

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E EDUCAÇÃO  
UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE  
Curso de Bacharelado em Farmácia

Francisco Bruno de Souza

**REESTRUTURAÇÃO DA SELEÇÃO E PROGRAMAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS NO MUNICÍPIO DE VENHA-VER/RN**

CUITÉ-PB  
2013

Francisco Bruno de Souza

**REESTRUTURAÇÃO DA SELEÇÃO E PROGRAMAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS NO MUNICÍPIO DE VENHA-VER/RN**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Bacharelado em Farmácia do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande – Campus Cuité, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. Rand Randall Martins

CUITÉ-PB  
2013

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE

Responsabilidade Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

S729r Souza, Francisco Bruno de.

Reestruturação da seleção e programação de medicamentos no município de Venha-Ver / RN. / Francisco Bruno de Souza – Cuité: CES, 2013.

**44 fl.**

**Monografia (Curso de Graduação em Farmácia) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2013.**

Orientador: Dr. Rand Randall Martins.

1. Medicamentos. 2. Assistência farmacêutica 3. Medicamentos – Venha-Ver - RN. I. Título.

CDU 615.4

Francisco Bruno de Souza

**REESTRUTURAÇÃO DA SELEÇÃO E PROGRAMAÇÃO DE MEDICAMENTOS  
NO MUNICÍPIO DE VENHA-VER/RN**

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Bacharelado em Farmácia do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande – Campus Cuité, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

---

**Prof. Dr. Rand Randall Martins**

Curso de Bacharelado em Farmácia – CES/UAS/UFCG  
Orientador

---

**Prof. Ms. Andrezza Duarte Farias**

Curso de Bacharelado em Farmácia– CES/UAS/UFCG  
Membro Interno

---

**Prof. Dra. Júlia Beatriz Souza**

Curso de Bacharelado em Farmácia – CES/UAS/UFCG  
Membro Interno

Cuité-PB, 2013.

*Especialmente a minha mãe Gorete, por não desistir de mim em nenhum momento mesmo quando diante de um arsenal de tropeços. A minha irmã Edcarla por estar do meu lado em todos os momentos. É com imensa alegria que digo-lhes que este título não é meu. Ele é nosso. Amo vocês.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a **Deus**, por ajudar a encontrar meu caminho e proporcionar coragem suficiente para dar passos errados, utilizando desses artifícios para mostrar a estrada.

Aos meus pais, **Gorete e Edvaldo** por não questionar a capacidade dos meus sonhos. A minha mãe, um muito obrigado por tudo, por esse amor materno e incondicional que me proporcionou durante essa caminhada e por enfrentar inúmeras barreiras para me manter no rumo certo, mesmo não fazendo por onde em alguns momentos. Hoje mais do que antes, seus problemas serão meus e nunca deixarei enfrentar qualquer dificuldade sozinha.

As minhas irmãs, **Edcarla e Edvânia**, por toda e qualquer ação que tornasse um laço fraterno em um pacto de fidelidade. Essa conquista também é de vocês, muito obrigado por tudo. **Edcarla** você sabe mais do que ninguém o que representa essa conquista para nós, pois talvez meus objetivos não fosse o suficiente para chegar até aqui, fico honrado em ter seus sonhos como inspiração para essa realização.

A minha tia, **Das Dores** e seu esposo **Zulivan**, que não hesitou em acolher em seu ressoito um jovem com muitos defeitos, porém com prioridade e humildade de agradecer do fundo do coração tudo que me ofertaram.

A todos da minha família, a minha avó **Raimunda**, meu avô **Chico Braz** (*in memoriam*), minhas tias **Lúcia, Da paz, Daluz**, tios **Antônio Braz e Edmilson**, primos **Everaldo, Manoel**, enfim, agradeço por estarem torcendo pela minha felicidade e ajudarem nesse ingresso.

Ao amigo e companheiro de profissão **Adenilton Júnior**, por ofertar além da amizade toda sua carga de conhecimento na área de análises clínicas e espaço físico do seu laboratório, além do mais ter ajudado esse inexperiente aluno a ter confiança numa rotina que necessita muita dedicação e autocontrole, a você amigo um muito obrigado e saiba que uma boa parte do profissional que serei têm um “dedo” seu. Aos amigos, ou melhor, irmãos, **Werllen Lopes, Rômulo César, Rogério Aquino, Tobias Lemos, Marcos Dantas, Renato Figueiredo e Haroldo**

**Nunes**, por dividirem comigo momentos de alegria e tristeza; pelos sorrisos e abraços compartilhados e pela força e apoio que sempre me foi dados.

*In memoriam* aos amigos **Július Roberto** e **Érico Félix**, por ter contribuído para que momentos de angústia e tristeza longe de casa se tornassem prazerosos com atitudes genuínas. A vivência foi curta, mais foi o suficiente para deixar um legado de humildade e alegria com o jeito que só vocês tinham de fazer uma pessoa se orgulhar de tê-los como amigos. Essa conquista não é só minha. Vocês fazem parte dela e onde estiver vão carregar o espírito de lealdade carregado em vida.

Ao professor e orientador **Rand Randall**, pelo apoio e esforço por esse trabalho de conclusão de curso. Também por ter como marca, um método de ensino que estimula seus alunos a se tornarem um grande profissional das ciências farmacêuticas. Muito obrigado.

A todos que de alguma forma passaram na minha vida e me ensinaram a se tornar a pessoa que hoje sou.

## RESUMO

A Assistência Farmacêutica compreende serviços e atividades relativos ao medicamento, voltadas para apoiar as ações da saúde para garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva de obtenção de resultados concretos e de melhoria da qualidade de vida da população. O estudo teve como objetivo reestruturar a seleção e programação de medicamentos do município de Venha-Ver/RN, criando medidas corretivas a partir de problemas encontrados. Foi realizada uma pesquisa exploratória e descritiva levando em conta o perfil de consumo de medicamentos nas farmácias básicas no período de janeiro a junho de 2011. O município apresentava 11,01% dos itens fora de padronização, sendo 11,01% não presentes na RENAME. Várias medidas corretivas foram elaboradas no intuito de corrigir as falhas analisadas no município, observando-se uma redução de 22,88% dos itens que compreende em 12,18% do gasto total de medicamentos. Não foi possível avaliar os resultados das medidas corretivas devido ao pouco tempo. Porém, a elaboração de um diagnóstico mostrou que há uma necessidade de profissionalização da assistência farmacêutica na localidade, possibilitando uma nova área de atuação para o farmacêutico.

**Palavras- chave:** Assistência Farmacêutica, seleção, programação.

## **ABSTRACT**

Pharmaceutical Care includes services and activities relating to the medicine, aimed towards supporting health action to guarantee the quality of products and services, monitoring and evaluation of its use. The study aims at achieving concrete results and improving the people quality of life. The study aimed at restructuring the selection and scheduling of drugs in the town of VenhaVer-RN, it intended to create corrective measures starting from problems, we would find there. We performed an exploratory and descriptive research considering the consumption profile of basic medicines in pharmacies from January to June in 2011. The municipality had 11.01% of the items out of standardization, with 11.01% was not at RENAME. We had developed several corrective measures in order to correct the faults analyzed in the city, There was a reduction of 22.88% comprising at 12.18% of total drug spending. It was not possible to assess the results of the corrective measures due to the short time. However, the elaboration of a diagnosis showed that there is a need for professionalization of pharmaceutical assistance in the locality, creating a new area of activity for the pharmacist.

**Keywords:** Pharmaceutical Care, selection, programming.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Percentual dos critérios .....27

Tabela 