribuição, armazenamento e dispensação), já as ações técnico-assistenciais têm como foco o usuário. As ações técnico-assistenciais incluem ações de dispensação especializada, acompanhamento da adesão ao tratamento, conciliação de medicamentos, gestão de caso, atendimento à demanda espontânea e participação em grupos operativo-educativos (SOLER *et al.*, 2010; GOMES *et al.*, 2010; CORRER *et al.*, 2011).

A AF pode ser considerada como uma grande área das Ciências Farmacêuticas, composta por pelo menos duas subáreas, ou seja, a tecnologia de gestão e a de uso do medicamento, sendo a Atenção Farmacêutica (AtenFar) uma especialidade da tecnologia de uso do medicamento e privativa do profissional farmacêutico. No entanto, a implementação destas tecnologias ainda é incipiente (ARAÚJO *et al.*, 2005). Nesse sentido, a implantação da AtenFar é uma estratégia para assegurar a qualificação dos serviços farmacêuticos e a humanização do atendimento dos usuários.

A PNAF cita que a AtenFar faz parte da AF e é a interação do farmacêutico com o usuário, com o objetivo de uma terapia

farmacêutica racional para obter resultados voltados para a melhoria da qualidade de vida do usuário (BRASIL, 2004).

Vale lembrar que a gestão da AF deve assegurar a qualidade do acesso e o uso racional de medicamentos (BRASIL, 2006) e para isso, segundo a PNM, o farmacêutico é o profissional que tem os conhecimentos técnicos apropriados para a tomada de decisão uma vez que se trata da gestão dos medicamentos e serviços farmacêuticos (MS, 1998).

Nesse sentido, autores propõem que os gestores municipais poderiam gerar informações sobre a utilização correta dos medicamentos junto aos usuários da rede, promovendo a implantação de um serviço de AtenFar centrado no seguimento/acompanhamento farmacoterapêutico, buscando melhorar a adesão ao tratamento prescrito e a identificação e prevenção de problemas relacionados aos medicamentos (ARAÚJO; FREITAS, 2006).

Estudos publicados evidenciam os benefícios dos serviços farmacêuticos e a melhoria da qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca, diabetes, hipertensão e dislipidemia em virtude da atenção farmacêutica (VARMA *et al.*, 1999 ; SKAER *et al.*, 1993; JABER *et al.*, 1996 ; VAN VEDHUIZEN *et al.*, 1995).

Além disso, os gastos com a saúde podem ser reduzidos de diferentes modos: a intervenção farmacêutica elimina medicamentos desnecessários da terapia; contribui para que um medicamento inefetivo se torne efetivo; evita a toxicidade e reações adversas devido ao uso incorreto do medicamento; previne internações de emergência e reduz o número de consultas médicas, inclusive (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2006).

A falta de reconhecimento, por parte dos gestores, das vantagens e dos benefícios que o profissional farmacêutico pode agregar à AF e ao SUS como um todo, bem como, a melhoria da qualidade da saúde dos usuários é um dilema a ser enfrentado pela categoria (ARAÚJO; FREITAS, 2006).

### **2.3. Riscos e problemas relacionados ao uso dos medicamentos**

Toda ação em saúde tem um princípio básico de preservá-la, respeitando o juramento secular de Hipócrates *primum non nocere*, ou seja, não causar dano. Nesse sentido, o medicamento tem o intuito de curar ou prevenir doenças, mas a forma de utilizá-lo é que determina sua consequência.

A realidade brasileira vivenciada na farmacoterapia é a do dilema “acesso ou excesso”, ou seja, a dificuldade na obtenção de medicamentos, a subutilização de classes terapêuticas específicas, o consumo irracional de novidades químicas (ROZENFELD, 2003), enfim, por distorções nos diferentes elementos que compõem a cadeia medicamentosa (RIBEIRO *et al.*, 2005). Fica clara a diferença entre necessidade e consumo de medicamentos – por excesso ou por insuficiência. Vários autores concordam que quanto melhor a condição de saúde de uma população, menor a sua necessidade de medicamentos (CARLINI, 1995). No entanto, resultados de diversos estudos de utilização de medicamentos demonstram que, na prática, esta lógica é invertida (LEITE; CORDEIRO, 2007).

Por isso, a acessibilidade à assistência médica e aos medicamentos por si só não representa melhores condições de saúde ou qualidade de vida, uma vez que maus hábitos de prescrição, falhas na dispensação e automedicação inadequada podem levar a tratamentos ineficazes e pouco seguros (ARRAIS *et al.*, 2005). Estudos sobre agravos causados pelo cuidado à saúde vêm sendo divulgados há alguns anos e relatam que os erros ocorrem em todas as fases do sistema de medicação: 39% dos erros ocorrem durante a prescrição, 12% na transcrição, 11% na dispensação e 38% durante a administração (CASSIANI, 2005).

Estudos sobre o uso de medicamentos revelam que muitos dos problemas são decorrentes da polifarmácia, dos erros de medicação, do não respeito às diretrizes clínicas/protocolos, da baixa efetividade do tratamento, da ocorrência de eventos adversos, da automedicação e da baixa adesão aos tratamentos (CORRER *et al.*, 2011). A utilização de fármacos em situações contraindicadas como idade, comorbidades, predisposições genéticas, expõem os pacientes a riscos de reações adversas a medicamentos (RAM) e intoxicações medicamentosas. Essas consequências têm um impacto considerável na saúde da população e nos gastos com saúde (ARRAIS, 2002).

No entanto, apesar dessa realidade, há consenso de que a morbimortalidade relacionada ao uso inadequado de medicamentos pode ser reduzida monitorando-se criteriosamente os resultados da farmacoterapia, tendo em vista ser a maior parte desses problemas evitável (HEPLER; STRAND, 1990).

Os Problemas Relacionados a Medicamentos (PRMs) dizem respeito a situações que comprometem a adesão ao medicamento e a eficácia do tratamento. As circunstâncias clínicas que podem gerar um PRM podem estar relacionadas ao próprio medicamento, paciente,

prescritor, farmacêutico ou ao sistema de atenção em saúde (COMITÉ DE CONSENSO, 2002).

O PRM é definido como sendo problemas de saúde, entendidos como resultados clínicos negativos, derivados da farmacoterapia que, produzidos por diversas causas, conduzem ao não alcance dos objetivos terapêuticos ou ao surgimento de efeitos não desejados (COMITÉ DE CONSENSO, 2002).

Na perspectiva da AtenFar, para a farmacoterapia adequada, o medicamento deve ser necessário, eficiente e seguro. A necessidade compreende o problema de saúde não tratado ou ainda se o paciente tem duplicidade. A efetividade diz respeito à dose, se o paciente tem subdose ou apresenta uma dose acima, bem como, intoxicação. E a segurança avalia a ocorrência de reações adversas, possíveis interações que possam exigir monitoramento ou intervenções (COMITÉ DE CONSENSO, 2002).

Diferentemente do PRM, outro termo importante está associado aos eventos adversos a medicamentos (EAM), eles são entendidos como agravos à saúde de um usuário ou de um paciente que podem estar presentes durante o tratamento com um produto farmacêutico, podendo ser erros de medicação, desvio de qualidade dos medicamentos, reações adversas a medicamentos, interações medicamentosas e intoxicações (ROSA; PERINI, 2003; NEBEKER *et al.*, 2004). A OMS definiu como qualquer ocorrência médica desfavorável, que pode ocorrer durante o tratamento com um medicamento, mas que não possui, necessariamente, relação causal com esse tratamento. Os EAM podem ser evitáveis ou não evitáveis e compreendem no primeiro caso um Erro de Medicação e no segundo uma RAM. Importante notar que nem sempre ocorre um dano, pois este erro pode não chegar a atingir o paciente. Isto de certa forma prejudica o entendimento do termo EAM, que tem sido preterido na literatura pela forma PRM (AIZENSTEIN; TOMASSI, 2011).

O Erro de Medicação - EM, que é definido como qualquer erro que ocorra durante o processo de prescrição e utilização do medicamento (BATES *et al.*, 1993). Estes erros podem estar relacionados aos procedimentos e sistemas da prática profissional que incluem: a prescrição, comunicação de pedido, rotulagem, dispensação, distribuição, administração e adesão do paciente. Implícito na definição de EM está que ele é evitável (AIZENSTEIN; TOMASSI, 2011).

No Brasil, não se conhece a magnitude real do problema dos erros de medicação, embora ele se constitua no quinto país em consumo de medicamentos, o primeiro lugar na América Latina e o nono lugar no

mercado mundial farmacêutico em volume financeiro (CASSIANI, 2005).

Por outro lado, é importante não confundir com Erros de Prescrição que compreendem a seleção incorreta do medicamento (contra-indicação, alergias, comorbidades), monitoração, dose, via de administração, concentração, velocidade de infusão, instruções de uso inadequadas feitas por médico, prescrição ilegível ou ordens que possam induzir a erro (CASSIANI, 2005).

Já o conceito de reação adversa a medicamentos - RAM é definida pela OMS como um efeito nocivo, indesejável e que ocorre em doses normalmente utilizadas em seres humanos para profilaxia, diagnóstico, tratamento de morbidades ou para a modificação de função fisiológica. Segundo alguns autores o termo RAM pressupõe somente o uso correto do medicamento e expressa o risco inerente a essa utilização (AIZENSTEIN; TOMASSI, 2011).

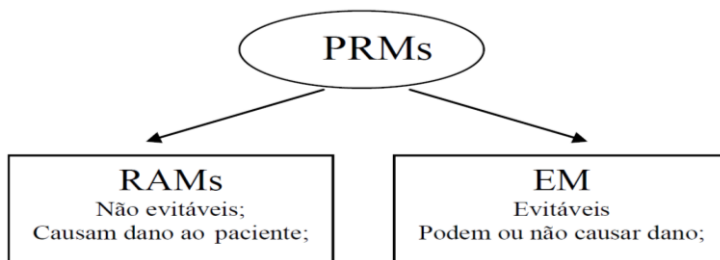
O risco de reações adversas é estimado em 6% quando se tomam dois medicamentos simultaneamente, mas quando são administrados cinco medicamentos diferentes o risco aumenta para 50% (TURPIM *et al.*, 2014). Assim, a polifarmácia apresenta um risco a ser avaliado na farmacoterapia.

As reações adversas são identificadas durante a fase de estudo sobre o medicamento que ocorre antes da comercialização, conhecida como fase clínica, constituída pela fase I, II e III, no intuito de verificar a eficácia e segurança dos medicamentos durante a pré-comercialização. Nos estudos nas fases I a III, o número de pacientes submetidos é limitado, e a seleção e o tratamento dos pacientes, geralmente diferem dos métodos utilizados na prática clínica (VENULET; HAM, 1996). Já nos estudos de Fase IV, as limitações se referem ao número de pacientes e tempo de duração do tratamento reduzido; exclusão de pacientes de risco: idosos, grávidas, crianças, hepatopatas, nefropatas e pacientes polimedicados; reações adversas de baixa frequência podem não ser detectadas; monitorização de doses. (LAPORTE; CARNÉ, 1993). Durante a Fase IV, ou fase pós-comercialização, as informações podem ser obtidas através de notificação voluntária pelos profissionais de saúde, ou seja, fica a cargo da Farmacovigilância.

Assim, sob a perspectiva da ocorrência, as RAMs e os EM são considerados como PRMs, conforme representado na figura abaixo:



**Figura 4** – Esquema conceitual dos termos discutidos



Fonte: AIZENSTEIN; TOMASSI, 2011

Na tentativa de promover o URM resolvendo os PRMs, que na sua maioria podem ser controlados ou evitados, a partir da análise do uso dos medicamentos por meio de indicadores de potenciais riscos associados ao uso de medicamento é viável corrigir os riscos significativos para assegurar a segurança e qualidade (MORRIS, CANTRILL, 2003).

A OMS em seu relatório *The World Health Report 2002* define risco como uma probabilidade de uma consequência adversa ou um fator que aumenta esta probabilidade (WHO, 2002). Vale lembrar que no conceito de risco está intrínseca a ocorrência em potencial e não efetiva, assim uma vez falando em risco está subentendido um potencial risco.

Na Epidemiologia, o risco é definido como a probabilidade de um membro de uma população definida desenvolver uma dada doença em um período de tempo (ALMEIDA-FILHO, 1989), e a partir desse conceito, é que nasce a Epidemiologia dos fatores de risco, e foi a partir da utilização do conceito de risco, que a ciência não procura mais a causa e sim a associação entre determinados fatores de risco e as patologias (ALMEIDA-FILHO, 1989).

A OMS alerta que a relação entre risco e cuidados à saúde é muito próxima. Compreendem-se como risco as condições, situações, procedimentos que, caso ocorram, podem resultar em efeito negativo para o paciente. Quanto mais especializados são os meios de diagnóstico e tratamento, maiores os riscos agregados (WHO, 2010).

É importante salientar que seguindo a racionalidade da medicina científica, apoiada em estudos epidemiológicos, as complexidades dos riscos à saúde são estudadas com o objetivo de prevenir e promover a longevidade. Por outro lado, riscos, incertezas e até doenças fazem parte da vida, e isso exige que sejam diferenciados

quais são os riscos que podem e devem ser evitados e quais são inerentes à existência humana (NEVES; GUILAM, 2007).

É necessário que se alcance a clareza entre conceitos, como saúde-risco-normalidade, porque é importante respeitar a vida dos indivíduos (CAPONI, 2003). Atingir esse objetivo implica ter o conhecimento dos riscos, isto é, implica estarmos informados sobre as últimas descobertas científicas, conhecer os discursos normativos que se derivam dessas supostas verdades e agir de modo responsável no cuidado de nosso corpo e de nossa saúde (CASTIEL *et al.*, 2007). Diante disso, se o risco faz parte da condição humana resta apreender a conviver com ele e aprender a administrá-lo com especial cuidado (CASTIEL *et al.*, 2007).

Nesse sentido, o diagnóstico dos riscos relacionados ao uso dos medicamentos por uma população pode ser uma ferramenta para sinalizar os fatores do uso inadequado dos medicamentos e com isso, apontar para um cuidado mais abrangente de certas patologias e/ou terapias.

#### **2.4. Estudos sobre utilização de medicamentos**

Os estudos sobre utilização de medicamentos (EUM) são considerados uma corrente dos estudos farmacoepidemiológicos que apresentam uma visão global da utilização de medicamentos em uma sociedade. Eles surgiram na década de 60 com as publicações sobre o episódio da Talidomida (GUIDONI, 2009).

Em 1977, a OMS definiu EUM como sendo a comercialização, distribuição, prescrição e uso de medicamentos em uma sociedade, com ênfase nos resultados clínicos, sociais e consequências econômicas (OMS, 2003a). A Farmacoepidemiologia, segundo OMS, é o estudo do uso e das RAMs em um número significativo de pessoas com o objetivo de obter o uso racional, o menor custo efetivo e melhorar os resultados da saúde (OMS, 2003a). Assim, tanto os EUM bem como a Farmacoepidemiologia são os instrumentos utilizados pela Farmacovigilância para estudar os possíveis riscos advindos do consumo de medicamentos.

O método epidemiológico tem como objetivo conhecer, da forma mais completa possível, uma dada situação que se apresenta no contexto das enfermidades nas populações; corresponde a uma sequência lógica de ações levadas a termo pelos investigadores da área da saúde, a fim de determinar a probabilidade de ocorrência de um dado fenômeno. Esse método parte de fatos palpáveis, concretos e

observáveis. Os estudos passam de uma fase prática e dedutiva para assumir uma natureza criativa, que corresponde à formulação e à testagem de hipóteses. Finalmente, da geração construtiva de hipóteses, nascem as intervenções (OSORIO-DE-CASTRO, 1996).

Os EUMs, dependendo da metodologia empregada, podem evidenciar resultados significativos como descrição de padrão de uso dos medicamentos, variação no perfil terapêutico no curso do tempo, avaliação dos efeitos de medidas educativas, reguladoras, estimar o número de indivíduos expostos a medicamentos e estimar as necessidades de medicamentos de uma sociedade (OMS, 2003a).

No contexto atual da saúde pública, os estudos farmacoepidemiológicos são necessários, e podem contribuir para a realização de intervenções adequadas e oportunas nos sistemas de saúde e na gestão da AF, promovendo o uso racional dos medicamentos (GUIDONI *et al.*, 2009).

Nesse sentido, os EUM são uma necessidade e uma forma de instrumento abordado na PNM do Brasil que apresenta como uma de suas diretrizes prioritárias a reorientação da Assistência Farmacêutica. Para a consolidação das diretrizes em ação é necessária a identificação da situação epidemiológica do município, a identificação dos pacientes em situação de esquemas terapêuticos continuados, a identificação de pacientes de alto risco e as respectivas terapias prescritas, a definição do perfil de consumo de medicamentos no município, a análise do perfil de consumo de medicamentos perante o perfil epidemiológico, a identificação de pacientes com baixa adesão a terapias prescritas a fim de atuar no sentido de melhorar a efetividade dos tratamentos (MARIN *et al.*, 2003).

Logo, é consenso que estudos sobre o consumo de medicamentos de uma população pode fornecer elementos para tomada de decisão das prioridades na gestão da AF prestada pelo Estado (ROZENFELD, 2003), bem como, delinear medidas de contenção de gastos farmacêuticos e melhoria das políticas de assistência à saúde do cidadão (ARRAIS *et al.*, 2005).

Os inquéritos de base populacional podem contribuir para a obtenção dos novos indicadores necessários para o monitoramento do estado de saúde e do desempenho dos sistemas de saúde, tendo como eixo a questão da equidade (BARROS, 2008).

## **2.5. Indicadores e critérios para verificação da racionalidade e segurança associados ao uso de medicamentos**

Em epidemiologia, os indicadores são medidas quantitativas utilizadas para descrever uma dada situação, para acompanhar sua evolução e para avaliar tendências e mudanças ao longo do tempo, permitindo que problemas possam ser detectados e que soluções sejam orientadas (ALBUQUERQUE; TAVARES, 2011). Os indicadores podem ser empregados em qualquer aspecto da cadeia de assistência: pessoas, processos, equipamentos ou instituições de saúde (CASTRO, 2002).

Na área da assistência à saúde, a qualidade segundo Donabedian é a obtenção dos maiores benefícios com os menores riscos ao paciente e ao menor custo, considerando a tríade de gestão: estrutura, processo e resultado (1978).

A literatura apresenta diversos indicadores de avaliação do serviço farmacêutico no contexto da saúde como a qualidade da prescrição (OMS, 1993), da dispensação (ARRAIS *et al.*, 2007), da gestão da AF no seu âmbito estrutural (BARRETO; GUIMARÃES, 2010), da complexidade do tratamento medicamentoso (CORRER *et al.*, 2005; ACÚRCIO *et al.*, 2009).

O objetivo do indicador é sinalizar risco de um bom ou mau uso de medicamentos bem como a racionalidade na utilização. Através do indicador, podem ser identificadas as situações que contribuem para a prevenção de problemas relacionados aos medicamentos e apontar outros cuidados necessários para a garantia da saúde do paciente.

No contexto farmacêutico, a busca de indicadores que expressem o URM e a segurança no uso de medicamentos, pode auxiliar na avaliação do perfil de utilização de uma população e apontar fatores a serem considerados para uma gestão da assistência farmacêutica mais efetiva.

### *2.5.1. Indicadores da Organização Mundial da Saúde*

Com o objetivo de melhorar as práticas de uso de medicamentos, a OMS, após Conferência sobre o uso racional de medicamento em 1985, em Nairóbi, elaborou um protocolo com um método objetivo a ser utilizado como instrumento de trabalho nos serviços de saúde e para descrever o padrão de uso e a prática de prescrição de medicamento. Em 1993, a OMS propôs a construção de indicadores de utilização de medicamentos como estratégia para garantir

uma farmacoterapia de qualidade, eficiência no emprego dos recursos disponíveis e promoção do uso racional de medicamentos (CARMO *et al.*, 2003).

Os indicadores de prescrição de medicamentos preconizados pela OMS foram e ainda são utilizados para avaliar a qualidade (FRÖHLICH; MENGUE, 2011).

Uma boa prescrição deve conter o mínimo de medicamentos possível, os mínimos efeitos colaterais, a inexistência de contraindicação, a forma farmacêutica e a posologia apropriada, além de menor tempo de tratamento possível (CARMO *et al.*, 2003).

Estudos revelam que aproximadamente 88% dos pacientes que procuram o serviço profissional do médico recebem hoje prescrições de medicamentos. Acredita-se que quanto maior o número de medicações administradas aos pacientes, maior o número potencial de erros, estudos evidenciam que em 5% das prescrições haverá erros na medicação e 0,9% destes resultarão em um evento adverso à medicação (CASSIANI, 2005).

A OMS estabeleceu indicadores como o número médio de medicamentos por receita; porcentagem de medicamentos receitados por seu nome genérico; porcentagem de prescrições com antimicrobiano; porcentagem de prescrições com medicamentos injetáveis; e porcentagem de medicamentos receitados que constam na lista de medicamentos essenciais com o objetivo de minimizar os erros relativos ao ato da prescrição, que faz parte do processo de cuidado do paciente (OMS, 2008).

Segundo OMS (WHO,1993) a justificativa para os indicadores de prescrição são:

**a) Média de medicamentos** por prescrição médica que mede o grau de polimedicação do paciente, uma vez que este pode favorecer a ocorrência de várias interações medicamentosas e de reações adversas.. É importante avaliar a polimedicação porque o uso de vários medicamentos propicia o risco no aumento de PRMs, sendo estes vinculados com a farmacoterapia, o que interfere ou pode interferir nos resultados esperados de saúde do paciente (CONSENSO, 2002). Cálculo: a média obtida dividindo-se o número total de medicamentos prescritos pelo total de consultas realizadas. Recomendação: 2 ou menos;

**b) Porcentagem de medicamentos prescritos pelo nome genérico** possibilita uma redução de custos uma vez que medicamentos genéricos tendem a ter um custo menor que os de referência. E ainda,

conforme a Lei nº 9.787/99, as prescrições médicas e odontológicas de medicamentos no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS deverão obrigatoriamente adotar a Denominação Comum Brasileira (DCB), ou, na sua falta, a Denominação Comum Internacional (DCI). Portanto, este indicador ajuda avaliar a influência do *marketing* da indústria farmacêutica sobre os prescritores. Cálculo: o número de medicamentos prescritos pelo nome genérico dividido pelo número total de medicamentos receitados multiplicado por 100. Recomendação: 100% dos medicamentos;

c) Percentagem de medicamentos prescritos presentes nas listas dos Medicamentos Essenciais - RENAME e REMUME propiciam um maior controle dos custos, verificando o grau de adesão à padronização dos medicamentos, bem como, a cobertura do acesso das listas e o atendimento das necessidades terapêuticas dos usuários. A OMS recomenda que 100% das prescrições sejam realizadas a partir da lista de medicamentos essenciais. Os medicamentos essenciais surgiram como meio de possibilitar o acesso aos medicamentos a um maior número de pessoas, e sua adoção se baseia na segurança, eficácia terapêutica comprovada, qualidade e disponibilidade. Essa iniciativa alcançou adesão maior que a esperada, com fármacos de eficácia garantida e comprovada e com baixo índice risco/benefício (CASTRO, 2002). Baseado na RENAME e levando em conta as particularidades locais, os municípios podem adotar a sua relação que é a REMUME. A adoção do conceito de REMUME foi introduzida pela OMS nos anos 1970 (MARIN *et al.*, 2003). Cálculo: número de medicamentos prescritos constantes da lista de medicamentos padronizados nacional/municipal dividido pelo número total de medicamentos prescritos multiplicado por 100;

d) Percentagem de antibióticos prescritos considera prevenir a prescrição excessiva e inadequada de antibióticos, e evitar a resistência bacteriana. Cálculo: número de consultas em que se receita um antibiótico dividido pelo número total de consultas envolvidas no estudo multiplicado por 100. Recomendação: máximo 20% das prescrições;

e) Percentagem de injetáveis prescritos considera a prioridade de minimizar a utilização de tais medicamentos uma vez que quando aplicados de forma equivocada, tais medicamentos apresentam dificuldade de reversão no caso das reações anafiláticas, reações adversas, necroses teciduais etc. Cálculo: número de consultas em que se receita um injetável dividido pelo número total de consultas envolvidas no estudo multiplicado por 100. Recomendação: 10% das prescrições;

Além desses indicadores da OMS, outros estudos apresentaram outros indicadores que também podem analisar a qualidade da prescrição como a) proporção de prescrições contendo mais de um medicamento da mesma classe farmacológica; b) proporção de prescrições contendo medicamento na forma de soluções orais para pacientes adultos, em que está disponível a forma farmacêutica sólida; c) número de psicotrópicos prescritos; d) prescrição contendo as informações mínimas necessárias para o uso do medicamento (nome, dose, posologia e tempo de uso dos medicamentos prescritos), polifarmácia e a automedicação (MEDEIROS-SOUZA *et al.*, 2007; FRÖHLICH; MENGUE, 2011).

Assim como a polifarmácia, a automedicação também é um fator agravante na terapia e pode trazer potenciais riscos ao paciente, e por isso, deve ser também identificada nos EUM. Estudos mostram que no Brasil pelo menos 35% dos medicamentos adquiridos são através da automedicação (DE AQUINO, 2008).

A automedicação consiste na seleção e uso de medicamentos por pessoas para tratar doenças autodiagnosticadas ou sintomas podendo ser entendida como um dos elementos do autocuidado (WHO, 1998). A automedicação é uma forma comum de auto-atenção à saúde, consistindo no consumo de um produto com o objetivo de tratar e aliviar sintomas ou doenças percebidos, ou mesmo de promover a saúde (PAULO; ZANINI, 1998; LOYOLA FILHO *et al.*, 2002).

A prática da automedicação pode ocorrer de várias maneiras: aquisição de medicamentos sem receita, utilização de sobras compartilhadas entre membros de uma família ou círculo social, reutilização de antigas receitas, descumprimento da prescrição médica, prolongamento ou interrupção do tratamento, alteração da dosagem indicada na receita (ARRAIS *et al.*, 1997; VILARINO *et al.*, 1998; LOYOLA FILHO *et al.*, 2002). A automedicação, quando ocorre de forma responsável, pode representar economia para o indivíduo e para o sistema de saúde, evitando congestionamentos nos serviços ofertados (PELICIONI, 2005). Apesar da evidente relação entre o aumento da idade e o maior número de medicamentos utilizados, a automedicação entre os idosos é menor (18%) do que entre pessoas mais jovens (40%) (ROZENFELD, 2003).

### 2.5.2. *Medicamentos Inapropriados aos Idosos*

A população idosa no Brasil apresentou aumento considerável, e com, perspectivas de envelhecimento populacional acelerado para os próximos anos, há uma exigência para que o sistema público de saúde brasileiro desenvolva e execute políticas, estratégias e ações que atendam às necessidades específicas deste crescente grupo populacional e garantam maior expectativa e qualidade de vida dos idosos (OBRELI NETO; CUMAN, 2011).

A utilização de medicamentos inapropriados aos idosos (MII) consiste num dos maiores problemas de saúde pública hoje em dia, por sua relação direta com o aumento da morbidade, mortalidade e gastos dos serviços de saúde (OBRELI NETO; CUMAN, 2011). Alguns dos medicamentos padronizados, apesar de serem efetivos e seguros para outros estratos etários da população, podem ser potencialmente inadequados para uso em idosos. Estudos populacionais brasileiros verificaram prevalência média de 10% de MII nas prescrições para indivíduos idosos (ROZENFELD *et al.*, 2008).

Um medicamento potencialmente inapropriado (MPI) é aquele que deve ser evitado (independentemente da dose, duração do tratamento ou circunstâncias clínicas) tanto por não ser eficaz quanto por apresentar riscos de toxicidade que superam o benefício clínico para o idoso, particularmente quando existe uma terapia alternativa mais segura e mais eficaz para a mesma condição (CORSONELLO *et al.*, 2009).

Vários estudos comprovam que os idosos têm um risco aumentado de efeitos adversos, de duas a três vezes, comparativamente aos jovens adultos (KLAUS, 2003; TIMIRAS; LUXENBERG, 2007). Esta estatística é explicada, por um lado, porque os idosos apresentam características específicas em termos fisiológicos, psicológicos e sociais, decorrentes das perdas que ocorrem ao longo da vida e que as tornam particularmente vulneráveis às alterações no seu estado de saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2009). As principais alterações fisiológicas no idosos estão descritas no **quadro 1**:



**Quadro 1** - Principais alterações fisiológicas devidas ao envelhecimento com repercussão na Farmacologia Clínica

<u>Composição Corporal:</u>	
Água Corporal total	Diminui
Massa corporal total	Diminui
Massa gorda	Aumenta
albumina sérica	Diminui
$\alpha$ 1-Glicoproteína Ácida	Aumenta
<u>Cardiovascular</u>	
Sensibilidade do miocárdio à estimulação $\beta$ – adrenérgica	Diminui
Atividade dos Barorreceptores	Diminui
Débito cardíaco	Diminui
Resistência periférica total	Aumenta
<u>Sistema Nervoso Central e Endócrino</u>	
Peso e volume do cérebro	Diminui
Alterações em vários aspetos da cognição	---
Atrofia da Glândula Tireóide	---
Incidência de Diabetes <i>Mellitus</i> e doenças da tireóide	Aumenta
<u>Gastrointestinal</u>	
pH gástrico	Aumenta
Fluxo sanguíneo gastrointestinal	Diminui
Atraso no esvaziamento gástrico	---
Velocidade do trânsito intestinal	Diminui
<u>Renal</u>	
Taxa de Filtração Glomerular	Diminui
Fluxo sanguíneo renal	Diminui
Fração de Filtração	Aumenta
Secreção Tubular	Diminui
Massa Renal	Diminui

Fonte: MOSCA; CORREIA, 2012

Por outro lado, os pacientes idosos normalmente são acometidos por mais de uma doença simultaneamente e, devido a isso, tomam vários medicamentos de forma contínua e concomitante. Sendo assim, a multiplicidade de doenças e de fármacos associada a alterações relacionadas ao envelhecimento desencadeia, com constância, graves interações medicamentosas e reações adversas nesses pacientes (GORZONI *et al.*, 2008), como as descritas no **quadro 2**:

**Quadro 2** - Principais efeitos colaterais de alguns medicamentos nos idosos

Confusão Mental	Anticolinérgicos: antipsicóticos (tioridazina > haloperidol) Antidepressivos tricíclicos (amitriptilina > imipramina > nortriptilina), antiparkinsonianos Bloqueadores H <sub>2</sub> (cimetidina, ranitidina), corticosteróides, digitálicos, fenitoína, benzodiazepínicos, analgésicos narcótico
Quedas	Psicotrópicos (sedação): benzodiazepínicos, antidepressivos tricíclicos, antipsicóticos, anticolinérgicos Anti-hipertensivos (hipotensão ortostática): metildopa > nifedipina > diuréticos > $\beta$ -bloqueadores
Constipação Intestinal	Anticolinérgicos, bloqueadores de canal de cálcio, analgésicos narcóticos, antiácidos com alumínio, diuréticos, carbonato de cálcio e suplemente de ferro, AINEs
Hipotensão Ortostática	Anticolinérgicos, antiadrenérgicos (antidepressivos tricíclicos: amitriptilina > imipramina > nortriptilina), anti-hipertensivos, anti-histamínicos, álcool
Retenção urinária aguda	Anticolinérgicos, analgésicos narcóticos, agonistas $\alpha$ -adrenérgicos, bloqueadores de canal de cálcio, agonistas $\beta$ -adrenérgicos
Incontinência urinária	Anticolinérgicos, analgésicos narcóticos, agonistas $\alpha$ -adrenérgicos, bloqueadores de canal de cálcio, agonistas $\beta$ -adrenérgicos podem causar incontinência urinária de sobrefluxo Bloqueadores $\alpha$ -adrenérgicos podem causar incontinência de esforço Diuréticos podem causar incontinência de urgência Benzodiazepínicos, sedativos, hipnóticos: incontinência funcional
Parkinsonismo	Antagonistas dopaminérgicos (cinarizina, flunarizina), antipsicóticos (haloperidol > tioridazina > risperidona > olanzapina > quetiapina > clozapina) metoclopramida, fluoxetina,
Xerostomia	Anticolinérgicos, antidepressivos tricíclicos, anti-histamínicos, anti-hipertensivos, antiparkinsoniano, ansiolíticos e Diuréticos
Anorexia	Digoxina, teofilina, hidroclorotiazida, AINEs, triantereno, inibidores da enzima conversora.
Má-absorção vitamina B12	Metformina, cimetidina, ranitidina, omeprazol, colchicina
Má-absorção de ácido fólico	Metotrexato, difenilhidantoína, primidona, carbamazepina, fenobarbital, isoniazida, trimetropin, contraceptivos orais, sulfasalazina, triantereno, álcool, metformina, colestiramina.
Má-absorção de vitaminas lipossolúveis	Óleo mineral
Insônia	Teofilina, descongestionantes nasais, inibidores da recaptação

de serotonina (fluoxetina), IMAO, $\beta$ -agonistas
--

Fonte: Moraes *et al.*, 2010.

A prescrição de fármacos potencialmente inapropriados para os idosos aumenta o risco de morbidade e mortalidade, piora a qualidade de vida, desperdiça recursos e contribui para a polimedicação (HOLGUÍN-HERNÁNDEZ, OROZCO-DÍAZ, 2010).

Na atualidade, há uma variedade de métodos destinados à avaliação da adequação farmacoterapêutica para idosos. De uma maneira geral, estes métodos se baseiam em critérios implícitos, explícitos, ou na combinação de ambos. Os métodos implícitos caracterizam-se por revisão clínica dos medicamentos em uso, levando em conta as práticas consideradas adequadas nas revisões de literatura médica sobre as doenças específicas apresentadas pelos pacientes. Neste tipo de estudo não há grande preocupação em definir ou padronizar critérios e há carência de uma estrutura de revisão baseada em consenso (RIBEIRO *et al.*, 2005). Os métodos explícitos, mais limitados no que se refere à adequação clínica, geralmente são baseados em métodos de consenso e incluem a utilização de listas contendo medicamentos a serem evitados por idosos (SHELTON *et al.*, 2002; RIBEIRO *et al.*, 2005).

Alguns dos métodos explícitos mais citados, segundo Mosca e Correia (2012) são os IPET (*Improved Prescribing in the Elderly Tool*), também referidos como critérios canadianos; os critérios STOPP (*Screening Tool of Older Persons potentially inappropriate Prescriptions*); o MAI (*Medication Appropriateness Index*) criado por Hanlon *et al.* em 1992; os critérios de Zhan, escala desenvolvida a partir dos critérios de Beers; e os critérios ACOVE (*Assessing Care of Vulnerable Elders*). E ainda, Ribeiro *et al.* (2005) cita outros como o DUR (*Drug Utilization Review*), desenvolvido por Knapp em 1989, nos Estados Unidos, que pode ser usado para avaliar a qualidade e o custo do uso de medicamentos; bem como, um instrumento que combina os critérios explícitos e implícitos, desenvolvido por Lipton em 1993. Um exemplo de método implícito é o *Medication Reduction Project* (MEDRED) desenvolvido em Dakota do Sul (Estados Unidos) em 1993. O método PRISCUS de Holt que buscou reduzir os aspectos merecedores de crítica dos critérios de Beers-Fick, definiu uma lista de medicamentos inapropriados aos idosos para utilização primariamente na Alemanha. Segundo Gorzoni *et al* (2012), tanto o critério de Beers-Fick quanto o PRISCUS são as listas mais atualizadas e abrangentes com a ressalva de que não são completas para a realidade ambulatorial

brasileira. Vale ressaltar que a publicação desse artigo foi anterior à publicação da nova versão do critério de Beers que aconteceu no ano de 2012.

Sendo assim dentre tantos critérios propostos, o critério mais utilizado na identificação de prescrição inapropriada são os Critérios de Beers (BARRY *et al.*, 2006; SAKUMA *et al.*, 2010; STAFFORD *et al.*, 2011) e são também os mais citados (HAMILTON *et al.*, 2009). Como também são considerados úteis para a prevenção do uso de fármacos potencialmente inapropriados em idosos (GORZONI *et al.*, 2008) e servem como um parâmetro de risco na terapia do paciente.

No Brasil, não há lista ou critérios de MPI para idosos e que a literatura baseada nos artigos na sua maioria utilizam os critérios de Beers (GORZONI *et al.*, 2012).

Os critérios de Beers foram baseados em trabalhos publicados sobre medicamentos e farmacologia do envelhecimento, para a definição de fármacos potencialmente inapropriados aos adultos com 65 ou mais anos de idade. Foram publicados pela primeira vez em 1991, posteriormente foram ampliados e revistos em 1997 e 2003, com a revisão mais recente ocorrida em 2012. Esta última versão dos critérios de Beers resulta do trabalho de uma equipe multidisciplinar de 11 especialistas em geriatria e farmacoterapia e abrange 53 medicamentos ou classes de medicamentos, que se encontram divididos em três categorias:

- Medicamentos ou classes potencialmente inapropriados para idosos e que devem ser evitados para o idoso independentemente da sua patologia;
- Medicamentos ou classes potencialmente inapropriados que devem ser evitados em idosos com uma das 14 situações clínicas;
- Medicamentos ou classes a utilizar com precaução em idosos.

Os critérios de Beers são uma ferramenta útil no processo de avaliação da farmacoterapia no doente idoso, mas, segundo adverte Mosca e Correia (2012), a sua aplicação deve constituir apenas uma linha orientadora de auxílio ao julgamento clínico de cada caso individual e uma base para avaliação da qualidade da prescrição.

Uma limitação no uso dos critérios de Beers é que o estudo não discute todas as situações que envolvem o uso inapropriado de medicamentos em idosos, como por exemplo, a ação farmacológica de

certos colírios, com potencial para desencadear alterações cardiovasculares e distúrbios psiquiátricos em doentes idosos, bem como o uso de vitaminas e fitoterápicos (GORZONI *et al.*, 2012).

### 2.5.3. Medicamentos Potencialmente Perigosos

Os medicamentos potencialmente perigosos (MPP) são aqueles que apresentam risco aumentado de provocar danos significativos aos pacientes em decorrência de falha no processo de sua utilização, esses fármacos são chamados de *high-alert medications* (ISPM, 2011).

Os erros que acontecem com esses medicamentos não são os mais rotineiros, mas, quando ocorrem, possuem elevada gravidade e podem provocar lesões permanentes ou serem fatais para os pacientes (COHEN *et al.*, 1998; FEDERICO, 2007).

O reduzido número de estudos sobre erros de prescrições feitos no Brasil não permite generalizações, mas eles são importantes porque demonstram que os erros de prescrição são uma realidade nos hospitais (ROSA; REIS, 2010). Num estudo norte-americano foram pesquisados EAMs associados ao uso de MPP em pacientes hospitalizados e essa associação foi comprovada em 13,6% dos que utilizaram heparina, 8,2% dos que usaram varfarina e 10,7% tratados com insulina/hipoglicemiantes. A implantação de procedimentos especiais e protocolos escritos para o uso de MPP pode prevenir parte considerável dos erros com os MPPs (BATES, 2000; ROSA; REIS, 2010).

Tanto a segurança do paciente como os MPPs são mais documentados e discutidos na literatura no âmbito hospitalar (ISMP, 2011). No entanto, o foco na segurança do paciente ambulatorial configura uma área de crescente interesse dos profissionais de saúde e instituições especializadas em segurança e redução dos riscos em saúde como forma de garantir a qualidade dos serviços de saúde, conforme o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) (BRASIL, 2013).

Segundo o Instituto para Práticas Seguras no uso de Medicamentos – ISMP (2012) vários são os fatores que contribuem para a ocorrência de erros de medicação em nível ambulatorial:

*como a falta de conhecimento, por parte do paciente, de suas patologias e dos medicamentos que utiliza; falta de informação por parte da equipe de saúde sobre o paciente; monitoramento inadequado do paciente; semelhança entre as embalagens dos medicamentos; dificuldade de entendimento da prescrição médica; confusão entre nome comercial e genérico; e não adesão ao tratamento (ISMP, 2012).*

A lista editada e atualizada pelo ISMP em 2013 para os medicamentos potencialmente perigosos de uso ambulatorial estão descritos no **quadro 3**:

**Quadro 3** – Medicamentos potencialmente perigosos de uso ambulatorial

<b>Classes Terapêuticas</b>
Antirretrovirais (ex. antirretrovirais associados, efavirenz, lamivudina, raltegravir e ritonavir) Hipoglicemiantes orais Imunossupressores (ex. azatioprina, ciclosporina, tacrolimus) Insulinas, em todas as formulações e tipos de dispositivos de administração Medicamentos classificados na categoria X de risco na gravidez (ex. bosentano, isotretinoína) Medicamentos líquidos pediátricos que necessitam de medição Opióides, em todas as formulações e vias de administração Quimioterápicos de uso oral, excluindo os agentes hormonais (ex. ciclofosfamida, mercaptopurina, temozolomida)
<b>Medicamentos Específicos</b>
Carbamazepina Hidrato de cloral líquido para sedação de crianças Heparinas não fracionadas e de baixo peso molecular (ex. dalteparina, enoxaparina, nadroparina) Metformina Metotrexato de uso oral (uso não oncológico) Midazolam líquido para sedação de crianças Propiltiouracil Varfarina

Fonte: ISMP, 2013.

Os riscos dos MPPs são de toxicidade da dose e assim os efeitos são potencializados. Por exemplo, a Metformina, um hipoglicemiante, pode causar uma leve hipoglicemia até um estado de coma; a Varfarina, pode incorrer num quadro de hemorrágico até um AVC. Além disso, o cuidado com os MPPs também engloba o armazenamento, controle e dispensação correta destes.

Diante da gravidade e do risco associado ao uso dos MPPs, a prevalência da prescrição e dispensação destes pode servir de indicador de risco associado ao uso de medicamentos, os quais necessitam de serviços e cuidados farmacêuticos específicos como a monitorização e acompanhamento.

#### 2.5.4. *Interação Medicamentosa*

A interação medicamentosa (IM) pode ser definida quando a ação de um medicamento é alterada pela presença de outro, sendo que essa alteração pode acarretar diminuição da eficácia ou aumentos dos efeitos causando eventos adversos (BACKMANN *et al.*, 2006)

A IM pode ser medicamento-medicamento ou medicamento-alimento. Desta forma, os mecanismos envolvidos no processo interativo são classificados em farmacêutica, farmacocinética ou farmacodinâmica (SECOLI, 2001; MIYASAKA; ATALLAH, 2003).

A interação físico-química acontece quando um fármaco é quimicamente incompatível com outro, também chamada de incompatibilidade farmacêutica. Já a interação farmacocinética ocorre quando um fármaco interfere na absorção, distribuição, metabolismo e excreção de outro. E ainda, a farmacodinâmica, quando o fármaco modifica atividade de outro por agir no mesmo sítio de ação ou receptor (SILVA, 2006). Sendo que essa interação implica em sinergia ou antagonismo no efeito dos fármacos, o sinergismo se evidencia quando fármacos coadministrados produzem um efeito final maior do que se administrados de forma isolada e com isso pode aumentar o efeito terapêutico ou ocasionar efeitos tóxicos, e nas antagônicas o efeito final menor do que quando os fármacos são administrados separadamente (HANSTEN; HORN, 1996).

A IM é uma das causas de problemas relacionados a medicamentos, situação que no processo de uso do medicamento pode repercutir negativamente na saúde do paciente, provenientes do não alcance do objetivo terapêutico desejado ou o aparecimento de efeitos indesejáveis (MACHUCA *et al.*, 2004).

Diante do exposto, são imperativos os cuidados farmacêuticos, demandados pela necessidade social, necessidade de uma prática centrada no paciente e atendimento às necessidades farmacoterapêuticas do indivíduo. O farmacêutico deverá identificar e resolver problemas reais ou mesmo prevenir problemas potenciais associados à farmacoterapia, como as IMs perigosas para o paciente (CIPOLLE *et al.*, 2006).

Desta forma, a atuação do farmacêutico é especialmente importante quando os regimes terapêuticos são complexos, com administração de múltiplos produtos, em pacientes idosos ou crônicos (ROZENFELD, 2003).

No Brasil, os estudos sobre IMs são escassos (MIYASAKA, ATALLAH, 2003). Outro problema destes estudos é que a base de

dados utilizada para rastrear as interações é feita manualmente, ainda que utilizando bases eletrônicas como referência, mas essa forma de rastreamento pode subestimar as interações possíveis, além do que o uso de fontes de referência diferentes dificulta a comparação de resultados e a consolidação de taxas de interações confiáveis (MOURA *et al.*, 2007).

Dentre os estudos encontrados, as bases de dados mais utilizadas para identificar as IMs, em conjunto ou individualmente, foram Micromedex Healthcare Systems® (online), Drug Interactions Checker (online), Drug Interaction Facts® - Tatro 2014 (livro) e Interações Medicamentosas – Bachmann 2006 (livro).

O **quadro 4** apresenta as características de cada uma delas:

**Quadro 4**– Comparativo das bases de dados utilizadas para identificar as IM

Base dados	Micromedex	Drugs Checker	Tatro	Bachmann
Início efeito	Não	Não	Rápido Lento	Imediato Rápido Retardado
Severidade	Contraindicado Importante Moderada Secundária Desconhecida	Igual significância clínica	Maior Moderada Menor	Maior Moderada Menor
Qualidade informação	Excelente Boa Razoável Desconhecida	Não	Estabelecida Provável Suspeita Possível	Excelente Bom Regular Ruim
Significância clínica	Não	Maior Moderada Menor	1; 2; 3; 4; 5	A; B; C; D; X
Mecanismo	Explica	Explica	Explica	Explica
Efeito/Sintoma	Não	Sim	Sim	Sim
Conduta	Sim	Sim	Sim	Sim
Outros	Lactação Gestação Laboratório Alimentos Álcool Fumo Alergia	Alimentos álcool Nomes comerciais	Álcool Fumo Alimento Fitoterápicos	Álcool Fitoterápicos

Fonte: Micromedex Healthcare Systems®, Drug Interactions Checker, Drug Interaction Facts® - Tatro 2014, Interações Medicamentosas – Bachmann *et al.* 2006



No entanto, para a apreciação da interação é importante ter foco no risco que ela representa, sendo assim as diferentes bases de dados descrevem conforme o **quadro 5**:

**Quadro 5** – Interpretação da classificação do risco das bases de dados

<u>MICROMEDEX</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Contraindicada</b>;</li> <li>• <b>Importante</b> se a interação representar ameaça à vida do paciente e/ou requerer intervenção médica a fim de minimizar ou prevenir sérias reações adversas;</li> <li>• <b>Moderada</b> se resultar na exacerbação da condição do paciente e/ou requerer alteração na terapia; ou</li> <li>• <b>Secundária</b> quando a interação tem efeitos clínicos limitados. As manifestações incluem um aumento na frequência ou severidade dos efeitos adversos, mas em geral, não requerem uma alteração significativa na terapia aplicada.</li> </ul>
<u>DRUGS CHECKER</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maiores</b> são altamente significativas clinicamente, evitar combinação e o risco é maior que o benefício;</li> <li>• <b>Moderadas</b> tem significância clínica moderada, deve evitar combinações e usar em situações especiais; e</li> <li>• <b>Menores</b> tem significado clínico menor, minimizar os riscos, considerar fármaco alternativo e monitorar terapia.</li> </ul>
<u>BACHMANN</u>	<p>A - se não há nenhuma interação conhecida;          B - se nenhuma ação necessária;          C - quando tiver que monitorar a terapia;          D - para considerar a modificação da terapia; e          X - para evitar combinação</p>
<u>TATRO</u>	<p>1 – severidade Maior, evidência de suspeita ou maior;          2 - severidade Moderada, evidência de suspeita ou maior;          3 - severidade Menor, evidência de suspeita ou maior;          4 - severidade Maior/Moderada, evidência aponta possibilidade de ocorrência; e          5 - menor ou alguma severidade, evidências apontam possibilidade ou ocorrência improvável.</p>

Fonte: Micromedex Healthcare Systems®, Drug Interactions Checker, Drug Interaction Facts® - Tatro 2014, Interações Medicamentosas – Bachmann *et al.* 2006

As IMs clinicamente relevantes são aquelas que: 1) o início da ação resultante da interação é rápido, em até 24 horas; 2) podem representar risco à vida do paciente, causando dano permanente ou deterioração do quadro clínico; 3) possuem documentações bem estabelecidas, baseadas em literatura científica e 4) apresentam alta probabilidade de ocorrerem na prática clínica (TATRO; 2014).

Para o autor a classificação de risco de IM considera-se severidade maior quando os efeitos são associados a risco de vida ou capazes de causar danos permanentes; moderada quando os efeitos podem causar a deterioração do estado clínico do paciente, onde tratamento adicional, hospitalização ou uma internação prolongada podem ser necessárias; menor quando os efeitos são usualmente suaves, consequências podem ser incômodas ou imperceptíveis, mas não deve afetar significativamente o resultado terapêutico, sendo que tratamento adicional não é usualmente requerido.

Nesse sentido, determina-se que na gravidade maior a retirada do medicamento é imprescindível, no nível moderado, há necessidade de intervenções médicas para tratamento dos efeitos adversos. No impacto classificado como menor, os efeitos podem ser tolerados, na maioria dos casos, e não requerem intervenções.

Importante lembrar que há muitos fatores que influenciam na resposta de um medicamento como fatores genéticos, idade, condições gerais de saúde, funções renal e hepática, consumo de álcool, tabagismo, dieta, assim como fatores ambientais, influenciam a suscetibilidade para interações medicamentosas (SEHN, 2003). Sendo assim, o risco de IM é empírico, ou seja, de acordo com a farmacologia a ocorrência pode ser explicada, no entanto, a resposta em cada pessoa é individual e deve ser monitorada através de serviços e cuidados farmacêuticos.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. Tipo do estudo

O estudo tem uma abordagem quantitativa, transversal e retrospectiva, baseada na epidemiologia descritiva, cujo objetivo é descrever a ocorrência de um fenômeno na população.

#### 3.2. Município estudado

O local da pesquisa do banco de dados foi o município de Balneário Piçarras localizado na Região Sul do País, no Estado de Santa Catarina. É uma cidade litorânea na região do Vale do Rio Itajaí, às margens da BR-101. Em 2009, na época da coleta dos dados, possuía uma área territorial de 86 Km<sup>2</sup>, com uma população fixa de 13.827 habitantes. O sistema de saúde do município contava com uma rede de 06 Unidades de Saúde da Família, um Programa de Agentes Comunitários de Saúde, tendo uma cobertura de 100% da população, uma policlínica, um CAPS e um laboratório. O NASF tinha os seguintes profissionais: fisioterapeuta, psicólogo, fonoaudiólogo, psiquiatra, cardiologista, endocrinologista, infectologista e pediatra. A principal atividade econômica era o turismo, embora a pesca e a agricultura sejam importantes para a economia do município. O PIB *per capita* era de 10.733 reais anuais, o seu IDH era de 0,799, ocupando a 593ª posição nacional e o IDSUS era de 6,81 (nível 4) (IBGE, 2009).

#### 3.3. População e amostra

A população do estudo foi constituída por 9.985 indivíduos, de ambos os sexos, a partir dos 20 anos, que residem nos domicílios de Balneário Piçarras, cujas famílias estavam cadastradas nas fichas A do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB).

A amostra foi calculada em 860 indivíduos com idade igual ou superior a 20 anos, residentes no município de Balneário Piçarras/SC. Um percentual de 30% foi acrescido por segurança. Houve uma perda de 145 entrevistas, resultando em uma amostra de 936 entrevistados. O plano amostral foi baseado em uma amostragem considerando cada sexo uma subpopulação, posteriormente estratificada por faixa etária. Para divisão geográfica foram utilizados os bairros. A escolha da faixa etária foi baseada na divisão dos grupos etários do Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB, de modo a excluir os menores de 20 anos.

### 3.4. Banco de Dados

Os dados do estudo foram obtidos a partir do inquérito domiciliar, um banco de dados de base populacional, do município de Balneário Piçarras. O inquérito foi resultante de uma parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde e um Programa de Mestrado da Universidade do Vale do Itajaí. O inquérito domiciliar foi realizado com recursos do CNPq, FAPESC e UNIVALI, além de bolsas de iniciação científica.

A coleta dos dados foi feita de junho de 2009 a outubro de 2010. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas domiciliares, com aplicação de um questionário pelos entrevistadores, respondidos diretamente pelos moradores sorteados na Ficha A do SIAB, garantindo-se assim a aleatoriedade dos dados, conseqüentemente maior confiabilidade das informações.

As entrevistas foram realizadas por entrevistadores acompanhados por 31 Agentes Comunitários de Saúde, funcionários da Prefeitura Municipal de Piçarras, por pesquisadores e bolsistas. Foram formadas cinco equipes para a coleta de dados e cada equipe realizou as entrevistas na sua respectiva micro área (bairro) de atuação, conforme territorialização estabelecido pelo Programa de Saúde da Família. As equipes foram treinadas pelos pesquisadores da Universidade e gestores do município com ênfase na precisão das anotações. No decorrer do período de coleta de dados foram realizadas entrevistas de controle e confirmação dos dados, pelos pesquisadores, em cada uma das áreas do Município e novas reuniões com os entrevistadores para avaliação e esclarecimento de dúvidas.

O instrumento de coleta utilizado foi um questionário (APÊNDICE A) organizado em 4 partes, com questões abertas e fechadas, utilizando-se de questões validadas utilizadas em outros estudos.

A primeira parte do questionário abordou os dados do entrevistador, constituindo um instrumento de controle para a realização das visitas domiciliares.

A segunda parte do questionário constou de dados de identificação do domicílio e entrevistado de modo a estabelecer as condições sócio-demográficas do indivíduo. Estas temáticas foram elaboradas utilizando-se como base os questionários aplicados no Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis realizado pelo

Ministério da Saúde e Instituto Nacional de Câncer (INCA), (BRASIL, 2004) e no Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo – ISA/SP (CESAR *et al.*, 2005).

A terceira parte abordou o estilo de vida. Esta abordagem justifica-se por serem estes dados de relevância para o aparecimento das Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT). As questões referentes ao estilo de vida perguntaram sobre consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo. As questões foram elaboradas utilizando-se como referencial o pentáculo do bem estar (NAHAS, 2000), instrumento validado que permite ao entrevistado fazer uma análise do seu estilo de vida. Para a análise do Estado de Saúde/ Morbidades referidas foram abordadas questões baseadas no Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo – ISA/SP (CESAR *et al.*, 2005).

A última parte do questionário, que abordou sobre a utilização de Medicamentos, foi composta de questões baseadas no Inquérito Multicêntrico de Saúde no Estado de São Paulo – ISA/SP (CESAR *et al.*, 2005) e na Pesquisa Domiciliar de Acesso e Uso de Medicamentos da Avaliação da Assistência Farmacêutica no Brasil (OPAS/MS, 2005). Os medicamentos foram apresentados segundo a Denominação Comum Brasileira – DCB e classificados pelo Índice de Classificação Anatômico Químico e Terapêutico (*Anatomical Therapeutical Classification* – ATC) até o nível 1, elaborado pelo *Nordic Council on Medicines* (1976) e recomendada pela *Drug Utilization Research Group* – DURG da OMS para os Estudos de Utilização de Medicamentos – EUM.

Os informantes foram questionados de duas formas sobre o uso de medicamentos nos últimos quinze dias: caso tenha tido algum problema de saúde nos últimos 15 dias, que tipo de ajuda procurou e se algum medicamento foi utilizado nesta ocasião; neste momento foi solicitado que mostrassem ao entrevistador os medicamentos e prescrições médicas que possuíam; para cada medicamento utilizado, foi questionado se foi prescrito ou autoindicado, onde foi obtido, quanto custou, se o tratamento foi utilizado pelo período recomendado; e novamente se houve a prescrição de algum medicamento (mesmo que não tenha sido utilizado) ou necessitou obter algum medicamento de uso contínuo neste período, se não foi obtido, por qual motivo.

### **3.5. Variáveis do estudo**

O **quadro 6** demonstra as variáveis utilizadas no estudo para cada temática:

**Quadro 6** – Partes e respectivas variáveis utilizadas no estudo

PARTE		VARIÁVEIS
I	Identificação entrevistador	Nome, área, data e hora da entrevista
II	Dados sociodemográficos entrevistado	Idade, sexo, renda, atividade, escolaridade, situação conjugal
III	Estilo de vida	Uso de álcool e tabagismo
IV	Utilização medicamentos	Medicamento Origem da indicação do medicamento (médico/dentista SUS; médico/dentista privado; farmácia; amigo/família; a própria pessoa; médico indicou em outra ocasião); Forma de aquisição dos medicamentos (unidade de saúde; farmácia privada; hospital; tinha em casa).

Fonte: Banco de dados

Neste estudo, medicamento é entendido como qualquer produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico, conforme Lei 5.991/73. Sendo assim, alguns produtos nominados pelos entrevistados como chá, fitoterápicos, homeopáticos, xarope foram considerados como medicamentos para efeito dessa pesquisa.

A automedicação também foi avaliada e foi definida pelo uso de pelo menos um medicamento que não tenha sido indicado por médico ou dentista, ou seja, caso a resposta tenha sido amigo, família, a própria pessoa e receita anterior.

A definição de polimedicação é o uso concomitante de fármacos, que é mensurada pela média dos medicamentos em uso, ou como sendo a administração de um maior número de medicamentos do que os clinicamente indicados (FLORES; MENGUE, 2005). Por outro lado, a quantificação da polifarmácia, ou polimedicação, é o uso concomitante de cinco ou mais medicamentos (HANLON, 2007). E ainda, outro critério como a duração da terapia de no mínimo 60 dias é citado em alguns estudos (VEEHOF, 2000). E ainda, se considerar a classificação segundo Bjerrum *et al* (1999) existe a polimedicação

menor varia de dois a quatro fármacos, e polimedicação maior, de cinco ou mais fármacos.

### 3.6. Análise dos dados

Importante esclarecer que a identificação do perfil sociodemográfico da população estudada compreendeu a amostra dos 936 entrevistados, divididos em grupos de usuários e não usuários. No entanto, o restante das análises do estudo foram restritas somente aos usuários.

A idade foi categorizada por faixa etária para estabelecer possíveis diferenças em razão da idade. A média da idade foi utilizada para determinar o perfil da população uma vez que os estudos mostram esse dado desse modo. No entanto, em certos casos as faixas etárias foram substituídas pelas categorias adulto ou idoso para poder aplicar melhor a análise estatística. Nesse caso, o adulto foi considerado como a pessoa de 20 a 59 anos, e em idoso, aquela com 60 anos ou mais. Vale lembrar que no Brasil a pessoa é considerada idosa a partir dos 60 anos de idade, diferentemente da OMS que considera idoso o indivíduo a partir dos 65 anos (BRASIL, 2003).

Para verificação do uso racional segundo os indicadores da OMS, foram calculados o número médio de medicamentos por usuário, a prevalência da polifarmácia/polimedicação, o número de antibióticos em uso, o número de injetáveis em uso, os medicamentos em uso contidos na lista da RENAME de 2010 e REMUME 2009 e 2011 (Anexo A e B).

A verificação da segurança referente aos medicamentos inapropriados aos idosos, foi adotado o critério de Beers atualizado em 2012, por ser o mais utilizado e constar nos artigos, possibilitando um comparativo. Ele é composto de três categorias: medicamentos independente de condição/doença, medicamentos dependente de doença, e os medicamentos utilizados com precaução. No entanto, como a base de dados não fornece diagnóstico da doença, optou-se por considerar que o uso do medicamento constante da lista deve ser confrontado com o quadro clínico, como no caso desse estudo não é possível, a ocorrência da frequência do medicamento gera somente um alerta para o risco do uso do medicamento inapropriado. Para a análise, a amostra foi recortada para aplicar somente aos idosos usuários de medicamentos.

Os medicamentos potencialmente perigosos foram analisados respeitando a lista atualizada do ISMP de 2013, para os medicamentos de uso ambulatorial, uma vez que a amostra consta de usuários da

atenção básica. A análise foi feita com a amostra dos usuários uma vez que o medicamento potencialmente perigoso não diferencia faixa etária.

E por fim, as interações medicamentosas analisadas foram as interações medicamento-medimento, medicamento-álcool, medicamento-fumo. A consulta na base de dados procurava todas as combinações de medicamentos existentes, aos pares, e retornava para uma lista com as interações medicamentosas encontradas com sua classificação quanto à relevância clínica. A classificação utilizada foi a descrita por Tatro em *Drug Interactions Facts 2014* que classifica as interações medicamentosas em um escala de 1 a 5. Segundo esse autor, os níveis de significância são classificados conforme a severidade do efeito e como a IM foi publicada, conforme o **quadro 7**:

**Quadro 7**– Classificação das IM para Tatro:

Nível de significância	Severidade	Documentação
1	Maior	Suspeito ou maior
2	Moderada	Suspeito ou maior
3	Menor	Suspeito ou maior
4	Maior/moderada	Possível
5	Menor	Possível
	nenhum	Improvável

Fonte: Tatro (2014)

No presente estudo foram consideradas somente as interações classificadas com gravidade 1, 2 e 3 por terem maior significância clínica e por exigirem alguma intervenção, e também, para fazer um recorte para viabilizar a análise devido ao grande número total de interações se todas as classes fossem avaliadas.

No caso da Dipirona, como não é mais comercializada nos Estados Unidos, as análises sobre interação tiveram que ser realizados de forma distinta com auxílio da literatura brasileira. Isso impossibilitou graduar a relevância clínica uma vez que não consta essa informação nos livros, somente os efeitos advindos da utilização.

No caso da Glibenclamida, a referência bibliográfica de Tatro não constava na lista, assim a bibliografia utilizada foi Bachmann *et al* que traz os critérios como risco, severidade e documentação, o que possibilitou fazer uma equivalência com a referência de Tatro, como mostra o **quadro 8**:



**Quadro 8**– Equivalência entre a classificação Tatro (2014) e Bachmann *et al* (2006)

<b>Base dados</b>	<b>Tatro</b>	<b>Bachmann</b>
Início efeito	Rápido / Lento	Imediato / Rápido / Retardado
Severidade	Maior / Moderada / Menor	Maior / Moderada / Menor
Qualidade informação	Estabelecida Provável Suspeita Possível	Excelente Bom Regular Ruim
Significância clínica	1; 2; 3; 4; 5	A; B; C; D; X
Risco	<p><b>1</b> – severidade Maior, evidência de suspeita ou maior;</p> <p><b>2</b> - severidade Moderada, evidência de suspeita ou maior;</p> <p><b>3</b> - severidade Menor, evidência de suspeita ou maior;</p> <p><b>4</b> - severidade Maior/Moderada, evidência aponta possibilidade de ocorrência; e</p> <p><b>5</b> - menor ou alguma severidade, evidências apontam possibilidade ou ocorrência improvável.</p>	<p><b>A</b> - se não há nenhuma interação conhecida;</p> <p><b>B</b> - se nenhuma ação necessária;</p> <p><b>C</b> - quando tiver que monitorar a terapia;</p> <p><b>D</b> - para considerar a modificação da terapia; e</p> <p><b>X</b> - para evitar combinação.</p>

Fonte: Tatro, 2014; Bachmann *et al* 2006.

### 3.7. Análise estatística

As informações obtidas foram armazenadas em um banco de dados, utilizando-se o software Excell for Windows e, em seguida, analisados com estatística descritiva, através de frequência absoluta, cálculos percentuais simples e média. As diferenças estatisticamente significativas foram avaliadas utilizando o teste do qui-quadrado ( $Qui^2$ ), sendo considerado significativo se  $p < 0,001$ .

### **3.8. Aspectos éticos**

O banco de dados do estudo atendeu aos requisitos propostos pela Resolução 196/96, que dispõe sobre as normas e diretrizes regulamentadoras da pesquisa envolvendo os seres humanos. Os procedimentos do estudo foram desenvolvidos de forma a proteger a privacidade dos indivíduos, garantindo a participação anônima e voluntária. Um consentimento informado assinado pelo próprio respondente foi uma exigência para a participação no estudo. Os critérios definidos pelo Comitê de Ética da UNIVALI e pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) foram seguidos conforme parecer nº 337/09.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1. Perfil sociodemográfico da população estudada

Dentre os 936 entrevistados cadastrados na Ficha A do SIAB, as características prevalentes na população total estudada foram sexo feminino, casados, aposentados, com renda de até um salário-mínimo, com nível de escolaridade de 5 a 8 anos e com idade média de 55 anos (**tabela 1**).

Os dados referentes à idade, ao estado civil e a situação de trabalho estão de acordo com perfil esperado uma vez que o município estudado é um balneário o qual, assim como outros no Brasil, é bastante procurado como moradia pelos aposentados (IBGE, 2011).

A maioria feminina pode ser explicada pela presença da mulher em casa no momento das entrevistas (horário comercial) (ARAÚJO, VICENTIN, 2007).

Os dados sobre a escolaridade e renda revelaram uma taxa baixa, mas que estão de acordo com o perfil de outros estudos brasileiros sobre uso de medicamentos (FROHLICH; MENGUE, 2011).

A taxa de fumantes e de usuários que ingerem bebida alcoólica obtidas foram respectivamente 16,6% e 19,7%, que também foram encontradas no estudo de Malta *et al.* (2013), com 14,8% de fumantes e 17% de ingestão de bebida alcoólica. Vale ressaltar que essas taxas parecem estar subdimensionada o que pode ser uma condicionante da entrevista pessoal em que as pessoas preferem não relatar tais hábitos.

Ainda, a **tabela 1** mostra que, dentre os entrevistados, o grupo dos usuários eram a grande maioria, e ainda que, na maioria das categorias foi estatisticamente diferente do grupo dos não usuários de medicamentos.

**Tabela 1**– Perfil da população por idade, sexo, situação de trabalho, renda, escolaridade, fumante e ingestão de bebida alcoólica

CATEGORIA	USUÁRIOS		NÃO USUÁRIOS		Valor P	TOTAL	
	N= 563 (60,1%)		N= 373 (39,9%)			N=936 (100%)	
IDADE	N	%	N	%		N	%
20 a 29	50	8,9	57	15,3	0,003	107	11,4
30 a 39	71	12,6	83	22,3	<0,001	154	16,5

40 a 49	98	17,4	87	23,3	0,026	<b>185</b>	19,8
50 a 59	134	23,8	72	19,3	0,104	<b>206</b>	22,0
60 a 69	113	20,1	57	15,3	0,063	<b>170</b>	18,2
70 a 79	76	13,5	10	2,7	<0,001	<b>86</b>	9,2
80 a 89	18	3,2	5	1,3	0,103	<b>23</b>	2,5
90 a 94	3	0,5	2	0,5	<0,001	<b>3</b>	0,5
Média Idade	56,7	----	53,4	-----	-----	<b>55</b>	-----
<b>SEXO</b>							
Feminino	395	70,2	210	56,3	<0,001	<b>605</b>	64,6
Masculino	165	29,3	163	43,7	<0,001	<b>328</b>	35,0
Sem resposta	3	0,5	0	0,0	0,158	<b>3</b>	0,3
<b>SITUAÇÃO CONJUGAL</b>							
Solteiro	34	6,0	42	11,3	0,004	<b>76</b>	8,1
Casado	332	59,0	222	59,5	0,867	<b>554</b>	59,2
relação estável	80	14,2	52	13,9	0,908	<b>132</b>	14,1
Viúvo	86	15,3	28	7,5	<0,001	<b>114</b>	12,2
Separado	31	5,5	26	7,0	0,359	<b>57</b>	6,1
Sem resposta	0	0,0	3	0,8	0,033	<b>3</b>	0,3
<b>OCUPAÇÃO</b>							
Em atividade	213	37,8	214	57,4	<0,001	<b>427</b>	45,6
Desempregado	23	4,1	20	5,4	0,361	<b>43</b>	4,6
Aposentados, Pensionistas	318	56,5	122	32,7	<0,001	<b>440</b>	47,0
Sem resposta	9	1,6	17	4,6	0,007	<b>26</b>	2,8
<b>RENDA SAL. MÍNIMO</b>							
1	170	30,2	143	38,3	0,068	<b>313</b>	33,4
2	98	17,4	60	16,1	0,010	<b>158</b>	16,9
3	149	26,5	74	19,8	0,597	<b>223</b>	23,8
4	30	5,3	31	8,3	0,020	<b>61</b>	6,5
Não tem	5	0,9	0	0,0	0,070	<b>5</b>	0,5
Sem resposta	111	19,7	65	17,4	0,380	<b>176</b>	18,8
<b>ESCOLARIDADE</b>							
Ensino fundamental -1 a 4	115	20,4	44	11,8	<0,001	<b>159</b>	17,0
Ensino fundamental -5 a 8	258	45,8	162	43,4	0,471	<b>420</b>	44,9
Ensino médio	104	18,5	101	27,1	0,002	<b>205</b>	21,9
Ensino superior	79	14,0	59	15,8	0,451	<b>138</b>	14,7
Sem resposta	7	1,2	7	1,9	0,434	<b>14</b>	1,5
<b>FUMANTE</b>							
Sim	87	15,5	68	18,2	0,972	<b>155</b>	16,6
Não	476	84,5	305	81,8	1,188	<b>781</b>	83,4

HÁBITO INGERIR BEBIDA ALCOÓLICA								
Sim	86	15,3	98	26,3	0,001	<b>184</b>	19,7	
Não	477	84,7	275	73,7	<0,001	<b>752</b>	80,3	

Legenda: Valor de P entre Usuários e Não usuários.






Fonte: Banco de dados

## 4.2. Perfil dos usuários de medicamentos

A partir deste momento, o estudo faz um recorte da população e trabalha somente com os usuários de medicamentos que foram 563 do total dos entrevistados que declararam fazer uso de algum medicamento nos últimos 15 dias.

A **figura 5** apresenta a síntese do perfil dos usuários que serão abordados a seguir.

**Figura 5** – Descrição do perfil do usuário de medicamentos

 <p>70,2% feminino 59% casados 62,7% adultos</p>	 <p>33% Isalário mínimo</p>	 <p>45,8% 4 a 8 anos de estudo</p>	 <p>16% fumantes 15% ingerem bebida alcóolica</p>	 <p>56,5% aposentados</p>
---	--	---	--	--

Fonte: Banco de dados

Os 563 usuários correspondem a 60,1%. No estudo de Arrais *et al.* (2005) 49,7% da população utilizava medicamentos. E em outro estudo observou que 70% da sua população estudada tinha algum tipo de medicamento (Carvalho *et al.*, 2005), e ainda, Bertoldi *et al.* (2004) observaram uma prevalência de uso de medicamentos de 65,9%. Assim, pode-se afirmar que a taxa de utilização de medicamentos é elevada mas está dentro da porcentagem observada nos EUM.

Com relação à faixa etária, como não se verificou uma diferença significativa entre as faixas de 50 e 60 anos, optou-se por categorizar os usuários em adultos (20 a 59 anos) e idosos (60 anos ou mais), observando que os adultos são a maioria com 62,7% e os idosos com 37,3%.

O perfil apresentado pelo grupo dos usuários corrobora estudos brasileiros de que a mulher, casadas e aposentadas foi a mais prevalente

no uso de medicamentos e de serviços de saúde. Na literatura, a predominância do sexo feminino pode ser explicada por: a) as mulheres apresentam mais preocupação em relação à saúde, procurando serviços médicos mais precocemente e com mais frequência; b) presença de mais oportunidades de atendimento em programas de saúde (pré-natal, prevenção de neoplasias de colo uterino e mama); c) são responsáveis culturalmente pelo cuidado com a saúde de suas famílias; e d) apresentam pior estado funcional e têm mais frequência de sintomas depressivos e hospitalizações (FLEITH *et al.*, 2008; BERTOLDI *et al.*, 2004; CARVALHO *et al.*, 2005; PANIZ *et al.*, 2008; ARRAIS *et al.*, 2005).

O grau de escolaridade encontrado foi de 5 a 8 anos com uma taxa 44,9%, esse percentual foi confirmado em outros estudos de usuários de medicamentos. De modo geral, um maior nível de escolaridade está associado a um maior conhecimento e discernimento sobre o processo saúde-doença (ARRAIS *et al.*, 2005).

A relação renda e consumo de medicamentos foi verificada em alguns estudos como uma contradição (BERTOLDI *et al.*, 2004; ARRAIS *et al.*, 2005), isto é, numa situação em que o maior consumo de medicamentos está na população com maior renda. Por outro lado, nesse estudo observou-se que 73,1% dos usuários de medicamentos tinham renda baixa (1 e 2 salário-mínimo).

A taxa de fumantes (16%) e ingestão de bebida alcoólica (15%) evidenciou que uma parcela dos usuários de medicamentos apresentavam hábitos que aumentam os fatores de risco para a farmacoterapia e para doenças crônicas (MALTA *et al.*, 2013).

### **4.3. Caracterização dos medicamentos utilizados**

A lista completa dos medicamentos utilizados pelos usuários encontra-se no APÊNDICE B. A lista apresenta 173 especialidades farmacêuticas num total de 1.393 medicamentos. Sendo que o número de medicamentos utilizados por usuário varia de 1 a 11 medicamentos.

De acordo com a **tabela 2**, os dez medicamentos mais utilizados pelos usuários foram captopril (23,1%), hidroclorotiazida (15,6%), paracetamol (11,5%), diclofenaco (11%), ácido acetilsalicílico-AAS (10,8%), anticoncepcional (9,4%), omeprazol (8%), propranolol (7,6%), glibenclamida (6,4%) e metformina (5,9%), os quais corresponderam a 44,2% do total dos medicamentos em uso.



%	0	4,5	4,5	36,4	31,8	18,2	4,5	100
Paracetamol	8	17	10	12	13	4	1	65
N	12,3	26,2	15,4	18,5	20,0	6,2	1,5	100
%								
Diclofenaco	4	6	15	13	13	7	4	62
N	6,5	9,7	24,2	21,0	21,0	11,3	6,5	100
%								
Ácidoacetilsalicílico	2	1	3	19	13	20	3	61
N	3,3	1,6	4,9	31,1	21,3	32,8	4,9	100
%								
estrógeno/progestero	21	14	9	8	1	0	0	53
N	39,6	26,4	17,0	15,1	1,9	0,0	0,0	100
%								
Omeprazol	2	2	6	12	14	6	3	45
N	4,4	4,4	13,3	26,7	31,1	13,3	6,7	100
%								
Propranolol	2	1	4	14	13	7	2	43
N	4,7	2,3	9,3	32,6	30,2	16,3	4,7	100
%								
Glibenclamida	0	0	1	6	17	8	4	36
N	0	0	2,8	16,7	47,2	22,2	11,1	100
%								
Metformina	0	0	2	16	7	7	1	33
N	0	0	6,1	48,5	21,2	21,2	3,0	100
%								

Fonte: Banco de dados

Dentre os medicamentos classificados pela categoria ATC na **tabela 4**, a classe mais prevalente foi dos medicamentos cardiovasculares com 34% dos medicamentos utilizados, seguido da classe do sistema nervoso com 17,4% e do aparelho digestivo com 15%. Estas classes também foram prevalentes no estudo de Schmid *et al* (2010). O uso de medicamentos cardiovasculares representa a maior categoria terapêutica utilizada, o que é explicado pela alta prevalência de doenças cardiovasculares entre a população (COELHO FILHO *et al.*, 2004; MALTA *et al.*, 2013). Além disso, a classe N – Sistema Nervoso confirmou um consumo expressivo de psicotrópicos no estudo, com 9,8% do total de medicamentos em uso, esse percentual também foi encontrado em outro estudo (FROHLICH; MENGUE, 2011) e que pode sugerir esse dado como um indicador de qualidade de prescrição.

**Tabela 4** – Frequência dos medicamentos em uso por classe ATC

CLASSE MEDICAMENTOS - ATC	N	%med	%usu	Pvalor
C - Aparelho cardiovascular	473	34,0	84,0	Ref.



N - Sistema nervoso	243	17,4	43,2	>0,001
A - Aparelho digestivo e metabolismo	209	15,0	37,1	>0,001
M - Sistema músculo-esquelético	142	10,2	25,2	>0,001
E – Sangue	86	6,2	15,3	>0,001
G - Aparelho genito-urinário e hormônios sexuais	57	4,1	10,1	>0,001
Outros	53	3,8	9,4	>0,001
R - Aparelho respiratório	51	3,7	9,1	>0,001
J - Agentes antineoplásicos uso sistêmico	39	2,8	6,9	>0,001
G - Preparações hormonais	19	1,4	3,4	>0,001
S - Órgãos sensoriais	11	0,8	2,0	>0,001
D - Medicamentos dermatológicos	5	0,4	0,9	>0,001
V – Vários	3	0,2	0,5	>0,001
L - Agentes antineoplásicos	2	0,1	0,4	>0,001
<b>Total</b>	<b>1393</b>	<b>100,0</b>		

Legenda: %med - % em relação ao total de medicamentos; %usu - % em relação ao número de usuários.

Fonte: Banco de dados

Uma questão importante a ser analisada no consumo de medicamentos é a automedicação. Dos usuários, 16,4% relataram que o consumo foi através da automedicação. No estudo de Schmid *et al* (2010) em uma capital brasileira proporção de automedicação foi de 30%.

De acordo com a **tabela 5**, o medicamento mais envolvido na automedicação foi o diclofenaco. A classe dos anti-inflamatórios também foi a mais consumida através da automedicação no estudo de Loyola *et al* (2002). A automedicação de anti-inflamatórios é facilitada por serem medicamentos de venda livre. Diferentemente dos medicamentos captopril e omeprazol que apareceram como automedicação mas podem representar um uso contínuo.

**Tabela 5** – Relação dos dez medicamentos mais prevalentes na automedicação

Faz automedicação	N	%	%usuários	P-valor
diclofenaco	25	10,9	4,4	Ref.

paracetamol	18	7,9	3,2	0,262
captopril	15	6,6	2,7	0,098
dipirona	15	6,6	2,7	0,098
estrógeno/progesterona	13	5,7	2,3	0,042
fitoterápico	13	5,7	2,3	0,042
chá	11	4,8	2,0	0,015
omeprazol	10	4,4	1,8	0,008
Acidoacetilsalicílico	5	2,2	0,9	<0,001
vitamina	5	2,2	0,9	<0,001
sub-total	125	54,6	22,2	
outros	104	45,4	18,5	
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100,0</b>	<b>40,7</b>	

Legenda: %usu - % em relação ao número de usuários.

Fonte: Banco de dados

Interessante notar que os chás, fitoterápicos estavam entre os dez medicamentos mais relatados na automedicação, revelando um consumo que muitas vezes é desconhecido pelo prescritor. Estudos comprovem o elevado consumo de chás (FLORES; MENGUE, 2005). No estudo de Veiga Jr. (2008) os fitoterápicos foram utilizados em 63% dos casos de problemas de saúde, sendo que 12,3% deles consideravam o uso apropriado para os casos mais simples como resfriados.

Além disso, a automedicação de contraceptivos pode evidenciar um potencial risco de indicação. Segundo Machado (2008), o uso indiscriminado de contraceptivos é um risco uma vez que é necessário observar vários aspectos da paciente para fazer a escolha mais adequada, como coagulação sanguínea, padrão menstrual, massa corporal, taxa de colesterol e oleosidade da pele, bem como, eles são contraindicados para fumantes com mais de 35 anos e pacientes com câncer. O autor ainda alerta que é indispensável um acompanhamento médico, uma vez que os hormônios podem interferir nos hábitos e condições de saúde, e que, devido à grande variedade de tipos e dosagens de hormônios disponíveis no mercado, para cada mulher, deve-se indicar uma pílula específica (MACHADO, 2008).

#### **4.4. Verificação da racionalidade no uso de medicamentos segundo os indicadores do uso racional da OMS**

O URM segundo a OMS pode ser analisado a partir dos indicadores como número médio de medicamentos para identificar se há polifarmácia, o uso de injetáveis e antibióticos, bem como a cobertura de medicamentos pelas listas RENAME e REMUME.

A seguir, na **tabela 6**, são apresentados alguns resultados de estudos sobre medicamentos que aplicaram os indicadores da OMS para traçar um comparativo. Observou-se que o estudo na maioria dos indicadores apresentou um valor próximo de outros estudos os quais serão melhor analisados pontualmente na sequência do texto.

**Tabela 6** – Comparativo dos estudos sobre indicadores da OMS

INDICADORES OMS	Recomenda OMS	Stª Cruz do Sul RS*	Tubarão SC**	Balneário Píçarras SC
Ano	1993	2011	2012	<b>2009</b>
Média de medicamentos	2	1,8	2,4	<b>2,4</b>
% Antibióticos (%)	20	8	19	<b>2,7</b>
% Injetáveis (%)	10	3	3,0	<b>0,44</b>
Constam REMUME (%)	----	81	91,5	<b>73,5</b>
Constam RENAME (%)	----	----	80,9	<b>64,2</b>

Fonte: Banco de dados; \*Frolhich; Mengue, 2011; \*\*SOUZA *et al.*, 2012.

A **tabela 7** apresenta o número de medicamentos utilizados pelos 563 usuários que totalizam 1.393 medicamentos, sendo 173 especialidades farmacêuticas, variando de 1 a 11 medicamentos por usuário. Um percentual de 36,9% deles utilizava somente 1 medicamento. No entanto, se considerar a classificação segundo Bjerrum *et al* (1999), os resultados mostram que 50,9% dos usuários apresentavam uma polimedicação menor (2 a 4) e 12,1% polimedicação maior.

Com relação ao número médio de medicamentos por pessoa, a **tabela 7** apresenta o valor de 2,5 (IC=0,14), o qual foi maior do que o recomendado pela OMS. No entanto, esse mesmo valor foi encontrado no estudo de Souza *et al* (2012).

Ainda na **tabela 7**, é interessante notar que os adultos e os idosos apresentaram uma média semelhante. Isso ressalta uma divergência com os estudos encontrados em que os idosos são os maiores consumidores de medicamentos (MARIN *et al.*, 2008). O grupo dos adultos não está presente nas preocupações das ações em saúde que muitas vezes priorizam os idosos devido ao envelhecimento da população. Esse dado pode evidenciar uma antecipação ou aumento das doenças crônicas, ou também como uma parcela que usa medicamento como prevenção para comorbidades.

**Tabela 7** – Distribuição do número de medicamentos por categoria dos usuários

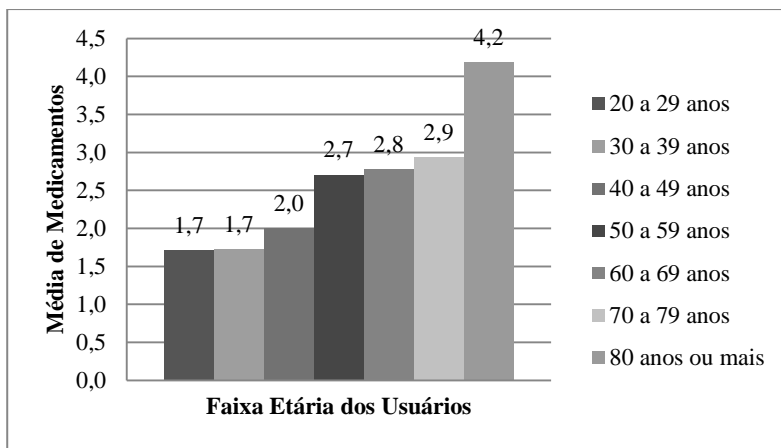
Nº Medicamentos	adultos		T usuário	% usuário	T medic	Polimedic ação*	
	idosos						%
1	153	55	208	36,9	208	---	---
2	92	52	144	25,6	288	287	50,9
3	56	35	91	16,2	273		
4	23	29	52	9,2	208		
5	18	14	32	5,7	160	68	12,7
6	5	12	17	3,0	102		
7	3	6	9	1,6	63		
8	0	4	4	0,7	32		
9	1	2	3	0,5	27		
10	1	0	1	0,2	10		
11	1	1	2	0,4	22		
Total Usuários	353	210	563		1393		
Total Medicamentos	768	625					
Média consumo	2,12	2,82			2,5		

Legenda= T Medic – total de medicamentos; M- média de medicamentos;

\*Polimedição classificada em menor e maior

Fonte: Banco de dados

No **gráfico 1**, o consumo médio de medicamentos por faixa etária evidenciou uma relação linear crescente na quantidade de medicamentos com o aumento da idade do usuário (FLEITH *et al.*, 2008). E ainda, que a partir dos 50 anos a média fica acima do preconizado pela OMS.

**Gráfico 1**– Média de medicamentos por usuário, por faixa etária

Fonte: Banco de dados

Com relação aos indicadores da RENAME e REMUME, a relação completa com os medicamentos em uso contidos nas Listas está apenas ao final do trabalho (APÊNDICES C a H).

A **tabela 8** mostra que das 343 especialidades farmacêuticas presentes na RENAME, 16,3% delas foram utilizadas pelos usuários e 64,2% do total dos medicamentos em uso faziam parte da lista. Sendo que 69,1% foram prescritores dos SUS, e 12% privado, bem como, 68% foram obtidos na unidade básica de saúde (UBS) e 21,5% foram adquiridos na farmácia comercial. Esses resultados evidenciaram que a cobertura da RENAME foi satisfatória quando comparado com os demais estudos (tabela 6) e que houve adesão à lista pelos prescritores do SUS.

Ainda na **tabela 8**, observa-se que das 169 especialidades farmacêuticas presentes na REMUME, 65,1% foram utilizados pelos usuários e 72,7% do total de medicamentos em uso faziam parte da lista. Sendo que 67,7% foram prescritores dos SUS, e 11,4% privado, bem como 67,6% foram obtidos na UBS e 21,3% na farmácia comercial. Os resultados apresentados mostraram que a adesão à REMUME é maior que a RENAME, mas a taxa de prescrição dos médicos dos SUS foi

semelhante. Isso é esperado uma vez que a finalidade da REMUME é atender as peculiaridades da população.

**Tabela 8** – Distribuição dos medicamentos, por lista RENAME e REMUME, por categoria de indicação e obtenção dos medicamentos

OMS - LISTAS	RENAME		REMUME	
	N	%	N	%
Total medicamentos	894	64,2	1013	72,7
Especialidades Farmacêuticas	56	16,3	110	65,1
<b>QUEM INDICOU</b>				
automedicação	61	6,8	82	8,1
farmácia	23	2,6	27	2,7
médico privado	107	12,0	115	11,4
médico SUS	618	69,1	686	67,7
sem resposta	85	9,5	0	0,0
<b>ONDE OBTEVE</b>				
farmácia comercial	192	21,5	216	21,3
hospital	3	0,3	5	0,5
sobras	14	1,6	17	1,7
UBS	608	68,0	685	67,6
sem resposta	77	8,6	90	8,9

Fonte: Banco de dados

Com relação ao uso de antibióticos, observando a **tabela 9**, do total de medicamentos em uso 2,7% eram antibióticos e estes foram utilizados por 6,6% dos usuários.

**Tabela 9** – Distribuição dos antibióticos em uso

OMS - ANTIBIÓTICOS	N	%	% usuários
ciprofloxacino	7	18,9	1,2
amoxicilina	6	16,2	1,1
cefalexina	5	13,5	0,9
metronidazol	4	10,8	0,7
tetraciclina	4	10,8	0,7
norfloxacino	3	8,1	0,5
benzetacil	2	5,4	0,4
cefadroxil	2	5,4	0,4
fluconazol	2	5,4	0,4
antirretroviral	2	5,4	0,4
sulfa	2	5,4	0,4

<b>Total</b> <b>N=1393</b>	<b>37</b> <b>2,7%</b>	100	6,6
-------------------------------	--------------------------	-----	-----

Fonte: Banco de dados

Na **tabela 10**, com relação ao acesso dos antibióticos, 37,8% foram prescritos por médicos dos SUS e 32,4% por médico privado, e ainda, 51,4% foram obtidos na UBS e 40,5% na farmácia comercial. Vale lembrar que na época da coleta dos dados a venda de antibióticos era livre, mas os dados obtidos revelam que a maioria do consumo foi orientada e prescrita por médicos.

**Tabela 10** – Distribuição dos antibióticos em uso, por categoria de indicação e obtenção dos medicamentos

<b>OMS - ANTIBIÓTICOS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>QUEM INDICOU</b>		
automedicação	5	13,5
farmácia	2	5,4
médico privado	12	32,4
médico SUS	14	37,8
sem resposta	4	10,8
<b>ONDE OBTEVE</b>		
farmácia comercial	15	40,5
hospital	0	0,0
sobras	1	2,7
UBS	19	51,4
sem resposta	4	10,8

Fonte: Banco de dados

Na **tabela 11**, com relação ao uso de injetáveis, do total dos medicamentos 0,44% eram injetáveis e foram utilizados por 1,1% dos usuários. A taxa obtida foi baixa em relação à recomendação da OMS que é de até 10%, e ainda, em relação ao estudo de SOUZA *et al* (2012). Não sendo possível correlacionar fatores que justificassem essa taxa, somente inferir que pela comodidade do uso do comprimido e do atendimento disponível no município ser ambulatorial. Além disso as consequências do uso indevido dos injetáveis também podem inibir o seu uso como aplicação incorreta, reações anafiláticas, necroses teciduais ou infecções por deficiência de assepsia (SANTOS; NITRINI, 2004). O acesso dos injetáveis em uso, a maioria deles foi prescrito por médicos dos SUS.

**Tabela 11** – Distribuição dos injetáveis em uso, por categoria de indicação dos medicamentos

OMS-Injetáveis	N	Farmácia	Médico SUS	Sem resposta
betametasona injetável	2	1		1
estrógeno / progesterona injetável	1		1	
diclofenaco injetável	2		2	
Injetável	1		1	
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

Fonte: Banco de dados

#### 4.5. Verificação da segurança no uso dos medicamentos

##### 4.5.1. Identificação do potencial risco do uso de Medicamentos Inapropriados aos Idosos

Para a análise dos medicamentos inapropriados para idosos (MII) é preciso fazer o recorte dos usuários idosos, assim dos 563 usuários, 210 (37,3%) eram idosos e consumiam 625 (44,9%) do total dos medicamentos, com média de 2,8. Assim, constatou-se que 83 (40%) dos usuários idosos utilizavam MII e do total de medicamentos em uso pelos idosos, 140 (22,4%) eram MII. A média de MII por idoso foi de 1,7, a qual também foi encontrada nos estudos nacionais que consideram o Critério Beers apontam que 40% de idosos utilizam MII, com uma média de 1,4 medicamentos por idoso (LOYOLA FILHO *et al.*, 2006).

A **tabela 12** demonstra que dentre os MIIs, os medicamentos mais utilizados foram o AAS (25,7%) e o diclofenaco (17,1%). Segundo Beers *et al.* (2012), esses medicamentos aumentam o risco de sangramento gastrointestinal e de úlcera péptica. E ainda, outros medicamentos consumidos como diazepam (8,6%) e amitriptilina (7,9%) apresentam risco maior para os idosos uma vez que provocam problemas cognitivos e sedação, respectivamente, o que gera a necessidade de um acompanhamento e cuidado especial devido ao risco de queda nos idosos. Os efeitos e a recomendação do manejo dos MIIs segundo Beers *et al* (2012) também estão descritos na tabela.



**Tabela 12** – Distribuição dos medicamentos inapropriados aos idosos em uso pelos usuários idosos, seu efeito e recomendação segundo Beers

<b>Medicamentos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Efeito*</b>	<b>Recomendação</b>
AAS	36	25,8	Risco sangramento GI	Evitar uso crônico
Diclofenaco	24	17,1	Risco sangramento GI	Evitar uso crônico
Diazepam	12	8,6	Possuem meia-vida longa em idosos. Estão associados com sedação durante o dia e aumento do risco de quedas e fraturas ósseas.	Evitar uso
Amitriptilina	11	7,9	Efeitos anticolinérgicos e hipotensão ortostática são maiores que os de outros antidepressivos tricíclicos.	Evitar uso
Metildopa	8	5,7	Metildopa pode causar bradicardia e exacerbar depressão.	Evitar uso
espironolactona	6	4,3	Risco de hipercalemia	Evitar
insulina	6	4,3	Risco de hipoglicemia	Evitar
clonazepam	5	3,6	Possuem meia-vida longa em idosos. Estão associados com sedação durante o dia e aumento do risco de quedas e fraturas ósseas.	Evitar uso
amiodarona	4	2,9	Associada a toxicidade na doença da tireóide, pulmonar e prolongamento do intervalo QT	Evitar como fármaco de primeira escolha
digoxina	4	2,9	Pela depuração renal diminuída, doses raramente devem exceder 0,125 mg/dia intenso, exceto quando para tratamento de arritmias atriais.	Evitar uso
nifedipina	4	2,9	Potencial de hipotensão e isquemia miocárdica	Evitar uso
clonidina	2	1,4	Aumenta o risco de hipotensão ortostática e bradicardia	Evitar uso
doxazosina	2	1,4	Aumenta o risco de hipotensão ortostática e bradicardia	Evitar uso
escopolamina	2	1,4	Risco de constipação, retenção urinária	Evitar uso

imipramina	2	1,4	Efeitos anticolinérgicos e hipotensão ortostática são maiores que os de outros antidepressivos tricíclicos.	Evitar uso
lorazepam	2	1,4	Estão associados com sedação durante o dia e aumento do risco de quedas e fraturas ósseas.	Evitar uso
meloxicam	2	1,4	Risco sangramento GI	Evitar uso crônico
prednisona	2	1,4	Potencial risco de causar delirium em idosos	Evitar uso
prometazina	2	1,4	Propriedades anticolinérgicas potentes, risco de constipação e retenção urinária	Evitar uso
alprazolam	1	0,7	Estão associados com sedação durante o dia e aumento do risco de quedas e fraturas ósseas.	Evitar uso
estrógeno / progesterona	1	0,7	Potencial risco de problemas cardíacos e contraindicados para homens com câncer de próstata. Risco de câncer de mama e endométrio.	Evitar uso, a menos que seja para uso no hipogonadismo
fenobarbital	1	0,7	Alta taxa de dependência, tolerância à insônia, risco de overdose	Evitar uso
ticlopidina	1	0,7	Substituir por alternativa segura	Evitar uso
<b>Total</b>	<b>140</b>	<b>100</b>		

Legenda: GI – gastrointestinal; \* Efeito segundo Updated Beers, 2012.

Fonte: Banco de dados

Os MIIs classificados pela ATC, na **tabela 13**, demonstram que a classe de medicamentos mais utilizada pelos idosos foi do sistema músculo-esquelético (44,3%), seguido do sistema nervoso com (24,3%) e do sistema cardiovascular (21,4%). No estudo de Obreli Neto e Cuman (2011), a maioria dos prescritos para a população idosa foram medicamentos que atuam no sistema cardiovascular (28,4% a 47,4% de todos os medicamentos prescritos), no sistema nervoso (12,3% a 21,5% de todos os medicamentos prescritos) e sistema músculo-esquelético (6,2% a 15,0% de todos os medicamentos prescritos) corroborando a preocupação com o uso destas classes.

**Tabela 13** – Distribuição dos Medicamentos Inapropriados aos idosos em uso pelos usuários idosos, por classe

CLASSE ATC	N	%
Sistema Músculo-esquelético	62	44,3
Sistema Nervoso	34	24,3
Aparelho cardiovascular	30	21,4
Aparelho digestivo e metabolismo	8	5,7
Preparações hormonais	2	1,4
Aparelho respiratório	2	1,4
Sangue	1	0,7
Aparelho genito-urinário e hormônios sexuais	1	0,7
<b>Total</b>	<b>140</b>	

Fonte: Banco de dados

Na **tabela, 14**, dos MIIs utilizados pelos idosos, a lista RENAME e REMUME continha respectivamente 77,9% e 92,1%. Sendo que dos 343 medicamentos da RENAME 4,1% eram MII e dos 169 medicamentos listados na REMUME, 10% eram MII.

Do total dos MII utilizados pelos idosos, 64,3% foram indicados pelo médico do SUS e 65,7% foram obtidos na unidade básica de saúde (UBS).

**Tabela 14** – Frequência dos medicamentos inapropriados aos idosos na lista RENAME e REMUME, por categoria de indicação e obtenção dos medicamentos

MII (n=140)	N	%
<b>QUEM INDICOU</b>		
médico SUS	90	64,3
médico Privado	17	12,1
farmácia	3	2,1
automedicação	4	2,9
amigo	2	1,4
receita anterior	6	4,3
sem resposta	18	12,9
<b>ONDE OBTEVE</b>		
UBS	92	65,7
farmácia comercial	28	20,0
sobras	14	10,0
hospital	2	1,4
sem resposta	18	12,9
<b>RENAME</b>	109	77,9
<b>REMUME</b>	129	92,1

Fonte: Banco de dados

#### 4.5.2. Identificação do potencial risco do uso de Medicamentos Potencialmente Perigosos

Quanto ao uso dos medicamentos potencialmente perigosos (MPP), a **tabela 15** mostra que do total de medicamentos em uso, a prevalência dos MPP foi de 7,3 %. Sendo que 18,1% dos usuários utilizavam algum MPP. Dentre os MPPs, a Glibenclamida foi o MPP mais utilizado com 35,3% e seguido da Metformina com 32,4%.

**Tabela 15** – Distribuição dos medicamentos potencialmente perigosos em uso pelos usuários

MPP	N	%	% usuários	% total medicamentos
glibenclamida	36	35,3	6,4	2,6
metformina	33	32,4	5,9	2,4
insulina	14	13,7	2,5	1,0
Risco x	14	13,7	2,5	1,0
carbamazepina	3	2,9	0,5	0,2
ciclofosfamida	2	2,0	0,4	0,1
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>	<b>18,1</b>	<b>7,3</b>

Fonte: Banco de dados

Importante notar, na tabela 3, que o uso da Glibenclamida foi mais prevalente nos idosos (54,6%), enquanto que a metformina foi mais utilizada pelos adultos (45,4%).

O risco X foi analisado separadamente uma vez que é relativo à amostra feminina na condição fértil (20 a 39 anos). Compreende os medicamentos: metronidazol, tetraciclina, atorvastatina, fluconazol, lovastatina e pravastatina. Sendo que o risco associado é de redução da concentração do contraceptivo que pode ocasionar gestação indesejável. Na população estudada, das 14 mulheres que usavam medicamentos listados no risco X, somente 2 delas (14,3%) utilizavam contraceptivos. Além disso, considerar que os contraceptivos muitas vezes não são referidos e o risco de IM pode ter ficado não dimensionado.

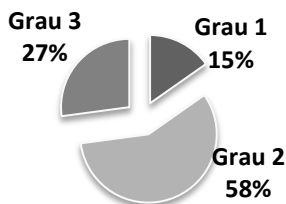
Com relação, a indicação e obtenção dos medicamentos MPPs o percentual foi de 79,4% tanto para a prescrição de médicos do SUS e para aquisição nas UBS.

#### 4.5. 3. Identificação do risco do uso de medicamentos com potencial de Interação Medicamentosa

Do total de medicamentos em uso, foram encontradas 177 potenciais de interações medicamentosas (IM) com relevância clínica e 11 IM com dipirona sem classificação, totalizando 188 IMs e de 56 tipos diferentes. E que 104 (18,4%) usuários apresentaram IM, perfazendo uma média de 1,7 IM por usuário. Os percentuais encontrados no estudo foram inferiores quando comparado a outros (SEHN *et al.*, 2003; MOURA *et al.*, 2007; JÚNIOR *et al.*, 2009; LEAO *et al.*, 2014).

Classificando as 177 IM com relevância clínica segundo Tatro (2014), o **gráfico 2** demonstra que as IM de grau 2 foram as mais prevalentes o que também foi encontrado em outros estudos (SILVA *et al.*, 2010; OKUNO *et al.*, 2013; LEAO *et al.*, 2014).

**Gráfico 2** – Grau de relevância clínica das potenciais IM



Fonte: Banco de dados

A **tabela 16** apresenta a quantidade de potenciais IM categorizadas de uma a seis IM por pessoa, distribuída por categoria de usuários. Os resultados mostraram que dos usuários com IM, 48% apresentaram somente uma potencial IM por pessoa. Dentre o total de IMs, 35% delas foram identificadas na categoria com 2 IM. A relação entre idade e ocorrência de IM não pode ser confirmada como também no estudo de Júnior *et al* (2009).

**Tabela 16** – Distribuição das quantidades das potenciais IM encontradas por categoria de usuários de medicamentos

Categoria / IM	1	2	3	4	5	6	Usuário com IM
adultos	28	20	3	0	1	1	53

idosos	22	13	13	2	1	0	51
<b>total usuários</b>	<b>50</b>	<b>33</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>104</b>
%	48,1	31,7	15,4	1,9	1,9	1	100
<b>total IM</b>	<b>50</b>	<b>66</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>188</b>
%	26,6	35,1	25,5	4,3	5,3	3,2	100

Fonte: Banco de dados

Por outro lado, a **tabela 17** compara o número de medicamentos em uso com os usuários que possuíam algum risco de interação. O número de IM mais frequente foi de uma por usuário com 8,9% dos usuários que apresentaram IM.

Ainda, de acordo com a **tabela 17**, os resultados evidenciaram que não se pôde relacionar o aumento de medicamentos com o aumento de IM, uma vez que ocorreu o fenômeno inverso. No entanto, pode ser justificado pelo fato de que o tipo de medicamento interfere nessa associação, nesse caso o fármaco mais frequentemente envolvido nas IM foi o AAS.

**Tabela 17** – Distribuição das quantidades das potenciais IM encontradas por número de medicamentos

Nº IM	1 medic	2 a 4	5 ou mais	Total	%IM
0	208	227	24	459	--
1	0	38	12	50	8,9
2	0	18	15	33	5,9
3	0	4	12	16	2,8
4	0	0	2	2	0,4
5	0	0	2	2	0,4
6	0	0	1	1	0,2
total usuários	208	287	68	563	--
total medicamentos	208	769	416	1393	--
IM	0	86	102	188	100

Fonte: Banco de dados

O medicamento mais prevalente nas IM foi o AAS com 34%, sendo utilizado por todas as faixas etárias, e ainda, o mais prevalente em todos os graus de relevância clínica, no grau 1 foi de 33,3%, no 2 foi de 74,5% e no 3 foi de 35,4%. Devido a sua alta prevalência no estudo, na

**tabela 18** são apresentadas as IM que envolveram o AAS, bem como, o efeito causado pela interação.

**Tabela 18** – Distribuição das potenciais IMs encontradas do AAS, por grau, com seu respectivo efeito

AAS interge com	N	Grau	Efeito
Atenolol	6	2	Reduz efeito do agente hipotensor
Bisoprolol	1	2	Reduz efeito do agente hipotensor
Captopril	35	3	Reduz efeito do agente hipotensor
Carvedilol	1	2	Reduz efeito do agente hipotensor
Clopidogrel	2	1	Potencialização efeito, risco sangramento
Diclofenaco	5	1	Reduz efeito do agente antiplaquetário
Enalapril	4	2	Reduz efeito do agente hipotensor
Espironolactona	4	2	Reduz efeito do agente hipotensor
Glibenclamida*	2	2	Aumento efeito do agente hipoglicemiante
Insulina	5	2	Aumento efeito do agente hipoglicemiante
Lansoprazol	2	3	Reduz efeito do agente antiplaquetário
Metoprolol	2	2	Reduz efeito agente hipotensor
Omeprazol	11	2	Reduz efeito do agente antiplaquetário
Propranolol	15	2	Reduz efeito agente hipotensor
<b>Total</b>	<b>95</b>		

Fonte: Banco de dados; Tatro, 2014; \*Bachmann *et al*, 2006.

As IM de grau 1, são mais preocupantes e requerem intervenções pontuais. Na **tabela 19**, as IMs são apresentadas com suas respectivas intervenções que se fazem necessárias devido a sua gravidade conforme Tatro (2014).

**Tabela 19** - Distribuição das potenciais IM de grau 1 encontradas com seus efeitos e manejo segundo Tatro (2014):

IM GRAU 1	N	Informações
Amitriptilina-clonidina	1	Uso do antidepressivo tricíclico pode alterar o quadro hipertensivo. Evitar o uso combinado.

AAS-clopidogrel	2	Efeito do AAS pode ser aumentado causando risco de sangramento e/ou úlcera. Monitorar a terapia.
AAS-diclofenaco	7	Efeito do AAS reduzido. Pode provocar irritação gástrica. Avaliar alteração do diclofenaco para paracetamol ou ibuprofeno.
Anlodipino-sinvastatina	4	Elevação da dose da sinvastatina com risco de toxicidade (rabdomiólise). Não exceder a dose de 20mg diária de sinvastatina com essa IM.
Clorpromazina-fluoxetina	1	Efeito da clorpromazina pode aumentar, e o risco de arritmias, por inibição pela fluoxetina. Uso é contraindicado. Monitorar condição cardíaca se forem combinados.
Digoxina-hidroclorotiazida	2	Efeito excreção aumentada de potássio e magnésio pode provocar distúrbios dos eletrólitos e causar arritmias. Monitorar níveis séricos dos eletrólitos e suplementar se necessário.
Digoxina-clortalidona	1	
Digoxina-furosemda	1	
Diltiazem-sinvastatina	1	Aumento da concentração da sinvastatina com risco de toxicidade (rabdomiólise). A combinação deve ser evitada. Pravastatina é uma alternativa mais segura.
Espironolactona-captopril	2	Aumento do efeito hipercalémico do inibidor da ECA. Monitorar nível sérico do potássio e função renal. Ajustar terapia se necessário.
Espironolactona-enalapril	1	
Espironolactona-losartana	2	Aumento do nível sérico de potássio (hipercalemia) pela ação sinérgica dos fármacos. Monitorar potássio e função renal. Considerar o risco em idosos. Ajustar terapia se necessário.
Piridostigmina-prednisona	2	Corticóide antagoniza os efeitos do anticolinérgico em miastenia graves. Produz deterioração muscular severa. Supervisionar o paciente.
<b>Total</b>	<b>27</b>	

Fonte: Banco de dados

Na **tabela 20** estão demonstradas as IM de grau 2 as quais foram mais prevalentes. As duplas de medicamentos não foram semelhantes a outros estudos (SILVA *et al*, 2010; OKUNO *et al*, 2013; LEAO *et al*, 2014). Além disso, a dupla AAS-Captopril foi a mais frequente com 20,2% do total das IM. O efeito da IM entre eles é de redução do efeito do anti-hipertensivo, por inibição da síntese de prostaglandina. Se ambos são necessários na terapia, é preciso monitorar a pressão arterial e os parâmetros hemodinâmicos. Caso o efeito adverso



apareça, podem-se considerar as opções como reduzir a dose de AAS até 100mg/dia, ou substituir o agente plaquetário, ou ainda, continuar com o AAS e substituir o agente hipotensor (TATRO, 2014). Interessante notar que a maioria das IM grau 2 estava associada ao AAS e agente anti-hipertensivos.

**Tabela 20** – Distribuição das potenciais IM de grau 2

<b>IM GRAU 2</b>	<b>N</b>	<b>% G2</b>	<b>% IM</b>
aas-captopril	38	37,3	20,2
aas-propranolol	15	14,7	8,0
aas-Atenolol	7	6,9	3,7
aas-insulina	5	4,9	2,7
aas-glibenclamida	4	3,9	2,1
fluoxetina-propranolol	4	3,9	2,1
aas-enalapril	3	2,9	1,6
aas-metoprolol	2	2,0	1,1
aminofilina-propranolol	2	2,0	1,1
citalopram-propranolol	2	2,0	1,1
diazepam-fluoxetina	2	2,0	1,1
diclofenaco-fluoxetina	2	2,0	1,1
diclofenaco-sertralina	2	2,0	1,1
fluconazol-betametasona	2	2,0	1,1
fluconazol-estrógeno	2	2,0	1,1
fluoxetina-amitriptilina	2	2,0	1,1
aas-bisoprolol	1	1,0	0,5
aas-carvedilol	1	1,0	0,5
citalopram-diclofenaco	1	1,0	0,5
fluoxetina-imipramina	1	1,0	0,5
hctz-furosemda	1	1,0	0,5
insulina-propranolol	1	1,0	0,5
lorazepam-fenitoína	1	1,0	0,5
propranolol-fenobarbital	1	1,0	0,5
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>	

Fonte: Banco de dados

Na **tabela 21** estão demonstradas as IM de grau 3 as quais apresentaram uma frequência maior dos inibidores de bomba de prótons como medicamentos que mais provocam IM desse grau, num total de 46%.

**Tabela 21** – Distribuição das potenciais IM de grau 3

<b>IM GRAU 3</b>	<b>N</b>	<b>% G3</b>	<b>% IM</b>
aas-omeprazol	11	22,9	5,9
captopril-furosemida	11	22,9	5,9
clonazepam-omeprazol	7	14,6	3,7
aas-espironolactona	4	8,3	2,1
aminofilina-diazepam	3	6,3	1,6
aas-lansoprazol	2	4,2	1,1
diazepam-omeprazol	2	4,2	1,1
enalapril-furosemida	2	4,2	1,1
alprazolam-omeprazol	1	2,1	0,5
bumetanida-enalapril	1	2,1	0,5
clorpromazina-imipramina	1	2,1	0,5
fenitoína-glibenclamida	1	2,1	0,5
omeprazol-clopidogrel	1	2,1	0,5
teofilina-diazepam	1	2,1	0,5
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,0</b>	

Legenda: %G3 - % com relação as IM de grau 3; %IM - % com relação ao total das IM. Fonte: Banco de dados

A Dipirona foi analisada separadamente uma vez que não é comercializada nos Estados Unidos e por isso foi utilizada uma bibliografia brasileira (BACHMANN *et al.*, 2006) para abordar as IM. Na **tabela 22**, a frequência das IM da dipirona e seus efeitos são apresentados:

**Tabela 22** – Distribuição da frequência das IM da dipirona e seu efeito sobre o outro medicamento

<b>DIPIRONA</b>	<b>N</b>	<b>% IM</b>	<b>Efeito</b>
captopril	4	2,1	diminui efeito
glibenclamida	2	1,1	risco hipoglicemia
hidroclorotiazida	2	1,1	risco hipoglicemia
furosemida	1	1,1	diminui efeito
atenolol	2	0,5	diminui efeito
<b>Total</b>	<b>11</b>		

Fonte: Banco de dados

A **tabela 23** traz os resultados sobre IM com fumo e álcool que serão comentados na sequência.

Dos usuários que eram fumantes (n=57), destes 22 (38,6%) apresentaram potenciais IM. Os medicamentos utilizados que interagem com fumo são amitriptilina, diazepam, furosemida, haloperidol, imipramina, paracetamol, propranolol, ranitidina. O tabagismo também é considerado um forte fator de risco para doenças e agravos não transmissíveis, sendo elevadas as taxas de morbimortalidade direta ou indiretamente ligadas ao consumo de cigarro (RAMIS *et al*, 2012).

Da mesma forma, os usuários que ingeriam bebida alcóolica (n=56), destes 37 (52%) apresentaram potenciais IM. Os medicamentos utilizados que interagem com álcool são AAS, alprazolam, atenolol, bromocriptina, cimetidina, clonazepam, diazepam, fenobarbital, metronidazol, paracetamol, prometazina e propranolol.

Correlacionando os usuários que fumam e que tem o hábito de ingerir bebida alcóolica (n=30), 4 (13,3 %) deles têm um risco maior de potencial IM por terem dois fatores que interagem com medicamentos. Os medicamentos utilizados que estão envolvidos com essas IM foram o diazepam, paracetamol e propranolol.

E ainda, na **tabela 23**, pode identificar que os adultos apresentaram mais IM tanto com fumo e com álcool.

**Tabela 23** – Distribuição da frequência dos usuários fumantes e que ingeriam bebida alcóolica com IM

Usuários	Fumo	%	Álcool	%	F + A	%
N	57		56		30	
usuários com IM	22	38,6	37	52	4	13,3
Adultos	20	90,9	29	78,4	4	100,0
Idosos	2	9,1	8	21,6	0	0
Feminino	13	59,1	17	45,9	1	25,0
Masculino	9	40,9	20	54,1	3	8,1

Fonte: Banco de dados

O Paracetamol é um dos analgésicos mais utilizados atualmente, no entanto, se não utilizado da forma correta, pode apresentar potencial hepatotóxico, não devendo ser utilizadas mais que 4g diárias. O risco de hepatotoxicidade aumenta com o consumo de álcool, idade, tabagismo, estado nutricional e interações

medicamentosas com outros fármacos lesivos ao fígado e/ou indutores enzimáticos (LOPES; MATHEUS, 2012).

Para finalizar, analisando de modo geral os resultados obtidos no presente estudo num enfoque de gestão da AF pode-se inferir que o acesso é a prioridade das políticas PNM e PNAF como mostram os dados sobre a disponibilidade e acessibilidade dos medicamentos pela população estudada. No entanto, fica evidente que é necessário um olhar além do acesso e pensar na qualificação dos produtos e serviços de saúde disponíveis a população.

Isso também é comprovado nos EUMs que apontam para uma trajetória ascendente da melhoria da cobertura de aquisição aos medicamentos. Aumentar o acesso aos medicamentos, que é o principal recurso terapêutico, é fundamental para um maior índice de expectativa de vida, no entanto, é preciso refletir sobre o excesso do uso e o uso abusivo que importa em risco.

Assim, o próximo passo da gestão da AF é qualificar o uso dos medicamentos para efetivar a promoção do uso racional e seguro. Nesse sentido, é preciso monitorar o potencial risco dos medicamentos e minimizar os resultados negativos através de protocolos de atendimento, serviços especializados como nos casos de monitoramentos e recursos humanos preparados para realizar essas ações. Vale ressaltar aqui, que a Farmacovigilância é um aliado na monitorização do risco, mas ainda é negligenciada pela maioria dos profissionais de saúde por falta de capacitação e exigências legais.

Portanto, quanto maior é o uso, maior é o risco e quem está exposto a ele, isso é inerente ao processo terapêutico.






O farmacêutico com seu conhecimento técnico é essencial nessa etapa uma vez que pode prevenir ou propor intervenções nos casos de potencial risco associado ao uso de medicamentos, agregando outros cuidados e serviços assistenciais à saúde. Para isso, basta que seja reconhecido pelos gestores como assessores no diagnóstico e implantação de ações em saúde para efetivar a PNAF que norteia a assistência em saúde no país.

Por fim, o presente estudo é um exemplo de que o EUM é um instrumento e que através do raciocínio clínico sobre o uso dos medicamentos de uma população serve para tomada de decisão na gestão da AF com objetivo de aprimorar os serviços farmacêuticos como estratégias para o cuidado coletivo.

A **figura 6** apresentada a seguir mostra uma proposta de apresentação dos resultados discutidos no estudo como instrumento de

tomada de decisão para os gestores com foco na gestão da Assistência Farmacêutica na perspectiva do URM e da segurança no uso de medicamento:

**Figura 6** - Diagnóstico e propostas de cuidados e serviços farmacêuticos para gestores da AF

PERFIL DO USO DE MEDICAMENTOS DE BALNEÁRIO PIÇARRAS				
Ano 2009 a 2010				
N = 936		Usuários = 563 (60,1%)		Adultos = 353 (62,7%)    Idosos = 210 (37,3%)
 70,2% feminino 59% casados	 33% 1 salário mínimo	 45,8% 4 a 8 anos de estudo	 16% fumantes 15% ingerem bebida alcoólica	 56,5% aposentados
Nº medicamentos em uso= 1.393		Nº Especialidades farmacêuticas= 173		
Captopril 23,1% Hidroclorotiazida 15,6% Paracetamol 11,5% Diclofenaco 11% AAS 10,8% Contraceptivo 9,4% Omeprazol 8% Propranolol 7,6% Glibenclamida 6,4% Metformina 5,9%		CLASSE ATC  Cardiovascular 34% Sistema Nervoso 17,4% Aparelho Digestivo 15%		
USO RACIONAL		SEGURANÇA		
Parâmetros		Parâmetros		
ATENÇÃO	ATENDIDOS	ATENÇÃO		
OMS	OMS	Critério Beers	MPP	IM
Média medicamentos 2,5 por usuário	Injetáveis 0,44%	22,4% MII 40 % dos idosos usam MII	18,1% usuários	188 IM 18,4% usuários com IM
50,9% usuários usam de 2 a 4 medicamentos	Antibióticos 2,7%	92,1% constam REMUME	7,3% MPP	38,6% fumam 52% álcool 13% fumam + álcool
Média consumo Adultos = Idosos	REMUME 73,5%	77,9% constam RENAME		34% AAS 20,2% AAS-Captopril
16,4% Automedicação	RENAME 64,2%	M= 2,8 medic/idoso M=1,7 MII/idoso		
Anti-inflamatórios, Chás, Fitoterápicos, Contraceptivos	67% prescrito SUS e obtido UBS			
↓	↓	↓	↓	↓
Aquisição direcionada usuários Ação direcionada adultos Educação para automedicação	Manter	Protocolos Lista com alternativa para idosos Monitorar idosos	Monitorar MPP Acompanhar usuários	Monitorar IM Protocolo de intervenção Educação para hábitos fumo e álcool

Fonte: Banco de dados, tabela produzida pela autora.

## 5. CONCLUSÕES

O estudo sobre o perfil de uso de medicamentos no município de Balneário Piçarras possibilitou identificar que o perfil do usuário foi maioria de adultos, mulheres, casados, com escolaridade entre 4 e 8 anos, aposentados, com renda de até um salário-mínimo.

Com relação aos hábitos sociais dos usuários, uma porcentagem dos usuários fumava e ingeria bebida alcóolica juntamente com o consumo de medicamentos, o que em muitos casos agrava o risco de interação, além de incorrer num fator de risco para patologias e comorbidades. E ainda, esses fatores de risco apontam para uma necessidade de educação em saúde mais direcionada.

Outro ponto importante a ser destacado é que os adultos apresentam média de consumo de medicamentos semelhante aos idosos, o que evidencia uma nova preocupação além dos cuidados já direcionados aos idosos devido ao envelhecimento da população nacional.

Com relação à caracterização dos medicamentos utilizados pelos usuários, o estudo mostrou que os mais consumidos foram para o tratamento da hipertensão e diabetes. Esse perfil é consonante com as políticas públicas de atenção às doenças mais prevalentes como as cardiovasculares. No entanto, o consumo dos anti-inflamatórios, contraceptivos e inibidores da bomba de próton gera preocupação por serem adquiridos na maioria das vezes através da automedicação e por serem medicamentos que interagem com muitos outros.

Na análise do URM através dos indicadores da OMS, os resultados obtidos evidenciaram que a média de consumo de medicamentos está um pouco acima da preconizada pela OMS, necessitando de uma intervenção no sentido de promover um consumo mais consciente.

Com relação à cobertura das listas RENAME e REMUME, os resultados foram bastante satisfatórios, ainda mais, no caso da REMUME em que se pode dizer que atende uma grande parcela das necessidades do município. Esse fato foi confirmado pela adesão dos prescritores, uma vez que a taxa de prescrição pelo SUS e obtenção nas unidades básicas de saúde foram prevalentes no estudo.

Com relação à análise da segurança no uso dos medicamentos pela população, os resultados apontaram alguns riscos a que estão sujeitos os usuários e que podem ser evitáveis. Dos medicamentos inapropriados aos idosos, segundo o Critério de Beers, os dados apresentaram percentuais que merecem cuidados referentes ao número

de usuários idosos que consomem estes medicamentos, além da alta prevalência destes nas listas RENAME e REMUME. Nesse sentido, os medicamentos inapropriados para idosos merecem intervenções, sejam na busca de alternativas mais seguras para essa categoria e oportunizá-las para o acesso, seja na proposta de protocolos de cuidados e de monitoramentos para acompanhar melhor os riscos a que estão expostos.

A segurança no uso dos medicamentos potencialmente perigosos deve ser abordada com uma intervenção pontual nos casos específicos dos usuários que utilizam esses medicamentos. O serviço de acompanhamento e monitoramento desses também deve ser formalizado em protocolos. Tanto no caso dos medicamentos potencialmente perigosos e dos medicamentos inapropriados para idosos os protocolos devem ser elaborados por uma equipe multiprofissional, respeitando a integralidade da atenção à saúde. Os recursos humanos devem ser capacitados e habilitados.

E ainda, os potenciais riscos das interações medicamentosas analisados nos estudos apontaram o medicamento AAS foi o mais envolvido e o mais frequente nas interações, sendo assim, o número de interações parece estar mais associado ao tipo de medicamento do que a quantidade de medicamentos utilizados. Nesse sentido vale buscar outras alternativas terapêuticas, bem como, verificar a necessidade do medicamento em certos casos.

Enfim, os resultados do estudo trazem um alerta quanto ao uso de medicamentos com potencial de risco e que é necessário intervir para garantir a segurança da terapia. Eles evidenciam a necessidade de cuidados os quais precisam de ações e programas para prevenção desses riscos, e com isso, efetivar e assegurar a segurança no uso de medicamentos, o URM e a qualidade dos serviços preconizados nas políticas de saúde.

O uso de indicadores populacionais com olhar clínico sobre o uso de medicamentos deve ser empregado no cotidiano e no planejamento de ações para os serviços em saúde como os apresentados neste estudo. Desta forma puderam ser identificadas as necessidades de uma população, as características no uso dos medicamentos e os riscos a que essa população está exposta. E dessa forma desenvolver serviços e ações direcionadas para prevenir e monitorar os fatores que significam riscos, agravos e possíveis falhas terapêuticas.

E assim, esses resultados devem nortear a tomada de decisão na gestão dos serviços na saúde e principalmente na AF para melhor atender a demanda e as peculiaridades da cada população.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACURCIO, F.D.A.; SILVA, A.L.; RIBEIRO, A.Q.; ROCHA, N.P.; SILVEIRA, M.R.; KLEIN, C.H.; ROZENFELD, S. Complexidade do regime terapêutico prescrito para idosos. *Rev Assoc Med Bras*, v.55, n.4, p. 468-74, 2009.

ALBUQUERQUE, V.M.T; TAVARES, C.A. Avaliação de indicadores de medicamentos: importância para a qualidade na prescrição médica. *R. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo*, v.2, n.3, p.31 -35, 2011.

ALMEIDA-FILHO, N., *Epidemiologia sem números*. Rio de Janeiro, Campus, 1989.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Conceitos em Farmacovigilância. Disponível em: <http://www.Anvisa.gov.br/farmacovigilancia/conceito.htm#3>. Acesso: mar 2014.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Parcerias para diminuir o mau uso de medicamentos *Rev. Saúde Pública* vol.40 n.1 São Paulo Jan./Fev. 2006.

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. A Participação das Vigilância Sanitárias Estaduais e Municipais na Notificação Voluntária de Eventos Adversos Relacionados a Medicamentos.2007. Disponível em: [http://www.Anvisa.gov.br/farmacovigilancia/eventos/poster\\_milena\\_participação\\_curvas.pdf](http://www.Anvisa.gov.br/farmacovigilancia/eventos/poster_milena_participação_curvas.pdf).

ARAÚJO, A.L.A.; UETA, J.M; FREITAS, O. Assistência farmacêutica como um modelo tecnológico em atenção primária à saúde. *Ver. Cienc. Farm. Bás. Aplic.*, v.26, n.2, p.87-92, 2005.

ARAÚJO, A.L.A; FREITAS, O. Concepções do profissional farmacêutico sobre a assistência farmacêutica na unidade básica de saúde: dificuldades e elementos para a mudança. *Braz Journal Pharm Sciences*, v.42, n.1, p.137-146, 2006.

ARAÚJO, A.L.A.; PEREIRA, L.R.L; UETA, J.M; FREITAS, O. Perfil da assistência farmacêutica na atenção primária do Sistema Único de Saúde. *Cienc. Saúde Coletiva*, v.13, Suppl S611-7, 2008.

ARAUJO-JUNIOR, J. C.; VICENTINI, G. E. Automedicação em adultos na cidade de Gairaça-PR Arq. Cienc. Saúde Unipar, Umuarama, v.11, n. 2, 2007.

ARRAIS, P.S. D.; COELHO, H.L.L.; BATISTA, M.D.C.D.; CARVALHO, M.L; RIGHI, R.E.; ARNAU, J.M. Perfil da automedicação no Brasil. Rev. Saúde Pública , v.31, n.1, p. 71-77, 1997.

ARRAIS, P.S.D.; COELHO, H.L.L. Sistema de farmacovigilância no Ceará. Saúde em Debate, v.24, p. 67-73, 2000.

ARRAIS, P.S.D. O uso irracional de medicamentos e a farmacovigilância no Brasil. Cad. Saúde Pública, v.18, p.1478-9,2002.

ARRAIS, P.S.D.; BRITO, L.L.; BARRETO, M.L.; COELHO, H.L.L. Prevalence and determinants of medicines consumption in Fortaleza, Ceara, Brazil. Cad Saúde Pública, v.21, n.6, p.1737-1746, 2005.

ARRAIS, P.S.D; BARRETO, M.L; COELHO, H.L.L. Aspectos dos processos de prescrição e dispensação de medicamentos na percepção do paciente: estudo de base populacional em Fortaleza, Ceará, Brasil. Cad. Saúde pública, Rio de Janeiro, v.23, n.4, p. 927-937, 2007.

AIZENSTEIN, M.L; TOMASSI, M.H. Problemas relacionados a medicamentos; reações adversas a medicamentos e erros de medicação: a necessidade de uma padronização nas definições e classificações. Ver Ciênc Farm Básica e Aplic, v. 32, n. 2, p. 169-173, 2011.

BACHMANN, K.A; LEWIS, J.D; FULLER, M.A; BONFIGLIO, M.F. Interações medicamentosas. 2 ed. Barueri: Manole; 2006.

BARRETO, J.L.; GUIMARÃES, M.C.L. Avaliação da gestão descentralizada da assistência farmacêutica básica em municípios baianos, Brasil Evaluation of decentralized management of basic pharmaceutical care in Bahia State, Brazil. Cad. Saúde Pública, v. 26, n. 6, p. 1207-1220, 2010.

BARROS, M. B. A.. Inquéritos domiciliares de saúde: potencialidades e desafios. Rev Bras Epidemiol, Campinas, p.6-19, 2008.

BARRY, P.J.; O'KEEFE, N.; O'CONNOR, K.A.; O'MAHONY D. Inappropriate prescribing in the elderly: a comparison of the Beers criteria and the improved prescribing in the elderly tool (IPET) in acutely ill elderly hospitalized patients. *J Clin Pharm Ther.*, v.31,n.6 p. 617-626, 2006.

BATES, D.W; LEAPE, L.L; PETRYCKI, S. Incidence and preventability of adverse drug events in hospitalized adults *J Gen Intern Med.* v.8, p.289-94, 1993.

BATES, D.W.; GAWANDE, A.A. Error in medicine: what we have learned? *AnnIntern Med*, Philadelphia, v. 132, n. 9, p. 763-767, 2000.

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. Explicit criteria for determining potentially inappropriate medication use by the elderly. An update. *Arch Intern Med.*, v.97, n.157, p.1531-6,1997.

BEERS. American Geriatrics Society Beers Criteria: new year, new criteria, new perspective. *J Am Geriatr Soc*, v. 60, n. 4, p. 614-615, 2012.

BERTOLDI, A. D.; BARROS, A. J.; HALLAL, P. C.; LIMA, R. C. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. *Rev Saúde Pública*, São Paulo, p.228-238, 2004.

BJERRUM, L; SOGAARD, J; HALLAS, J; KRAGSTRUP, J. Polypharmacy in general practice: differences between practitioners. *Br J Gen Pract*, v.49, p.195-198, 1999.

BORGES, F.P; NASCIMENTO JR, J.M. Assistência Farmacêutica na APS. In: CORDEIRO, B.C., LEITE, S.N. (Org.). *O Farmacêutico na Atenção à Saúde*. 2.ed, Itajaí: Universidade Vale do Itajaí, 2008.

BUENO, C. S.; DE OLIVEIRA, K. R.; BERLEZI, E. M.; EICKHOFF, H. M.; DALLEPIANE, L. B.; GIRARDON-PERLINI, N. A. R. A.; MAFALDA, A. Utilização de medicamentos e risco de interações

medicamentosas em idosos atendidos pelo Programa de Atenção ao Idoso da Unijuí. Rev Ciênc Farm Básica e Aplic, v. 30, n.3, p.331-338, 2012.

BRASIL. Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências. Diário Oficial da União 1973; 21 dez.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 3 out. 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Medicamentos, 1998 [on line]. Brasília: Ministério da Saúde, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: INCA, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 338 CNS de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em :[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/resol\\_cns338.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/resol_cns338.pdf).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para sua organização / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – 2ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria MS/GM nº 529, de 1 de abril de 2013. Disponível em:

[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529\\_01\\_04\\_2013.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html).

CAPONI, S. A saúde como abertura ao risco. In: CZERESNIA, Dina; FREITAS, Carlos Machado de (orgs.). Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003, 176 p. (55-77).

CARLINI, E. A. Medicamentos, drogas e saúde. In Saúde em Debate. Série Phármakon. Hucitec. V. 87, n. 1, 1995.

CARMO T. A., FARHAT F. C. L. G., ALVES J. M. Indicadores de Prescrição Medicamentosa: Ferramentas para Intervenção. Saúde em Revista, v.5, n.11, p.49-55, 2003.

CARVALHO, M.F.; PASCOS, A.R.P.; SOUZA-JÚNIOR, P.R.B.D.; DAMACENA, G.N.; SZWARCOWALD, C.L. Utilization of Medicines by the Brazilian population. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2005.

CASSIANI, S.H.B. A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos. Rev Bras Enferm., Brasília, v.58, n.1, 2005.

CASTIEL, L.D; ÁLVAREZ-DARDET, C. A saúde persecutória: os limites da responsabilidade. rio de janeiro: editora fiocruz; 136 p., 2007.

CASTRO, C.G.S.O. Estudos de utilização de medicamentos: noções básicas. 1ª reimpr. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2002.

CESAR, C.L; CARANDINA, L.; ALVES, M.C.G.P.; BARROS, M.B. D.A; GOLDBAUM, M.E. Saúde e condição de vida em São Paulo: inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo. São Paulo: USP/FSP, 2005.

CIPOLLE, R.J.; STRAND, L.M.; MORLEY, P.C. O exercício do cuidado farmacêutico. Conselho Federal de Farmácia, Brasília, 2006.

COELHO FILHO, J.M; MARCOPITO, LF; CASTELO, A. Medication use patterns among elderly people in urban area in Northeastern Brazil. Rev Saúde Pública, v. 38, n. 4, p. 557-564, 2004.

COHEN, M.R.; PROULX,S.M; CRAWFORD, S.Y. Survey of hospital systems and common serious medication errors. *J Healthc Risk Manag.*, v.8, n.1, p.16-27, 1998.

COMITÉ DE CONSENSO. Segundo consenso de Granada sobre problemas relacionados com medicamentos. *Ars Pharm.*, v.43, n.3-4, p.175-184, 2002.

CONASS. Para entender a gestão do Programa de Medicamentos de dispensação em caráter excepcional. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: Conass, 2004a.

CORRER, CJ, MELCHORS, A.C, ROSSIGNOLI, P., FERNANDEZ-LLIMOS, F. Aplicabilidad del estado de situación en el cálculo de complejidad de la medicación en pacientes diabéticos. *Seguim Farmacoter*, v.3, n.2, p. 103-111, 2005.

CORRER, C. J.; PONTAROLO, R.; FERREIRA, L. C.; BAPTISTÃO, S. A. M. Riscos de problemas relacionados com medicamentos em pacientes de uma instituição geriátrica. *Rev Bras Ciênc Farm*, 43, 2007.

CORRER, C.J; OTUKI, M.F.; SOLER, O. Assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde: gestão clínica do medicamento. *Rev Pan-Amaz Saude.*, v.2, n.3, p.41-49, 2011.

CORSONELLO A, PRANNO L, GARASTO S, FABIETTI P, BUSTACCHINI S, LATTANZIO F. Potentially inappropriate medication in elderly hospitalized patients. *Drugs & aging.*, v.26, Suppl 1, p.31-39, 2009.

DE AQUINO, D.S. Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13,sup, 2008.

DONABEDIAN, A. The Quality of Medical Care. *Science*, n.200, p. 856-864, 1978.

Drug Interactions Checker [text on the internet]. Drug Information Online. [acesso em: 11 maio. 2014]. Disponível em: [http://www.drugs.com/drug\\_interactions.php](http://www.drugs.com/drug_interactions.php)

FEDERICO, F. Preventing harm from high-alert medications. *Jt Comm J Qual Patient Saf.*, v.33, n.9, p.537-42, 2007.

FILHO, J.M.C.; 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.

FIOCRUZ. Gestão de Saúde: curso de aperfeiçoamento para dirigentes municipais de saúde– programa de educação a distância. Rio de Janeiro/Brasília: Fiocruz/UnB, 1998.

FLEITH, V.D., FIGUEIREDO, M.A.; FIGUEIREDO, K.F.I.R.O; MOURA, E. Perfil de utilização de medicamentos e usuários da rede básica de saúde de Lorena, SP. *Ciência & Saúde Coletiva*, São Paulo, p.755-762, 2008.

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

FRAGA, F.N.R. A utilização de um modelo lógico para a reorientação dos serviços farmacêuticos no âmbito municipal [Dissertação de Mestrado]. Porto Alegre: Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2005.

FRÖHLICH, S.E.; MENGUE, S.S. Are the drug prescription quality indicators of the World Health Organization still valid?. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 4, p. 2289-2296, 2011.

GOMES, C.A.P.; FONSECA, A.L.; ROSA, M.B.; MACHADO, M.C; FASSY, M.F.; SILVA, R.M.C. A assistência farmacêutica na atenção à saúde. 2. ed. Belo Horizonte: Fundação Ezequiel Neves; 2010.

GORZONI, M.L.; FABBRI, R.M.A.; PIRES, S.L. Critérios de Beers-Fick e medicamentos genéricos no Brasil. *Rev Assoc Bras.*, v.54, n.4, p.353-356, 2008.

GORZONI, M.L; FABBRI, R.M.A; PIRES, S.L. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Rev Assoc Méd Bras*, v. 58, n. 4, p. 442-446, 2012.

GUIDONI, C. M.; OLIVERA, C. M. X; FREITAS, O. D.; PEREIRA, L. R. L. Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde: análise do modelo atual. *Braz J Pharm Sci*, v.45, n.1, p. 37-48, 2009.

GUIDONI, C.M.. Estudo da utilização de medicamentos em usuários portadores de diabetes mellitus atendidos pelo sistema único de saúde. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

HAMILTON, H.J.; GALLAGHER, P.F.; O'MAHONY, D. Inappropriate prescribing and adverse drug events in older people. *BMC Geriatr.*, v.9, n.5, 2009.

HANLON, J. Update on drug-related problems in the elderly *The Am J Geriatric Pharmacother*, v.5, n.4, p.376 -377, 2007.

HANSTEN, P. D.; HORN, J. R. Drug interactions monographs. Vancouver, Applied Therapeutics Inc., 1996.

HAWKSWORTH, G.M.; CORLETT, A.J.; WRIGHT, D.L.; CHRYSTYN, H. Clinical pharmacy interventions by community pharmacists during the dispensing process. *Br. J. Clin. Pharmacol.*, v.47, p.695-700, 1999.

HEPLER, C.D.; STRAND, L.M. Opportunities and responsibilities in the pharmaceutical care. *Am. J. Hosp.Pharm.*, v.47, p.533-543, 1990.

HOLGUÍN-HERNÁNDEZ, E.; OROZCO-DÍAZ, J.G. Medicación potencialmente inapropiada en ancianos en un hospital de primer nivel, Bogotá 2007. *Rev Salud Pública*, v.12. n.2,p.287-299, 2010.

HUFFENBAECHER, P.; VARALLO, F. R.; MASTROIANNI, P. C. Medicamentos inadequados para idosos na estratégia da saúde da família. *Rev. Ciênc. Ext.*, v.8, n.3, p.56-67, 2012.

ISMP. INSTITUTE FOR SAFE MEDICATION PRACTICES. ISMP's list of high-alert medications. Huntingdon Valley (PA): ISMP; 2011. Disponível em: <http://www.ismp.org/communityRx/tools/highAlert-community.pdf>.

INSTITUTO PARA EL USO SEGURO DE LOS MEDICAMENTOS. Recomendaciones para la prevención de errores de medicación. Boletín



ISMP-España Boletín 2012;(35). Disponível em: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Boletin%2035-%20Octubre%202012.pdf>.

IVAMA, A.M; NOBLAT, L; CASTRO, M.S; OLIVEIRA, N.V.B.V; JARAMILLO, N.M; RECH, N. Consenso brasileiro de atenção farmacêutica: proposta. Brasília: Organização Panamericana de Saúde; 2002.

JABER, L.A.; HALAPY, H., FERNET; M.; TUMMALAPALLI, S.; DIWAKARAN, H. Evaluation of a pharmaceutical care model on diabetes management. *Ann Pharmacother.* v. 30, p. 238-43, 1996.

JCI. Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals: Standards Lists Version, Region Hovedstaden, 2011 Disponível em: [http://www.jointcommissioninternational.org/common/pdfs/jcia/IAS400\\_Standards\\_Lists\\_Only.pdf](http://www.jointcommissioninternational.org/common/pdfs/jcia/IAS400_Standards_Lists_Only.pdf). Acesso em: 11 nov. 2013.

JACOMINI, L.C.L; SILVA, T.M; PORTO, C.C. Interações Medicamentosas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

JÚNIOR, F. P.; GODOY, D. B.; PIRES, D. F. S.; PIETROBON, E; ROSA, F. T. A.; SARAIVA, J. S. Potenciais interações medicamentosas em prescrições de um hospital-escola de Porto Alegre. *Rev Assoc Med Rio Grande Do Sul*, 251-6, 2009.

KLAUS, T. When drug therapy gets old: pharmacokinetics and pharmacodynamics in the elderly. *Exp Gerontol*, v.38, n.8, p.843-853, 2003.

LAPORTE, J.R.; CARNÉ, X. Metodología epidemiológica básica en farmacovigilancia. In: LAPORTE, J.R.; TOGNONI, G. (Org.). *Principios de Epidemiologia del Medicamento*. Barcelona: Masson-Salvat, 1993.

LEAO, D.F.L; MOURA, C.S; MEDEIROS, D.S. Avaliação de interações medicamentosas potenciais em prescrições da atenção primária de Vitória da Conquista (BA), Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. V.19, n.1, p. 311-318, 2014.

LEITE, S.N.; CORDEIRO. B.E. Promoção do uso racional de medicamentos: a interdisciplinaridade necessária. In: SAUPE, R.; TENDHASEN, A.L Interdisciplinaridade e Saúde. Itajaí: UNIVALI, 2007, p. 157-171.

LEITE, S. N.; VIEIRA, M.; VEBER, A. P. Estudos de utilização de medicamentos: uma síntese de artigos publicados no Brasil e América Latina. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.13, supl. 1, p.793-802,2008.

LIPTON, H.L., BYRNS, P.J., SOUMERAJ, S.B.; CHRISCHILLES, E. Pharmacists as agents of change for rational drug therapy. *Int. J. Tech. Ass. Health Care*. v.11, n.3, p. 485-508, 1995.

LOPES, J.; MATHEUS, M.E. Risco de hepatotoxicidade do Paracetamol (Acetaminofem). *Rev. Bras. Farm*, v. 93, n. 4, p. 411-414, 2012.

LOYOLA FILHO, A. I.; UCHOA, E.; GUERRA, H.L.; FIRMO, J.O.; LIMA-COSTA, M.F. Prevalência e fatores associados à automedicação: resultados do projeto Bambuí. *Rev Saúde Pública*, v.36, n.1, p.55-62, 2002.

LOYOLA FILHO, A., UCHOA, E; LIMA-COSTA, MF. Estudo epidemiológico de base populacional sobre uso de medicamentos entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica*. V., 22, n. 12, p.2657-67, 2006.

MACHADO, R. B. Anticoncepcionais: como fazer a escolha, 2008. Disponível em: <http://www.parana-online.com.br/canal/vida>. Acesso em: 17 de out de 2013.

MACHUCA, M.; FÉRNANDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M.J. Método Dáder. Manual de Acompanhamento Farmacoterapêutico. Grupo de Investigação em Atenção Farmacêutica. Universidade de Granada. 2004

MALTA, D.C; ISER, B.P.M; CLARO, R.M; MOURA, L.; BERNAL, R.T.I; NASCIMENTO, A.F; SILVA JR., J.B.; MONTEIRO, C.A. Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos: estudo transversal, Brasil, 2011 *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 22, n.3, p. 423-434, 2013.

MARIN, N., LUZIA, V.L., OSÓRIO-DE-CASTRO, C.G.S., MACHADO-DOS-SANTOS, S., organizadores. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde; 2003.

MARIN, M. J. S.; DE OLIVEIRA CECÍLIO, L. C.; PEREZ, A. E. W. U. F.; SANTELLA, F.; SILVA, C. B. A.; GONÇALVES FILHO, J. R.; ROCETI, L. C. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa Saúde da Família. Cad. Saúde Pública, v.24, n.7, p.1545-1555, 2008.

MEDEIROS-SOUZA, P.; SANTOS-NETO, L.L.D.; KUSANO, L.T.E.; PEREIRA, M G. Diagnosis and control of polypharmacy in the elderly. Rev Saúde Pública, v.41, n.6, p.1049-1053, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde. Assistência Farmacêutica na atenção básica: instruções para sua organização. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Conselho Nacional de Saúde. Resolução 338 CNS de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde [ citado 2010 nov 28 ] . Disponível em : [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/resol\\_cns338.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/resol_cns338.pdf).

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Portaria GM nº 3.916, de 30 outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília [citado 2010 nov 28]. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/legis/consolidada/portaria\\_3916\\_98.pdf](http://www.anvisa.gov.br/legis/consolidada/portaria_3916_98.pdf).

MIYASAKA, L.S; ATALLAH, A.N. Risk of drug interaction: combination of antidepressants and other drugs. Rev Saúde Pública, v.37, n.2, p.212-215, 2003.

MOSCA, C.; CORREIA, P. O medicamento no doente idoso. Acta Farm Portuguesa, v.1, n.2, p.75-81, 2012.

MOSEGUI, G.B.G; ROZENFELD, S; VERAS, R.P.; VIANNA, C.M M. Avaliação da qualidade do uso de medicamentos em idosos. Rev. Saúde Pública [online]. V..33, n.5, p. 437-444, 1999.

MORAES, E.N.; MARINO, M.C.A; SANTOS, R.R. Principais síndromes geriátricas. Rev Med Minas Gerais, v.20, n.1, p.54-66, 2010.

MORRIS, C J.; CANTRILL, J. A. Preventing drug-related morbidity—the development of quality indicators. J Clin Pharm and Ther, v.28, n.4, p.295-305, 2003.

MOURA, C.S.; RIBEIRO, A.Q.; STARLING, S. M. Avaliação de interações medicamentosas potenciais em prescrições médicas do Hospital das clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Lat Am J Pharm, v.26, n.4, p.596-601, 2007.

NASCIMENTO Jr., J.M. Avaliação da assistência farmacêutica na rede publica municipal de Florianópolis/SC [Dissertação de Mestrado]. Florianópolis:Departamento de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina; 2000.

NAHAS, NAHAS, M. V. O pentáculo do bem-estar - base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. Rev Bras Ativ Fis e Saúde. v.5, n.2, 2000.

NEBEKER, J.R.; BARACH, P.; MATTHEW, H.S. Clarifying adverse drug events: a clinician's guide to terminology, documentation, and reporting. Ann. Intern. Med., Philadelphia, v.104, n.10, p.795-801, 2004.

NEVES, T.P. N.; GUILAM, M.C.R.. Diminuindo riscos, promovendo vida saudável: o conceito de risco na promoção da saúde. Salusvita, Bauru, v.27, n.3, p.283-299, 2007.

OBRELI NETO, P.R; CUMAN, R.K.N. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos e sua presença no SUS: avaliação das listas padronizadas. Rev Bras Geriatr Gerontol, v. 14, n. 2, p. 285-294, 2011.

OLIVEIRA, C.A.P.; MARIN, M.J.S.; MARCHIOLI, M.; PIZOLETTO, B.H.M.; SANTOS, R.V. Caracterização dos medicamentos prescritos aos idosos na Estratégia Saúde da Família. Cad Saúde Pública, v.25, n.5, p.1007-1016, 2009.

OLIVEIRA, L.C.F.; ASSIS, M.M.A.; BARBONI, A.R. Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à Atenção Básica à Saúde. *Ciênc. Saúde Coletiva* [online], vol.15, suppl.3, pp. 3561-3567, 2010.

OKUNO, M. F. P., CINTRA, R. S., VANCINI-CAMPANHARO, C. R., & BATISTA, R. E. A. Interação medicamentosa no serviço de emergência. *Einstein*, v. 11, n.4, p. 462-6, 2013.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Avaliação da Assistência Farmacêutica no Brasil: estrutura, processo e resultados; Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD La selección de medicamentos esenciales. Ginebra, OMS, 1977. (Série InformeTécnicos, n.615).

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). The Uppsala Monitoring Centre. The Importance of Pharmacovigilance.Safety monitoring of medicinal products. Geneva:OMS; 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Ginebra, OMS, 2002.

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

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). How to investigate the use of medicines by consumers. Geneva, OMS, 2004. 98p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Departamento de Medicamentos Essenciais e Outros Medicamentos. A importância da Farmacovigilância / Organização Mundial da Saúde – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília, 2003.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Prevenção de doenças Crônicas, um investimento vital. Brasília, 2004.

OSÓRIO-DE-CASTRO, C. G. S.; RIBEIRO, D. C. S. Protocolo para aquisição de medicamentos em instituições públicas de saúde. Ver Bras Farm, v.77, p.85-87, 1996.

PANIZ, V.M.V.; FASSA, A.G.; FACCHINI, L.A.; BERTOLDI, A.D.; PICCINI, R.X.; TOMASI, E.; ... e RODRIGUES, M.A. Acesso a medicamentos de uso contínuo em adultos e idosos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro, p.267-280, 2008.

PAULO, L.G, ZANINI, A.C. Automedicação no Brasil. Rev Assoc Med Bras, v.34, p.69-75, 1998.

PELICIONI, A.F. Padrão de consumo de medicamentos em duas áreas da Região Metropolitana de São Paulo, 2001-2002. Dissertação. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2005.

RAMIS, T.R.; MIELKE, G.I.; HABEYCHE, E.C.; OLIZ, M.M.; AZEVEDO, M.R.; HALLAL, P.C. Tabagismo e consumo de álcool em estudantes universitários: prevalência e fatores associados. Rev Bras Epidemiol, v. 15, n.2, p.376-385, 2012.

RIBEIRO, A.Q; ARAÚJO, C.M.D.C.; ACURCIO, F.D.A.; MAGALHÃES, S.M S; CHAIMOWICZ, F. Qualidade do uso de medicamentos por idosos: uma revisão dos métodos de avaliação disponíveis. Ciência & Saúde Coletiva, v.10, n.4, p.1037-45, 2005.

ROSA, M.B.; PERINI, E. Erros de medicação: quem foi? Rev Assoc Med Bras, São Paulo, v.49, n.3, p.335-341, 2003.

ROSA, M.B.; REIS, A.M.M. Erros de prescrição: epidemiologia e estratégias de prevenção em pacientes hospitalizados. Rev Fundação Ezequiel Dias, v. 6, n. 1, 2010.

ROZENFELD, S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. *Cad Saúde Pública*, v.19, n.3, p.717-724, 2003.

ROZENFELD, S; FONSECA, M.J.M; DE ASSIS, ACURCIO F. Drug utilization and polypharmacy among the elderly: a survey in Rio de Janeiro City. *Rev Panam Salud Publica*, v.23, n.1, p. 34-43, 2008.

SAKUMA, M.; MORIMOTO, T.; MATSUI, K.; KURAMOTO, N.; TOSHIRO, J.; MURAKAMI, J.; FUKUI, T.; SAITO, M.; HIRAIDE, A.; BATES, D.W. Epidemiology of potentially inappropriate medication use in elderly patients in Japanese acute care hospitals. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.*, v.20, n.4, p.386-392, 2010.

SANTOS, V.; NITRINI, S.M.O.O. Indicadores do uso de medicamentos prescritos e de assistência ao paciente de serviços de saúde. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 38, n. 6, 2004.

SANTOS, H. C. D.; RIBEIRO, R. R.; FERRARINI, M.; FERNANDES, J. P. D. Possíveis interações medicamentosas com psicotrópicos encontradas em pacientes da Zona Leste de São Paulo. *Rev Ciênc Farm Básica e Aplic*, v.30, n.3, p.285-289,2010.

SCHMID, B.; BERNAL, R.; SILVA, N. N. Automedicação em adultos de baixa renda no município de São Paulo. *Rev Saude Publica*, v. 44, n. 6, p. 1039-45, 2010.

SECOLI, S.R. Interações medicamentosas: fundamentos para a prática clínica da enfermagem. *Rev Esc Enferm da USP*, v. 35, n. 1, p. 28-34, 2001.

SEHN, R.; CAMARGO, A.L.; HEINECK, I.; FERREIRA, M.B.C. (2003). Interações medicamentosas potenciais em prescrições de pacientes hospitalizados. *Infarma*, v.15, n.9-10, p.77-81, 2003.

SEVALHO, G. O medicamento percebido como objeto híbrido: uma visão crítica do uso racional. In: ACUCIO, A.F. *Medicamentos e Assistência Farmacêutica*. Belo Horizonte: COOPMED, 2003.

SILVA, P. *Farmacologia*. 7ed. Rio de janeiro: Koogan Guanabara. 2006.

SHELTON, O.S; FRITSCH, M.A; SCOTT, M.A. Assessing medication appropriateness in the elderly: a review of available measures . *Drugs & Aging*, v.16, n.6, p.437- 450, 2002.

SINTOX. Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica/Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Estatística Anual de Casos de Intoxicação e Envenenamento. Brasil.2011.

SKAER, T.L.; SLAR, D.A.; MARKOWSKI, J.K.H. Effect of value-added utilities on rescription refill compliance and Medicaid health care expenditures – A study of patients with non-insulin-dependente diabetes mellitus. *J Clin Pharm Ther.* v.18, n.4, p.295-9, 1993.

SOLER, O; ROSA, M.B; FONSECA, A.L; FASSY, M.F; MACHADO, M.C; SILVA, R.M.C. Assistência farmacêutica clínica na atenção primária à saúde por meio do programa saúde da família. *Rev Bras Farm.*, v.91, n.1, p.37-45, 2010.

SOUZA, J. M. D.; VINHOLES, E. R.; TRAUTHMAN, S. C.; GALATO, D. Avaliação dos indicadores de prescrição e da demanda atendida de medicamentos no Sistema Único de Saúde de um município do Sul do Estado de Santa Catarina. *Rev Ciênc Farm Básica e Aplic*, v.33, n.1, p.107-113, 2012.

STAFFORD, A.C.; ALSWAYAN, M.S.; TENNI, P.C. Inappropriate prescribing in older residents of Australian care homes. *J Clin Pharm Ther.*, v.36, n.1, p.33-44, 2011.

TATRO, D.S.. Drug interaction facts. Facts and Comparisons Division, JB Lippincott Company, 2014.

TIMIRAS, M.L.; LUXENBERG, J.S. Pharmacology and drug management in the elderly.TIMIRAS P. In: *Physiological Basis of Aging and Geriatrics*. 4rd ed. Informa healthcare, New York, p.355-360, 2007.

TURPIN, C; DEAR, M; WALTERS, P. Louisiana Drug Utilization Review (LADUR) Education. Polypharmacy: consequences and management. Disp.em:  
<http://rxweb.ulm.edu/pharmacy/oore/2005%20Summer%20Edition>.



Pdf. Acesso em mar/2014.

VAN VELDHUIZEN; M.K.; WIDMER, L.B.; STACEY, S.A.; POPOVICH, N.G. Developing and implementing a pharmaceutical care model in an ambulatory care setting for patients with diabetes. *Diabetes Educ.*, v.21, p.117-23, 1995.

VARMA, S; McELNAY, J.C.; HUGHES, C.M.; PASSMORE, A.P.; VARMA, M. Pharmaceutical care of patients with congestive heart failure: interventions and outcomes. *Pharmacotherapy*. v.19, n.7, p. 860-9. 1999.

VEEHOF, L. J. G. VEEHOF, Leo JG; JONG, B. Meyboom-de; HAAIJER-RUSKAMP, F. M. The development of polypharmacy. A longitudinal study. *Family Practice*, v.17, n.3, p.261-267, 2000.

VEIGA JUNIOR, V.F. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. *Rev Bras Farmacogn*, v. 18, n. 2, 2008.

VENULET, J; HAM, T. Methods for monitoring and documenting adverse drug reactions. *Int. J. Clin. Pharmacol. Ther.*, v.34, n.3, p.112-129, 1996.

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

ZERMANSKY, A.G.; PETTY, D.R.; RAYNOR, D.K. FREEMANTLE, N.; VAIL, A.; LOWE, C.J. Randomised controlled trial of clinical medication review by a pharmacist of elderly patients receiving repeat prescriptions in general practice. *Brit. Med. J.*, v.323, n.8, p.1-5, 2001.

WINTERSTEIN, A.G; SAUER, B.C; HEPLER, C.D; POOLE, C.; SUÁREZ, E.C; KAISER, J.M. Preventable drug-related hospital admissions. *Ann Pharmacother.* , v.36, n.7- 8, p.1238-48, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). International drug monitoring. The role of National Centres. Technical Report Series, Geneva, n. 498, 1972.

WORLD HEALTH ORGANIZATION(WHO). The Rational use of drugs: report of the conference of experts. Nairóbi, 25-29 november 1985. Geneva: WHO; 1987

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). How to investigate drug use in health facilities. Geneva: WHO; 1993.[serial on the Internet Available from: [http://www.who.int/medicines/library/theme/theme\\_res.shtml](http://www.who.int/medicines/library/theme/theme_res.shtml)..

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The role of the pharmacist in self medication care. Report of the 4o Consultive Group on the role of the Pharmacist. The Hague, The Netherlands 26-28 August 1998. Geneva; 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Diet, nutrition and prevention of chronic diseases. Geneva; 2003. (WHO Technical Report Series, 916).

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Reducing Risks Promoting Healthy Life. The world health report 2002. Geneva, 2002. Disponível em: <<http://www.who.int/whr/2002/en>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The Uppsala Monitoring Centre. The importance of Pharmacovigilance safety 173 PRM, RAM e EM: padronização no uso Rev Ciênc Farm Básica Apl, v.2, n.2, p:169-173,2011.

WORLD ALLIANCE FOR PATIENT SAFETY FORWARD PROGRAMME 2008-2009. Geneva (Swig): World Health Organization; 2010.

## APÊNDICES



**APÊNDICE A** – Instrumento de coleta de dados - Questionário**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

Nome do Entrevistador: \_\_\_\_\_

Nome do supervisor: \_\_\_\_\_

Data da visita: \_\_\_\_\_ Horário da visita: \_\_\_\_\_

**I. Dados de Identificação do domicílio:**

01. Endereço: \_\_\_\_\_

02. Área: \_\_\_\_\_

03. Microárea: \_\_\_\_\_

04. \_\_\_\_\_

Família: \_\_\_\_\_

05. Distância em relação à Unidade de Saúde:

a. ( ) até 1 km

b. ( ) de 1 a 5 km

c. ( ) mais de 5 km

06. Quantas pessoas residem neste domicílio:

Total: \_\_\_\_\_

Quantas pessoas com 20 anos de idade ou mais: \_\_\_\_\_

07. Relação dos moradores:

Nome do Familiar	Condição na Família

**II. Características sócio-demográficas do indivíduo**

08. Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_

09. Data de nascimento: \_\_\_\_\_

10. Idade: \_\_\_\_\_

11. Sexo: \_\_\_\_\_

12. Religião: \_\_\_\_\_

13. Etnia / Raça: \_\_\_\_\_

14. Naturalidade: \_\_\_\_\_

15. Situação conjugal:

a. ( ) solteiro

b. ( ) casado

c. ( ) relação estável

d. ( ) viúvo

e. ( ) separado

16. Quantos anos frequentou a escola: \_\_\_\_\_

17. Situação de trabalho:

a. ( ) em atividade

b. ( ) desempregado - vá para a questão nº 19

c. ( ) outros – *pensionista / aposentado / dona de casa / estudante* vá para a questão nº 19

18. Ocupação principal: \_\_\_\_\_

*Somente para os entrevistados que estão em atividade*

19. Qual é a renda familiar (em reais)?: \_\_\_\_\_

III. Estilo de Vida

20. Sua alimentação diária inclui ao menos 5 porções de frutas e verduras:

a. ( ) não

b. ( ) às vezes

c. ( ) quase sempre

d. ( ) sempre

21. O Sr. (a) tem o hábito de ingerir bebidas alcoólicas:

a. ( ) sim

b. ( ) não

22. Você evita ingerir alimentos gordurosos (carnes gordas, frituras) e doces:

a. ( ) não

b. ( ) às vezes

c. ( ) quase sempre

d. ( ) sempre

23. Você faz 4 a 5 refeições variadas ao dia, incluindo café da manhã completo:

a. ( ) não

b. ( ) às vezes

c. ( ) quase sempre

d. ( ) sempre

24. *Somente para quem respondeu sim na pergunta 21*

Alguma vez o Sr.(a) sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida ou parar de beber?

a. ( ) sim

b. ( ) não

25. Você realiza ao menos 30 minutos de atividades físicas moderadas / intensas, de forma contínua ou acumulada, 5 ou mais dias na semana:

- a.  não
- b.  às vezes
- c.  quase sempre
- d.  sempre

26. Ao menos duas vezes por semana você realiza exercícios que envolvam força e alongamento muscular:

- a.  não
- b.  às vezes
- c.  quase sempre
- d.  sempre

27. *Somente para quem respondeu sim na pergunta 21*

As pessoas o (a) aborrecem porque criticam seu modo de beber?

- a.  sim
- b.  não

28. No seu dia-a-dia, você caminha ou pedala como meio de transporte:

- a.  não
- b.  às vezes
- c.  quase sempre
- d.  sempre

29. Qual a sua altura atual: \_\_\_\_\_

30. Qual o seu peso atual: \_\_\_\_\_

31. Cálculo do IMC: \_\_\_\_\_ (Será realizado pelo computador)

32. *Somente para quem respondeu sim na pergunta 21*

O(A) senhor(a) se sente chateado(a) consigo(a) mesmo(a) pela maneira como costuma tomar bebida alcoólica?

- a.  sim
- b.  não

33. O Sr. (a) é fumante:

- a.  sim
- b.  não - vá para a questão nº 38
- c.  ex-fumante vá para a questão nº 37

34. Há quanto tempo é tabagista: \_\_\_\_\_

*Somente para quem é fumante*

35. Com que idade iniciou o hábito de fumar: \_\_\_\_\_

*Somente para quem é fumante*

36. Quantos cigarros fuma por dia: \_\_\_\_\_

*Somente para quem é fumante*

37. Se for ex-fumante, há quanto tempo parou de fumar: \_\_\_\_\_

38. Somente para quem respondeu sim na pergunta 21

O Sr (a) costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca:

a. ( ) sim

b. ( ) não

IV. Estado de Saúde / Morbidade Referida

39. O Sr. (a) está apresentando, ou apresentou, algum problema de saúde nos últimos 15 dias?

a. ( ) sim

b. ( ) não vá para a questão nº 42

40. Qual (is) o problema de saúde: \_\_\_\_\_

41. O que o sr(a) fez para resolver este(s) problema?

a. ( ) Nada

b. ( ) Procurou benzedeira

c. ( ) Procurou igreja

d. ( ) Consultou em Unidade pública de saúde

e. ( ) Consultou em Serviço privado de saúde

f. ( ) Foi numa farmácia

g. ( ) Seguiu conselho de parentes/vizinhos/amigos

h. ( ) Utilizou medicamento que tinha em casa

i. ( ) outra: \_\_\_\_\_

42. O Sr(a) utilizou algum medicamento nos últimos quinze dias (incluir o problema de saúde citado e outros medicamentos que tenham sido utilizados, perguntar inclusive sobre anticoncepcional, medicamentos homeopáticos ou naturais)?

a. ( ) Não

b. ( ) Sim

Se qualquer medicamento foi utilizado, listar abaixo:



Listar um medicamento por linha	Quem indicou 1. Médico/dentista do SUS 2. Médico/dentista privado 3. Farmácia 4. Amigo/família 5. A própria pessoa 6. Médico receitou em outra ocasião	Onde o medicamento foi obtido 1. Unidade Saúde 2. Farmácia privada 3. Hospital 4. Tinha em casa	Quanta gasta pela pessoa para adquirir o medicamento, quando comprado se gratuito	Utilizou todo o tratamento? 1. Sim 2. Não

43. Se houve a prescrição de algum medicamento por médico/dentista nos últimos 15 dias ou se precisou obter um medicamento de uso contínuo neste período, conseguiu obter todos os medicamentos?

- a. ( ) Todos  
b. ( ) Parte deles  
c. ( ) Nenhum dos medicamentos

Listar os medicamentos não obtidos:

Medicamento	Quem prescreveu 1. Médico/dentista do SUS (AB) 2. Médico/dentista privado 3. Hospital/Pronto socorro	Por que não foi obtido 1. Não tinha na rede pública 2. Não tinha dinheiro para comprar 3. Não tinha na farmácia 4. Não achou

		necessário 5.                      Outro: Especificar

44. Das doenças a seguir, qual (is) o Sr. (a) apresenta ou apresentou nos últimos 12 meses?

- a. ( ) Enxaqueca / dor de cabeça
- b. ( ) Alergia
- c. ( ) Hipertensão - *pressão alta*
- d. ( ) Depressão/ Ansiedade / Problemas Emocionais
- e. ( ) Doença da Coluna / Costas - *séria, importante*
- f. ( ) Doença digestiva crônica - *úlcera*
- g. ( ) Artrite / reumatismo / Artrose
- h. ( ) Doença do coração
- i. ( ) Doença da pele
- j. ( ) Diabetes – *açúcar no sangue*
- k. ( ) Doença crônica do pulmão – *asma, bronquite, enfisema*
- l. ( ) Osteoporose
- m. ( ) Anemia
- n. ( ) Doença Renal Crônica
- o. ( ) Acidente Vascular Cerebral – *derrame*
- p. ( ) Infarto Agudo do Miocárdio – *infarte*
- q. ( ) Epilepsia – *ataque*
- r. ( ) Câncer – *tumor maligno*
- s. ( ) Tuberculose
- t. ( ) Hanseníase
- u. ( ) Intoxicação por agrotóxicos
- v. ( ) Verminose - *lombriga, solitária, outros*
- x. ( ) Acidente por animais peçonhentos
- z. ( ) Outras. Especificar: \_\_\_\_\_

45. Se for diabético ou hipertenso, quais os cuidados que utiliza para controlar a doença?

- a. ( ) dieta - *nutricionista*
- b. ( ) medicação prescrita por médico
- c. ( ) chás ou outros recursos naturais
- d. ( ) regime
- e. ( ) atividade física
- f. ( ) nenhum cuidado
- g. ( ) outro. Especificar: \_\_\_\_\_

46. Se o sr(a) tem ou costuma ter doença de coluna, costas, artrite, artrose, reumatismo, quais cuidados utiliza:
- a. ( ) Medicamentos para dor
  - b. ( ) Exercícios/alongamento
  - c. ( ) Procura um fisioterapeuta
  - d. ( ) Procura um médico
  - e. ( ) Nada
  - f. ( ) outras (descrever) \_\_\_\_\_
47. Nos últimos 15 dias, procurou o serviço de saúde:
- a. ( ) sim
  - b. ( ) não - vá para a questão nº 49
48. Se a resposta for positiva, qual foi o motivo: \_\_\_\_\_
49. Quando está com problemas de saúde, o Sr. (a) procura qual serviço de saúde:
- a. ( ) Hospital
  - b. ( ) Posto de Saúde
  - c. ( ) Consultório ou clinica privada
  - d. ( ) Farmácia
  - e. ( ) Benzedeira
  - f. ( ) Pastoral da Saúde
  - g. ( ) Igreja
  - h. ( ) Outros. Especificar: \_\_\_\_\_
50. Quando o Sr. (a) não está doente, procura os serviços de saúde para:
- a. ( ) Exames Preventivos - *PSA, Mamografia, Papanicolaou*
  - b. ( ) Puericultura
  - c. ( ) Vacinação
  - d. ( ) Exames de Rotina – *colesterol, triglicérideos, hemograma, EQU, EPF*
  - e. ( ) Buscar medicamentos
  - f. ( ) não procura os serviços de saúde
51. Qual profissional o Sr. (a) procura quando está apresentando algum problema de saúde:
- a. ( ) Médico
  - b. ( ) Enfermeiro
  - c. ( ) Técnico de Enfermagem
  - d. ( ) Dentista
  - e. ( ) Psicólogo
  - f. ( ) Fonoaudiólogo

- g. ( ) Agente Comunitário de Saúde
- h. ( ) Farmacêutico
- i. ( ) Fisioterapeuta
- j. ( ) Outro profissional. Especificar: \_\_\_\_\_

52. Você já foi ao dentista

- a. ( ) Sim
- b. ( ) Não
- c. ( ) Não se aplica
- d. ( ) Não sei

Obs.: Caso responda não ir para questão 2.

53. Porque nunca foi ao dentista?

- a. ( ) Falta de vagas
- b. ( ) Não precisou
- c. ( ) Localização geográfica (forma e custo de deslocamento)
- d. ( ) Horário de atendimento e forma de marcação de consulta
- e. ( ) Tempo de espera para ser atendido
- f. ( ) Falta de recursos financeiros

54. Quando você consultou o dentista pela ultima vez?

- a. ( ) Menos de 1 ano
- b. ( ) 1 a 2 anos
- c. ( ) 3 anos ou mais
- d. ( ) Não se aplica
- e. ( ) Não sabe

55. Onde foi a ultima consulta?

- a. ( ) Consultório particular
- b. ( ) Consultório público
- c. ( ) Outros
- d. ( ) Não se aplica
- f. ( ) Não sei

56. Qual o motivo da sua ultima consulta?

- a. ( ) Revisão, prevenção ou check up
- b. ( ) Dor
- c. ( ) Extração
- d. ( ) Tratamento
- e. ( ) Outros
- f. ( ) Não se aplica

g. ( ) Não sei

57. Você (Sr./ Sra.) utiliza prótese dentaria?

- a. ( ) Sim
- b. ( ) Não
- c. ( ) Não se aplica
- d. ( ) Não sei

58. Você (Sr./ Sra.) precisa de prótese?

- a. ( ) Sim
- b. ( ) Não
- c. ( ) Não se aplica
- d. ( ) Não sei

Obs.: Caso responda sim ir para questão 6.

59. Porque não utiliza?

- a. ( ) Falta de vaga na unidade de saúde
- b. ( ) Horário de atendimento e forma de marcação de consulta
- c. ( ) Tempo de espera para ser atendido
- d. ( ) Falta de recursos financeiros
- e. ( ) Localização geográfica (forma e custo de deslocamento)
- f. ( ) Não se aplica
- g. ( ) Não sei

60. Serviços de saúde num raio de 1 km (+-)

- a. ( ) UBS
- b. ( ) Farmácia
- c. ( ) Clínica ou Consultório Privado
- d. ( ) Hospital

V- Dados de exame físico:

1- Circunferência abdominal:

2- Pressão arterial: 1ª medida:

2ª medida:

3ª medida:

Comentários:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**APÊNDICE B** – Lista de medicamentos utilizados pelos usuários

<b>Medicamento</b>	<b>Classe ATC</b>	<b>N</b>	<b>%medicamentos</b>	<b>P-valor</b>
aas	B01	61	4,4	<0,001
acido fólico	B03	10	0,7	<0,001
acido mefenamico	M01	1	0,1	<0,001
alprazolam	N05	9	0,6	<0,001
aminofilina	R03	5	0,4	<0,001
amiodarona	C01	4	0,3	<0,001
amitriptilina	N06	22	1,6	<0,001
amoxicilina	J01	6	0,4	<0,001
anlodipino	C08	4	0,3	<0,001
antirretroviral	JO5	2	0,1	<0,001
associação A	A	11	0,8	<0,001
associação M	M	28	2,0	<0,001
associação N	N	7	0,5	<0,001
associação R	R	11	0,8	<0,001
atenolol	C07	16	1,1	<0,001
atenolol+clortalidona	C07	1	0,1	<0,001
atorvastatina	C10	2	0,1	<0,001
beclometasona spray	R03	1	0,1	<0,001
benzetacil	J01	2	0,1	<0,001
biperideno	N04	1	0,1	<0,001
bisoprolol	C07	2	0,1	<0,001
bromazepam	N05	2	0,1	<0,001
bromocriptina	G02	2	0,1	<0,001
budesonida	R03	4	0,3	<0,001
bumetanida	C03	1	0,1	<0,001
butazona	M01	4	0,3	<0,001
cálcio	A12	10	0,7	<0,001
candesartana	C09	2	0,1	<0,001
candesartana+felodipino	C09	1	0,1	<0,001
captopril	C09	130	9,3	Ref.
carbamazepina	N03	3	0,2	<0,001
carvão	outros	1	0,1	<0,001
carvedilol	C07	1	0,1	<0,001
cefadroxil	J01	2	0,1	<0,001
cefalexina	J01	5	0,4	<0,001
celecoxibe	M01	1	0,1	<0,001
cetoprofeno	M01	2	0,1	<0,001
cetorolaco	M01	2	0,1	<0,001
chá	outros	12	0,9	<0,001
ciclobenzaprina	M03	6	0,4	<0,001
ciclofosfamida	L01	2	0,1	<0,001
cilostazol	B01	2	0,1	<0,001
cimetidina	A02	3	0,2	<0,001
cinarizina	N07	3	0,2	<0,001
ciprofloxacino	J01	7	0,5	<0,001

citalopram	N06	4	0,3	<0,001
clobutinol	R03	2	0,1	<0,001
clonazepam	N03	19	1,4	<0,001
clonidina	C02	2	0,1	<0,001
clopidogrel	B01	3	0,2	<0,001
cloreto magnésio	A12	1	0,1	<0,001
clorpromazina	N05	1	0,1	<0,001
clortalidona	C03	4	0,3	<0,001
codeína+paracetamol	N02	5	0,4	<0,001
colírio	S01	9	0,6	<0,001
dexclufeniramida	R06	3	0,2	<0,001
dexclufeniramida+betasona	R06	2	0,1	<0,001
diazepam	N05	23	1,7	<0,001
diclofenaco	M01	62	4,5	<0,001
digoxina	C01	4	0,3	<0,001
diltiazem	C08	3	0,2	<0,001
dimenidrinato	R06	2	0,1	<0,001
dimeticona	A04	1	0,1	<0,001
diosmina+hesperidina	C05	3	0,2	<0,001
dipirona	N02	26	1,9	<0,001
divalproato de sódio	N03	2	0,1	<0,001
doxazosina	C02	2	0,1	<0,001
enalapril	C09	18	1,3	<0,001
enalapril+hctz	C09	3	0,2	<0,001
escopolamina	A04	11	0,8	<0,001
espironolactona	C03	6	0,4	<0,001
estrog/prog	G03	53	3,8	<0,001
femprocumona	A16	1	0,1	<0,001
fenitoína	N03	1	0,1	<0,001
fenobarbital	N03	5	0,4	<0,001
fenoterol	R03	1	0,1	<0,001
finasteride	G04	2	0,1	<0,001
fitoterápico	outros	30	2,2	<0,001
fluconazol	J02	2	0,1	<0,001
fluoxetina	N06	19	1,4	<0,001
formoterol	R03	4	0,3	<0,001
formoterol+budesonida	R03	3	0,2	<0,001
furosemida	C03	22	1,6	<0,001
furosemida+amilorida	C03	2	0,1	<0,001
gelatina	A16	1	0,1	<0,001
glibenclamida	A10	36	2,6	<0,001
haloperidol	N05	3	0,2	<0,001
hctz	C03	88	6,3	0,002
homeopático	outros	4	0,3	<0,001
ibuprofeno	M01	8	0,6	<0,001
imipramina	N06	4	0,3	<0,001
injetável	outros	6	0,4	<0,001
insulina	A10	14	1,0	<0,001



ipratropio	R03	1	0,1	<0,001
ipratropio+salbutamol	R03	1	0,1	<0,001
isossorbida	C05	7	0,5	<0,001
lanzoprazol	A02	2	0,1	<0,001
laxante	A06	2	0,1	<0,001
levomepromazina	N05	3	0,2	<0,001
levotiroxina	H03	17	1,2	<0,001
loperamida	A07	1	0,1	<0,001
lorazepam	N05	2	0,1	<0,001
losartana	C09	15	1,1	<0,001
losartana+hctz	C09	2	0,1	<0,001
lovastatina	C10	1	0,1	<0,001
meloxicam	M01	2	0,1	<0,001
mesalazina	A07	2	0,1	<0,001
metformina	A10	33	2,4	<0,001
metildopa	C02	13	0,9	<0,001
metoclopramida	A03	2	0,1	<0,001
metoprolol	C07	4	0,3	<0,001
metronidazol	J01	4	0,3	<0,001
miconazol - pomada	D01	1	0,1	<0,001
nifedipina	C08	13	0,9	<0,001
nimesulida	M01	22	1,6	<0,001
nistatina pomada	D01	3	0,2	<0,001
norfloxacino	J01	3	0,2	<0,001
omeprazol	A02	45	3,2	<0,001
oxigenio domiciliar	V03	1	0,1	<0,001
pantoprazol	A02	2	0,1	<0,001
paracetamol	N02	65	4,7	<0,001
paroxetina	N06	3	0,2	<0,001
pentoxifilina	C04	6	0,4	<0,001
piridostigmina	N07	2	0,1	<0,001
piroxicam	M01	2	0,1	<0,001
potassio	A12	4	0,3	<0,001
pravastatina	C10	1	0,1	<0,001
prednisona	H02	2	0,1	<0,001
prometazina	R06	2	0,1	<0,001
propatilnitrito	C01	14	1,0	<0,001
propranolol	C07	43	3,1	<0,001
propranolol+hctz	C07	2	0,1	<0,001
ranitidina	A02	3	0,2	<0,001
rosuvastatina	C10	2	0,1	<0,001
salbutamol	R03	4	0,3	<0,001
sertralina	N06	8	0,6	<0,001
sevelamero	V03	2	0,1	<0,001
sibutramina	A08	5	0,4	<0,001
sinvastatina	C10	28	2,0	<0,001
soro caseiro	B05	2	0,1	<0,001
soro otologico	S02	2	0,1	<0,001

sulfa	J01	2	0,1	<0,001
sulfadiazina de prata	D06	1	0,1	<0,001
sulfato ferroso	B03	7	0,5	<0,001
tenoxican	M01	2	0,1	<0,001
teofilina	R03	1	0,1	<0,001
tetraciclina	J01	4	0,3	<0,001
ticlopidina	B01	1	0,1	<0,001
topiramato	N03	1	0,1	<0,001
trimetazidina	C01	1	0,1	<0,001
vitamina	A11	19	1,4	<0,001
xarope	R05	4	0,3	<0,001
<b>Total</b>		<b>1393</b>	<b>100,0</b>	

Legenda: Associação A: epocler, neosaldina, sorrisal; Associação M: torsilax, tandrilax, tanderalgim,tandene, sedilax, sedalex, dorilax, dorflex, algenac; Associação N: lisador, doril, cefalium, cefaliv; Associação R: superist, resfenol, cimegripe, benegripe.

**APÊNDICE C – Lista de medicamentos em uso contidos na  
RENAME**

<b>OMS-RENAME</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>P-valor</b>
captopril	130	14,50%	Ref.
hctz	88	9,80%	0,002
paracetamol	65	7,30%	<0,001
aas	61	6,80%	<0,001
estrogeno/progesterona	53	5,90%	<0,001
omeprazol	45	5,00%	<0,001
propranolol	43	4,80%	<0,001
glibenclamida	36	4,00%	<0,001
metformina	33	3,70%	<0,001
Sinvastatina	28	3,10%	<0,001
dipirona	26	2,90%	<0,001
diazepam	23	2,60%	<0,001
amitriptilina	22	2,50%	<0,001
furosemida	22	2,50%	<0,001
clonazepam	19	2,10%	<0,001
fluoxetina	19	2,10%	<0,001
enalapril	18	2,00%	<0,001
atenolol	16	1,80%	<0,001
metildopa	13	1,50%	<0,001
acido folico	10	1,10%	<0,001
ibuprofeno	8	0,90%	<0,001
ciprofloxacino	7	0,80%	<0,001
isossorbida	7	0,80%	<0,001
sulfato ferroso	7	0,80%	<0,001
Amoxicilina	6	0,70%	<0,001
espironolactona	6	0,70%	<0,001
nifedipina	6	0,70%	<0,001
cefalexina	5	0,60%	<0,001
fenobarbital	5	0,60%	<0,001
amiodarona	4	0,40%	<0,001
anlodipino	4	0,40%	<0,001
budesonida	4	0,40%	<0,001
digoxina	4	0,40%	<0,001
Metoprolol	4	0,40%	<0,001
metronidazol	4	0,40%	<0,001
salbutamol	4	0,40%	<0,001
tetraciclina	4	0,40%	<0,001
carbamazepina	3	0,30%	<0,001
haloperidol	3	0,30%	<0,001

nistatina pomada	3	0,30%	<0,001
ranitidina	3	0,30%	<0,001
benzetacil	2	0,20%	<0,001
ciclofosfamida	2	0,20%	<0,001
fluconazol	2	0,20%	<0,001
metoclopramida	2	0,20%	<0,001
prednisona	2	0,20%	<0,001
prometazina	2	0,20%	<0,001
soro caseiro	2	0,20%	<0,001
sulfa	2	0,20%	<0,001
biperideno	1	0,10%	<0,001
Carvedilol	1	0,10%	<0,001
clorpromazina	1	0,10%	<0,001
Fenitoina	1	0,10%	<0,001
ipratropio	1	0,10%	<0,001
oxigenio domiciliar	1	0,10%	<0,001
Sulfadiazina de prata	1	0,10%	<0,001
<b>Total</b>	<b>894</b>	<b>100%</b>	

**APÊNDICE D – Lista dos medicamentos em uso contidos na  
RENAME por categoria de indicação**

<b>Indicou RENAME</b>	<b>amigo</b>	<b>automedica ção</b>	<b>farmácia</b>	<b>médico privado</b>	<b>médico sus</b>	<b>receita anterior</b>	<b>SR</b>
aas	2	0	0	12	38	2	7
ácido fólico	0	0	0	6	4	0	0
amiodarona	0	0	0	0	4	0	0
amitriptilina	0	0	0	2	17	0	3
Amoxicilina	0	2	0	0	4	0	0
anlodipino	0	0	0	2	2	0	0
atenolol	0	0	0	4	10	0	2
benzetacil	0	0	0	0	2	0	0
biperideno	0	0	0	0	1	0	0
budesonida	0	0	0	0	4	0	0
captopril	0	0	0	4	114	5	7
carbamazepina	0	0	0	0	3	0	0
Carvedilol	0	0	0	0	1	0	0
cefalexina	0	0	0	2	1	2	0
ciclofosfamida	0	0	0	2	0	0	0
ciprofloxacino	0	0	0	3	2	0	2
clonazepam	0	0	0	5	13	0	1
clorpromazina	0	0	0	0	1	0	0
diazepam	0	0	0	2	21	0	0
digoxina	0	0	0	0	3	0	1
dipirona	1	13	4	0	6	1	1
enalapril	0	0	2	3	9	0	4
espironolactona	0	0	0	0	4	2	0
estrogeno/progesterona	0	4	14	14	19	0	2
Fenitoina	0	0	0	0	1	0	0
fenobarbital	0	0	0	0	5	0	0
fluconazol	0	0	2	0	0	0	0
fluoxetina	0	0	0	4	12	0	3
furosemida	0	0	0	0	14	1	7
glibenclamida	0	0	0	0	34	0	2
haloperidol	0	0	0	0	3	0	0
hctz	0	0	0	6	74	0	8
ibuprofeno	0	0	0	4	2	0	2
ipratropio	0	0	0	0	1	0	0
isossorbida	0	0	0	1	3	0	3

metformina	0	0	0	2	31	0	0
metildopa	0	0	0	1	8	0	4
metoclopramida	0	0	0	0	2	0	0
Metoprolol	0	0	0	2	2	0	0
metronidazol	0	1	0	1	0	0	2
nifedipina	0	0	0	0	6	0	0
nistatina pomada	0	0	0	0	3	0	0
Omeprazol	1	2	0	7	24	4	7
oxigenio domiciliar	0	0	0	0	1	0	0
paracetamol	0	10	1	1	44	6	3
prednisona	0	0	0	0	2	0	0
prometazina	0	0	0	2	0	0	0
propranolol	0	0	0	4	33	0	6
ranitidina	0	0	0	0	0	0	3
salbutamol	0	0	0	1	3	0	0
Sinvastatina	0	0	0	6	18	0	4
soro caseiro	1	1	0	0	0	0	0
sulfa	0	0	0	0	2	0	0
Sulfadiazina de prata	0	0	0	0	1	0	0
sulfato ferroso	0	0	0	0	6	0	1
tetraciclina	0	0	0	4	0	0	0
<b>total</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>107</b>	<b>618</b>	<b>23</b>	<b>85</b>

Legenda: SR – sem resposta

**APÊNDICE E – Lista de medicamentos em uso contidos na  
RENAME por categoria de obtenção**

<b>Obteve RENAME</b>	<b>farmácia</b>	<b>hospital</b>	<b>sobras</b>	<b>SR</b>	<b>US</b>
aas	3	0	0	7	51
acido folico	6	0	0	0	4
amiodarona	0	0	0	0	4
amitriptilina	2	0	0	3	17
Amoxicilina	2	0	0	0	4
anlodipino	2	1	0	0	1
atenolol	10	0	0	2	4
benzetacil	0	0	0	0	2
biperideno	0	0	0	0	1
budesonida	0	0	0	2	2
captopril	3	0	0	7	120
carbamazepina	0	0	0	0	3
Carvedilol	1	0	0	0	0
cefalexina	0	0	0	0	5
ciclofosfamida	2	0	0	0	0
ciprofloxacino	4	0	0	2	1
clonazepam	17	0	0	1	1
clorpromazina	0	0	0	0	1
diazepam	0	0	0	0	23
digoxina	0	0	0	1	3
dipirona	16	0	2	1	7
enalapril	8	0	0	4	6
espironolactona	0	0	0	0	6
estrogeno/progesterona	41	0	0	2	10
Fenitoina	0	0	0	0	1
fenobarbital	0	0	0	0	5
fluconazol	2	0	0	0	0
fluoxetina	10	0	0	3	6
furosemida	0	2	1	7	12
glibenclamida	0	0	0	2	34
haloperidol	0	0	0	0	3
hctz	4	0	0	4	80
ibuprofeno	6	0	0	2	0
ipratropio	0	0	0	0	1
isossorbida	3	0	0	3	1
metformina	2	0	0	0	31
metildopa	4	0	0	2	7

metoclopramida	0	0	0	0	2
Metoprolol	4	0	0	0	0
metronidazol	0	0	1	2	1
nifedipina	0	0	0	0	6
nistatina pomada	1	0	0	0	2
Omeprazol	10	0	0	7	28
oxigenio domiciliar	0	0	0	0	1
paracetamol	9	0	8	2	46
prednisona	0	0	0	2	0
prometazina	2	0	0	0	0
propranolol	0	0	0	4	39
ranitidina	1	0	0	0	2
salbutamol	0	0	0	0	4
Sinvastatina	13	0	0	4	11
soro caseiro	0	0	2	0	0
sulfa	0	0	0	0	2
Sulfadiazina de prata	0	0	0	0	1
sulfato ferroso	0	0	0	1	6
tetraciclina	4	0	0	0	0
<b>total</b>	<b>192</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>77</b>	<b>608</b>

Legenda: SR – sem resposta



**APÊNDICE F – Lista dos medicamentos em uso contidos na  
REMUME**

<b>OMS-REMUME</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>P-valor</b>
captopril	130	12,80%	Ref.
hctz	88	8,70%	0,003
paracetamol	65	6,40%	<0,001
diclofenaco	62	6,10%	<0,001
aas	61	6,00%	<0,001
estrogeno/progesterona	53	5,20%	<0,001
omeprazol	45	4,40%	<0,001
propranolol	43	4,20%	<0,001
glibenclamida	36	3,60%	<0,001
Metformina	33	3,30%	<0,001
Sinvastatina	28	2,80%	<0,001
Dipirona	26	2,60%	<0,001
diazepam	23	2,30%	<0,001
amitriptilina	22	2,20%	<0,001
furosemida	22	2,20%	<0,001
nimesulida	22	2,20%	<0,001
fluoxetina	19	1,90%	<0,001
vitamina	19	1,90%	<0,001
enalapril	18	1,80%	<0,001
levotiroxina	17	1,70%	<0,001
atenolol	16	1,60%	<0,001
insulina	14	1,40%	<0,001
metildopa	13	1,30%	<0,001
acido folico	10	1,00%	<0,001
ibuprofeno	8	0,80%	<0,001
ciprofloxacino	7	0,70%	<0,001
isossorbida	7	0,70%	<0,001
Sulfato de ferro	7	0,70%	<0,001
Amoxicilina	6	0,60%	<0,001
espirolactona	6	0,60%	<0,001
nifedipina	6	0,60%	<0,001
aminofilina	5	0,50%	<0,001
cefalexina	5	0,50%	<0,001
fenobarbital	5	0,50%	<0,001
amiodarona	4	0,40%	<0,001
anlodipino	4	0,40%	<0,001
digoxina	4	0,40%	<0,001
imipramina	4	0,40%	<0,001
metronidazol	4	0,40%	<0,001

salbutamol	4	0,40%	<0,001
Carbamazepina	3	0,30%	<0,001
Haloperidol	3	0,30%	<0,001
levomepromazina	3	0,30%	<0,001
nistatina pomada	3	0,30%	<0,001
Norfloxacino	3	0,30%	<0,001
Ranitidina	3	0,30%	<0,001
Benzetacil	2	0,20%	<0,001
Fluconazol	2	0,20%	<0,001
metoclopramida	2	0,20%	<0,001
Prednisona	2	0,20%	<0,001
prometazina	2	0,20%	<0,001
soro caseiro	2	0,20%	<0,001
Sulfa	2	0,20%	<0,001
beclometasona spray	1	0,10%	<0,001
Biperideno	1	0,10%	<0,001
Carvedilol	1	0,10%	<0,001
clorpromazina	1	0,10%	<0,001
Dimeticona	1	0,10%	<0,001
Fenitoina	1	0,10%	<0,001
Fenoterol	1	0,10%	<0,001
Ipratropio	1	0,10%	<0,001
pravastatina	1	0,10%	<0,001
Sulfadiazina de prata	1	0,10%	<0,001
<b>Total</b>	<b>1.013</b>		

**APÊNDICE G – Lista de medicamentos em uso contidos na  
REMUME por categoria de indicação**

<b>Indicou RENAME</b>	<b>amigo</b>	<b>automedica ção</b>	<b>farmácia</b>	<b>médico priv</b>	<b>médico sus</b>	<b>receita anterior</b>	<b>SR</b>
aas	2	0	0	9	38	2	7
acido folico	0	0	0	0	4	0	0
aminofilina	0	0	0	0	5	0	0
amiodarona	0	0	0	0	4	0	0
amitriptilina	0	0	0	2	17	0	3
Amoxicilina	0	2	0	0	4	0	0
anlodipino	0	0	0	0	2	0	0
atenolol	0	0	0	0	10	0	2
beclometasona spray	0	0	0	0	1	0	0
benzetacil	0	0	0	0	2	0	0
biperideno	0	0	0	0	1	0	0
captopril	0	0	0	0	114	5	7
cabramazepina	0	0	0	0	3	0	0
Carvedilol	0	0	0	0	1	0	0
cefalexina	0	0	0	0	1	2	0
ciprofloxacino	0	0	0	1	2	0	2
clorpromazina	0	0	0	0	1	0	0
diazepam	0	0	0	0	21	0	0
diclofenaco	2	9	3	1	37	8	1
digoxina	0	0	0	0	3	0	1
dimeticona	0	0	0	0	1	0	0
dipirona	1	13	4	0	6	1	1
enalapril	0	0	2	3	9	0	4
espironolactona	0	0	0	0	4	2	0
estrogeno/progesterona	0	4	14	4	19	0	2
Fenitoina	0	0	0	0	1	0	0
fenobarbital	0	0	0	0	5	0	0
fenoterol	0	0	0	0	1	0	0
fluconazol	0	0	2	0	0	0	0
fluoxetina	0	0	0	0	12	0	3
furosemida	0	0	0	0	14	1	7
glibenclamida	0	0	0	0	34	0	2
haloperidol	0	0	0	0	3	0	0
hctz	0	0	0	2	74	0	8
ibuprofeno	0	0	0	2	2	0	2

imipramina	0	0	0	0	4	0	0
insulina	0	0	0	2	7	0	5
ipratropio	0	0	0	0	1	0	0
isossorbida	0	0	0	0	3	0	3
levomepromazina	0	0	0	1	1	0	0
levotiroxina	0	0	0	0	7	0	6
metformina	0	0	0	2	31	0	0
metildopa	0	0	0	0	8	0	4
metoclopramida	0	0	0	0	2	0	0
metronidazol	0	1	0	1	0	0	2
nifedipina	0	0	0	0	6	0	0
nimesulida	0	0	1	1	13	0	5
nistatina pomada	0	0	0	0	3	0	0
norfloxacino	0	0	0	0	3	0	0
Omeprazol	1	2	0	2	24	4	7
paracetamol	0	10	1	1	44	6	3
pravastatina	0	0	0	0	1	0	0
prednisona	0	0	0	0	2	0	0
prometazina	0	0	0	0	0	0	0
propranolol	0	0	0	2	33	0	6
ranitidina	0	0	0	0	0	0	3
salbutamol	0	0	0	1	3	0	0
Sinvastatina	0	0	0	2	18	0	4
soro caseiro	1	1	0	0	0	0	0
sulfa	0	0	0	0	2	0	0
Sulfadiazina de prata	0	0	0	0	1	0	0
sulfato ferroso	0	0	0	0	6	0	1
vitamina	0	2	0	5	7	0	2
<b>total</b>	<b>7</b>	<b>44</b>	<b>27</b>	<b>44</b>	<b>686</b>	<b>31</b>	<b>103</b>

Legenda: SR – sem resposta

**APÊNDICE G – Lista de medicamentos em uso contidos na  
REMUME por categoria de obtenção**

<b>Obteve REMUME</b>	<b>farmácia</b>	<b>hospital</b>	<b>sobras</b>	<b>SR</b>	<b>US</b>
aas	3	0	0	7	51
acido folico	6	0	0	0	4
aminofilina	0	0	0	0	5
amiodarona	0	0	0	0	4
amitriptilina	2	0	0	3	17
Amoxicilina	2	0	0	0	4
anlodipino	2	1	0	0	1
atenolol	10	0	0	2	4
beclometasona spray	0	0	0	0	1
benzetacil	0	0	0	0	2
biperideno	0	0	0	0	1
captopril	3	0	0	7	120
carbamazepina	0	0	0	0	3
Carvedilol	1	0	0	0	0
cefalexina	0	0	0	0	5
ciprofloxacino	4	0	0	2	1
clorpromazina	0	0	0	0	1
diazepam	0	0	0	0	23
diclofenaco	18	2	3	0	39
digoxina	0	0	0	1	3
dimeticona	0	0	0	0	1
dipirona	16	0	2	1	7
enalapril	8	0	0	4	6
espirolactona	0	0	0	0	6
estrogeno/progesterona	41	0	0	2	10
Fenitoina	0	0	0	0	1
fenobarbital	0	0	0	0	5
fenoterol	0	0	0	0	1
fluconazol	2	0	0	0	0
fluoxetina	10	0	0	3	6
furosemida	0	2	1	7	12
glibenclamida	0	0	0	2	34
haloperidol	0	0	0	0	3
htcz	4	0	0	4	80
ibuprofeno	6	0	0	2	0
imipramina	2	0	0	0	2
insulina	0	0	0	5	9
ipratropio	0	0	0	0	1
isossorbida	3	0	0	3	1

levomepromazina	2	0	0	0	1
levotiroxina	10	0	0	4	3
metformina	2	0	0	0	31
metildopa	4	0	0	2	7
metoclopramida	0	0	0	0	2
metronidazol	0	0	1	2	1
nifedipina	0	0	0	0	6
nimesulida	3	0	0	5	14
nistatina pomada	1	0	0	0	2
norfloxacino	1	0	0	0	2
Omeprazol	10	0	0	7	28
paracetamol	9	0	8	2	46
pravastatina	0	0	0	0	1
prednisona	0	0	0	2	0
prometazina	2	0	0	0	0
propranolol	0	0	0	4	39
ranitidina	1	0	0	0	2
salbutamol	0	0	0	0	4
Sinvastatina	13	0	0	4	11
soro caseiro	0	0	2	0	0
sulfa	0	0	0	0	2
Sulfadiazina de prata	0	0	0	0	1
sulfato ferroso	0	0	0	1	6
vitamina	15	0	0	2	2
<b>total</b>	<b>216</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>90</b>	<b>685</b>

Legenda: SR – sem resposta

**ANEXOS**





## ANEXO A – Lista RENAME 2009

Ácido acetilsalicílico 100 mg Analgésico não opióide, antiagregante plaquetário  
 Ácido acetilsalicílico 500 mg Analgésico não opióide, anti-inflamatório não esteróide  
 Ácido fólico 5mg Antianêmico; utilizado em gestantes para prevenção de neural  
 Acido graxos essenciais (A.G.E.) Frasco 100 ml Acido graxo tóxico  
 Ácido valpróico susp. 250mg/5mL Anticonvulsivante  
 Ácido valpróico 250mg Anticonvulsivante  
 Ácido valpróico 500mg Anticonvulsivante  
 Adrenalina sol. inj. 1 mg/mL Usado em anafilaxia choque vascular, broncodilatador  
 Água Bidestilada esteril para injeção AMPOLAS 05 ml Diluente  
 Albendazol 400 mg Antiparasitário intestinal  
 Aminofilina 100 mg Broncodilatador  
 Aminofilina sol. inj. 24mg/mL Broncodilatador  
 Amitriptilina 25 mg Antidepressivo  
 Amoxicilina susp. oral 250mg/5mL Antibacteriano  
 Amoxicilina 500 mg Antibacteriano  
 Amoxicilina+ácido clavulânico 250mg/5mL Antibacteriano de uso especial  
 Amoxicilina+ácido clavulânico 500/125mg Antibacteriano de uso especial  
 Ampicilina Sódica 250 MG/5ML Suspensão Oral Antibacteriano  
 Ampicilina Sódica 500 mg capsulas Antibacteriano  
 Ampicilina Sódica 1000 mg injetável Antibacteriano  
 Amiodarona, cloridrato 50 mg/ml Antiarrítmico  
 Atropina, Sulfato 0,5mg/ml solução injetável Anticolinérgico  
 Azitromicina 500mg compr Antibiótico macrolídeo  
 Azitromicina Susp. 40mg/ml Antibiótico macrolídeo  
 Beclometasona 50 mcg spray oral inalatorio frasco c/ 200  
 Beclometasona 250 mcg spray oral inalatorio frasco c/ 200  
 Benzilpenicilina sol. Inj. 400.000UI Antibacteriano/Penicilina  
 Benzilpenicilina sol. inj. 600.000 UI Antibacteriano/Penicilina  
 Benzilpenicilina sol. inj. 1200.000UI Antibacteriano/Penicilina  
 Bicarbonato de Sódio 8,4% ampola com 10 ml Correção acidose metabólica  
 Biperideno 2 mg Antiparkinsoniano  
 Biperideno (lactato) injetável ampola 1 ml Antiparkinsoniano  
 Captopril 25 mg Anti-hipertensivo - inibidor da enz.conv. de angiotensina  
 Carbamazepina 200 mg Anticonvulsivante  
 Carbamazepina susp. Oral 20mg/mL Anticonvulsivante

Cefalexina 500mg Antibacteriano – Cefalosporina  
Cefalexina susp. oral 250mg/5mL Antibacteriano – Cefalosporina  
Ciprofloxacino 500mg Antibacteriano - fluorquinolona  
Clindamicina 300 mg comprimidos Antibacteriano-Licosamina  
Cloranfenicol 1000 mg injetável Antibacteriano-Anfeniol  
Cloranfenicol+retinol+aminoácido+metionina pom.oftálmica Reparador oftálmico  
Cloreto de sodio a 10% ampola com 10 ml Deficiência de cloreto e sódio  
Cloreto de sodio a 20% ampola com 10 ml Deplesão de potássio  
Cloreto de Potássio 10% solução injetável 10ml Tratamento alcalose metabólica  
Cloridrato de Dopamina 50mg/10ml solução injetavel 10ml Estimulante cardíaco e vasopressor  
Cloridrato de Etilefrina 10mg/ml solução injetavel 1 ml Vasoconstritor  
Clor. de Tetracaina 10 mg+clor. de fenilefrina 1 mg/ml+ ac. Borico sol. Oft Anestesico Oftalmico  
Clorpromazina 100 mg Antipsicótico  
Clorpromazina 25 mg Antipsicótico  
Clorpromazina, Cloridrato, Suspensão Oral 40 mg/ml Antipsicótico  
Deslanósido 0,2mg/ml ampola 2 ml Cardiotônico e antiarrítmico  
Dexametasona creme 0,1% Antiinflamatório corticóide tópico  
Dexametasona colirio0,1mg/ml colirio Antiinflamatório corticóide tópico  
Dexametasona, fosfato dissodico 4mg/ml injetável Antiinflamatório corticóide sistêmico  
Dexclorfeniramina 2mg Anti-histamínico  
Dexclorfeniramina 2mg/ 5 ml Anti-histamínico  
Diazepan 5 mg Ansiolítico, sedativo  
Diazepan 10 mg injetavel ampola com 2 ml Ansiolítico, sedativo  
Diclofenaco sódico 50 mg Antiinflamatório não esteróide  
Diclofenaco sódico sol. Inj 75mg/3mL Antiinflamatório não esteróide  
Digoxina 0,25 mg Cardiotônico  
Dimeticona 40 mg Antiflatulento  
Dipirona 500mg Analgésico não opióide  
Dipirona sol. oral 500mg/mL Analgésico não opióide  
Dipirona sol.inj. 500mg/mL Analgésico não opióide  
Diprop. Betametasona 5mg+Fos. Dissód. Betam. 2mg amp Antiinflamatório esteróide  
Eritromicina susp. oral 125mg/mL Antibacteriano – Macrolídeo  
Eritromicina 250 mg comprimidos Antibacteriano – Macrolídeo  
Espironolactona 25mg Diurético - poupador potássio  
Fenitoína 100mg Anticonvulsivante  
Fenitoína 50mg/ml ampola com 5 ml Anticonvulsivante

Fenobarbital 100 mg Anticonvulsivante  
 Fenobarbital Solução Oral 40 mg/ml Anticonvulsivante  
 Fenobarbital 200mg/ml ampola com 1 ml Anticonvulsivante  
 Fenoterol, brometo sol. neb. 5 mg/mL Broncodilatador  
 Fitomenadiona (vit K) injetável 10 mg frasco com 1 ml Hemostático Sistêmico  
 Fluconazol 150mg Antifúngico - triazólico  
 Fluoresceína 2% colírio Agente diagnóstico  
 Furosemida sol. Inj. 10mg/mL Diurético  
 Furosemida 40 mg Diurético  
 Gentamicina, sulfato 20mg/ml solução injetável 1ml Antibacteriano – Aminociclitol  
 Gentamicina, sulfato 40mg/ml solução injetável 1ml Antibacteriano – Aminociclitol  
 Gentamicina, sulfato 80mg/ml solução injetável 1ml Antibacteriano – Aminociclitol  
 Glibenclamida 5 mg Hipoglicemiante oral  
 Glicose sol.inj. 25% Nutrição e reposição hidroeletrólítica parenteral  
 Glicose 50% solução injetável Nutrição e reposição hidroeletrólítica parenteral  
 Haloperidol 1 mg Antipsicótico  
 Haloperidol 5 mg Antipsicótico  
 Haloperidol sol. oral 2mg/mL Antipsicótico  
 Haloperidol 5mg/ml solução injetável Antipsicótico  
 Haloperidol Decanoato 70,52mg/ml (Equi a 50 mg/ml) 1ml Antipsicótico  
 Hidroclorotiazida 25 mg Anti-hipertensivo - diurético  
 Hidrocortisona sol. Inj. 100mg/mL Antiinflamatório esteróide  
 Hidrocortisona sol. Inj. 500mg/mL Antiinflamatório esteróide  
 Hidróxido de Alumínio,Magnésio susp. oral (35,6 mg+37 mg/mL) Antiácido  
 Hioscina 10 mg Antiespasmódico  
 Hioscina sol. Inj. 20 mg/mL Antiespasmódico  
 Ibuprofeno 300 mg Antiinflamatório não esteróide  
 Imipramina, cloridrato 25 mg Antidepressivo  
 Insulina Humana Insulina  
 Insulina Humana Regular - NPH Insulina  
 Ipratrópio, brometo sol. Neb. 0,25 mg/mL Broncodilatador e Antiasmático  
 Isossorbida, dinitrato 5 mg - SL Vasodilatador coronariano  
 Levodopa 250 mg+carbidopa 25 mg Antiparkinsoniano  
 Levomepromazina 100 mg Antipsicótico  
 Levomepromazina 25 mg Antipsicótico  
 Levomepromazina 4% PCC gotas Antipsicótico  
 Levonorgestrel+ etinilestradiol 0,15+ 0,03 mg Contraceptivo oral  
 Levonorgestrel 0,75 mg C/2 COMP Contraceptivo Emergência

Lidocaína 2%, cloridrato sem vasoconstritor injetável Anestésico local  
 Cloridrato de Lincomicina 300mg /ml solução injetável Antibacteriano-Licosamina  
 Cloridrato de Lincomicina 600mg /2ml solução injetável Antibacteriano-Licosamina  
 Lítio, carbonato 300 mg Antidepressivo  
 Mebendazol 100mg Antiparasitário/anti-helmíntico  
 Mebendazol susp. oral 20mg/mL Antiparasitário/anti-helmíntico  
 Medroxiprogesterona, acetato sol. Inj. 150mg Contraceptivo injetável (trimestral)  
 Meperidina 50mg/ml (Clor de Petidina 50mg/ml) sol. Inj. 2ml Hipoanalgésico  
 Metformina 850 mg Hipoglicemiante oral  
 Metildopa 250 mg Anti-hipertensivo - bloqueador adrenérgico  
 Metoclopramida 10 mg Antiemético  
 Metoclopramida sol. Inj. 5 mg/mL Antiemético  
 Metoclopramida sol. oral 4 mg/mL Antiemético  
 Metronidazol 250 mg Antiparasitário intestinal  
 Metronidazol gel vaginal 100mg/g Antiinfecioso tópico  
 Metronidazol susp. oral 40 mg/mL Antiparasitário intestinal  
 Midazolam 5mg/5ml Ansiolítico, sedativo  
 Morfina Cloridrato 10 mg/ml Solução Injetável ampola 1 ml Hipoanalgésico  
 Neomicina + Bacitracina pomada Antiinfecioso tópico  
 Nifedipina 10 mg Anti-hipertensivo - bloqueador de canal de cálcio  
 Nifedipina 20 mg Anti-hipertensivo - bloqueador de canal de cálcio  
 Nimesulida 100 mg Antiinflamatório não esteróide  
 Nistatina creme vag. 25000UI/g Antiinfecioso tópico  
 Nitrofurantoína 100mg Antibacteriano - Nitrofurano  
 Nitrofurantoína 5mg/mL Antibacteriano - Nitrofurano  
 Noretisterona 0,35 mg cartela c/ 21 cp Hormônio sexual  
 Noretisterona, enantato 50mg+estradiol, valerato 5mg Contraceptivo injetável (mensal)  
 Norfloxacin 400mg Antibacteriano - fluorquinolona  
 Omeprazol 20 mg Anti-secretor gástrico  
 Paracetamol 500 mg Analgésico não opióide  
 Paracetamol sol. oral 200mg/mL Analgésico não opióide  
 Permetrina 1% 60mL Antiinfecioso tópico - pediculicida  
 Pirimetamina 25 mg comprimidos Toxoplasmicida  
 Pravastatina Sódica 20 mg Comprimidos Estatina  
 Prednisona 20 mg Antiinflamatório esteróide  
 Prednisona 5 mg Antiinflamatório esteróide  
 Prometazina 25 mg Antialérgico e medicamento utilizado em anafilaxia  
 Cloridrato de Prometazina 50mg/2ml Antialérgico e medicamento utilizado em

anafilaxia

- Propranolol 40 mg Antiarrítmico, anti-hipertensivo - bloqueador adrenérgico
- Ranitidina 150 mg Anti-secretor gástrico
- Ranitidina, cloridrato 50mg/2ml ampola Anti-secretor gástrico
- Sais reidratação oral - pó p/ sol. Nutrição e reposição hidroeletrólítica
- Salbutamol xpe 2 mg/5mL Broncodilatador
- Salbutamol 2 mg comprimidos Broncodilatador
- Salbutamol 100 mcg aerosol inalatorio c/ 200 doses Broncodilatador
- Sulfadiazina 500 mg comprimidos Antibacteriano
- Sulfametoxazol + trimetropin susp. oral 40+8 mg/mL Antibacteriano – Sulfa
- Sulfametoxazol + trimetropin 400+80mg/g Antibacteriano – Sulfa
- Sulfato Ferroso 40 mg FE Antianêmico
- Sulfato Ferroso sol. Oral 125mg/mL Antianêmico
- Sulfato Ferroso sol. Oral 25mg/mL Antianêmico
- Tiabendazol 250mg/5mL suspensão oral Antiparasitário
- Tiabendazol 500 mg comprimidos Antiparasitário
- Tobramicina 0,3% pomada oftálmica Antibiótico topico
- Valproato de Sodio 250 mg comp. Revestidos Anticonvulsivante
- Valproato de Sodio Comprimidos 500 mg Anticonvulsivante
- Valproato de Sodio Sol. Oral 57,624 mg/ml Anticonvulsivante
- Verapamil, cloridrato 5mg /2ml injetável Bloqueador canal de calcio-  
Antiarrítmico
- Vitamina A + D ( Acetato de retinol 50000UI+Colecalciferol 10000 UIvitamina
- Vitaminas do complexo B Profilaxia deficiência vitamina



## ANEXO B – Lista REMUME 2011



Balneário  
**PIÇARRAS**  
GOVERNO MUNICIPAL

ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO  
PIÇARRAS  
SECRETARIA DE SAÚDE E BEM ESTAR SOCIAL

**REMUME 2011**

**Relação Municipal de Medicamentos**  
**Portaria MS 4.217 de 28 de dezembro de 2010**  
**Deliberação 192/CIB/11**  
**Deliberação Conselho Municipal de Saúde**  
**Medicamentos Atenção Básica**

Medicamento	Apresentação
Ácido acetilsalicílico	comprimido 500 mg
Ácido acetilsalicílico	comprimido 100 mg
Ácido fólico	comprimido 5 mg
Ácido fólico	solução oral 0,2 mg/mL
Albendazol	comprimido mastigável 400 mg
Albendazol	suspensão oral 40 mg/mL
Alendronato	
Amitriptilina	25 mg comp
Amoxicilina	cápsula ou comprimido 500 mg
Amoxicilina	pó para suspensão oral 50 mg/mL
Amoxicilina + clavulanato de potássio	comprimido 500 mg + 125 mg
Amoxicilina + clavulanato de potássio	suspensão oral 50 mg + 12,5 mg/mL
Atenolol	25
Atenolol	50
Azitromicina	pó para suspensão oral 40 mg/mL
Azitromicina	comprimido 500 mg
Beclometasona, dipropionato de	pó, solução inalante ou aerossol 250 µg/dose
Benzilpenicilina benzatina	pó para suspensão injetável 600.000 UI
Benzilpenicilina benzatina	pó para suspensão injetável 1.200.000 UI

Benzilpenicilina procaína + Benzilpenicilina potássica	suspensão injetável 300.000 UI + 100.000 UI
Biperideno	2mg comprimido
Captopril	comprimido 25 mg
Carbamazepina	20 mg/ml xarope
Carbamazepina	200 mg comprimido
Carbonato de lítio	300 mg comprimido
Carb + colal	
Cefalexina (sódica ou cloridrato)	cápsula 500 mg
Cefalexina (sódica ou cloridrato)	suspensão oral 50 mg/mL
Ciprofloxacino, cloridrato de	comprimido 500 mg
Claritromicina	cápsula ou comprimido 250 mg
Clindamicina, cloridrato de	cápsula 300 mg
Clorpromazina	25mg comprimido
Clorpromazina	100 mg comprimido
Clorpromazina	40mg/ml solução oral
Dexclorfeniramina, maleato de	xarope 0,4 mg/mL
Diazepan	5mg comprimido
Digoxina	comprimido 0,25 mg
Dipirona sódica	solução oral 500 mg/mL
Enalapril, maleato de	comprimido 10 mg
Eritromicina, estearato de	cápsula ou comprimido 500 mg
Eritromicina, estearato de	suspensão oral 50 mg/mL
Espiramicina	comprimido 500 mg
Etinilestradiol + levonorgestrel	comprimido 0,03 mg + 0,15 mg
Fenitoína sódica	100 mg comp
Fenobarbital	100 mg comprimido
Fenobarbital	40 mg/ml solução oral
Fluoxetina	20 mg cápsulas
Glibenclamida	comprimido 5 mg
Guaco	xarope
Haloperidol	1 mg
Haloperidol	5mg
Haloperidol, decanoato de.	50 mg/ml solução injetável
Hidróxido de magnésio + hidróxido de alumínio	suspensão oral 35,6 mg + 37 mg/mL
Ibuprofeno	suspensão oral 20 mg/mL



Ibuprofeno	comprimido 200 mg
Ivermectina	comprimido 6 mg
Levodopa + Carbidopa	250mg + 25 mg comprimido
Levonorgestrel	comprimido 1,5 mg
Levotirox	
Levotirox	
Levotirox	
Loratadina	comprimido 10 mg
Loratadina	xarope 1 mg/mL
Losartana potássica	50 mg comprimido
Medroxiprogesterona, acetato de	comprimidos 10 mg
Metformina, cloridrato de	comprimido 850 mg
Metildopa	comprimido 250 mg
Metoclopramida, cloridrato de	comprimido 10 mg
Metoclopramida, cloridrato de	solução oral 4 mg/mL
Metronidazol	comprimido 250 mg
Metronidazol	comprimido 400 mg
Metronidazol	gel vaginal 10%
Metronidazol (benzoilmetronidazol)	suspensão oral 40 mg/mL
Miconazol, nitrato de	creme vaginal 2%
Nistatina	suspensão oral 100.000 UI/mL
Nitrofurantoína	cápsula 100 mg
Nitrofurantoína	suspensão oral 5 mg/mL
Noretisterona	comprimido 0,35 mg
Noretisterona, enantato de + estradiol, valerato de	solução injetável 50 mg + 5 mg
Nortriptilina, cloridrato de	25 mg cápsula
Nortriptilina, cloridrato de	75 mg cápsula
Paracetamol	comprimido 500 mg
Paracetamol	solução oral 200 mg/mL
Permetrina	loção 1%
Permetrina	loção 5%
Prednisolona, fostato sódico de	solução oral 4,02 mg/mL (equivalente a 3 mg de prednisolona/mL)
Prednisona	comprimido 5 mg
Prednisona	comprimido 20 mg
Propranolol, cloridrato de	comprimido 40 mg

Ranitidina, cloridrato de	comprimido 150 mg
Retinol, palmitato de	solução oleosa 150.000 UI/mL
Sais para reidratação oral	pó para solução oral
Salbutamol, sulfato de	aerossol 100 µg/dose
sinv	10
sinv	20
sinv	40
Sulfametoxazol + trimetoprima	comprimido 400 mg + 80 mg
Sulfametoxazol + trimetoprima	suspensão oral 40 mg + 8 mg/mL
Sulfato ferroso	comprimido 40 mg Fe <sup>++</sup>
Sulfato ferroso	solução oral 25 mg/mL Fe <sup>++</sup>
Valproato de sódio ou ácido valpróico	288 mg (equivalente a 250 mg ácido valpróico) cápsula ou comprimido
Valproato de sódio ou ácido valpróico	57,624 mg/ml (equivalente a 50 mg ácido valpróico/ml) solução oral ou xarope
Valproato de sódio ou ácido valpróico	576 mg (equivalente a 500 mg ácido valpróico) comprimido
Varfarina	5 mg

### Medicamentos controlados e de dispensação centralizada

#### Farmácia NASF

Medicamento	Apresentação
Amitriptilina	25 mg comp
Biperideno	2mg comprimido
Biperideno	5MG/ML solução injetável
Carbamazepina	20 mg/ml xarope
Carbamazepina	200 mg comprimido
Carbonato de lítio	300 mg comprimido
Clorpromazina	25mg comprimido
Clorpromazina	100 mg comprimido
Clorpromazina	40mg/ml solução oral
Diazepan	5mg comprimido
Fenitoína sódica	100 mg comp
Fenobarbital	100 mg comprimido
Fenobarbital	40 mg/ml solução oral
Fluoxetina	20 mg cápsulas
Haloperidol	1 mg
Haloperidol	5mg
Haloperidol, decanoato de.	50 mg/ml solução injetável

Levodopa + Carbidopa	250mg + 25 mg comprimido
Nortriptilina, cloridrato de	25 mg cápsula
Nortriptilina, cloridrato de	75 mg cápsula
Valproato de sódio ou ácido valpróico	288 mg (equivalente a 250 mg ácido valpróico) cápsula ou comprimido
Valproato de sódio ou ácido valpróico	57,624 mg/ml (equivalente a 50 mg ácido valpróico/ml) solução oral ou xarope
Valproato de sódio ou ácido valpróico	576 mg (equivalente a 500 mg ácido valpróico) comprimido

### Medicamentos do Componente Especializado da Assistência

#### Farmacêutica

#### Farmácia UBS Central

Medicamento	Apresentação
Ácido acetilsalicílico	comprimido 100 mg
Ácido fólico	comprimido 5mg
Ácido fólico	solução oral 0,2 mg/mL
Alendronato de sódio	comprimido 10 mg
Alendronato de sódio	comprimido 70 mg
Anlodipino, besilato de	comprimido de 5 mg
Anlodipino, besilato de	comprimido de 10 mg
Atenolol	comprimido 50 mg
Captopril	comprimido 25 mg
Carbonato de cálcio	comprimido 1250 mg (equivalente a 500mg Ca <sup>++</sup> )
Carb de cálcio +colecalciferol	comprimido
Ciprofloxacino, cloridrato de	comprimido 500 mg
**Clopidogrel	Comprimido 75mg
Digoxina	elixir 0,05 mg/mL
Dipirona sódica	solução oral 500 mg/mL
Enalapril, maleato de	comprimido 10 mg
Enalapril, maleato de	comprimido 20 mg
Eritromicina, estearato de	cápsula ou comprimido 500 mg
Espironolactona	comprimido 25 mg
Haloperidol	Solução oral 2mg/mL
*Heparina sódica	Solução injetável5.000UI/0,25ml(uso subcutâneo)
Hidroclorotiazida	comprimido 25 mg
Ibuprofeno	solução oral 50 mg/mL

Ibuprofeno	comprimido 600 mg
*Isossorbida, dinitrato de	comprimido sublingual 5 mg
*Isossorbida, mononitrato de	comprimido 40 mg
Isossorbida, dinitrato de	comprimido 10mg
Levodopa + benzerazida	comprimido 100 mg + 25 mg
Levodopa + benzerazida	comprimido 200 mg + 50 mg
Levodopa + carbidopa	comprimido 200 mg + 50 mg
Levotiroxina sódica	comprimido 25 µg
Levotiroxina sódica	comprimido 50 µg
Levotiroxina sódica	comprimido 100 µg
Medroxiprogesterona, acetato de	comprimidos 10 mg
Metildopa	comprimido 250 mg
Paracetamol	Comprimido 500 mg
Paracetamol	solução oral 200 mg/mL
Prednisolona, fostato sódico de	solução oral 1,34 mg/mL (equivalente a 1 mg de prednisolona base) ou 3mg/mL
Prednisona	comprimido 5 mg
Prednisona	comprimido 20 mg
Ranitidina, cloridrato de	comprimido 150 mg
Sinvastatina	comprimido 10 mg
Sinvastatina	comprimido 20 mg
Sinvastatina	comprimido 40 mg
Sulfato ferroso	comprimido 40 mg Fe <sup>++</sup>
Sulfato ferroso	solução oral 25 mg/mL Fe <sup>++</sup>
*Timolol, maleato	Solução oftálmica 0,5%
Varfarina sódica	comprimido 5 mg

Medicamentos DST/TB/HAN/HEPATITE/AIDS\*

Medicamentos	Apresentação
Aciclovir	200 mg comprimidos
Complexo b	comprimido
Fluconazol	150 mg cápsula
Itraconazol	100 mg cápsula
Pirimetamina	25 mg comprimido
Sulfadiazina	500 mg comprimido
**MEDICAÇÃO ESPECÍFICA	

(\* doenças oportunistas) (\*\* lista no serviço de infectologia)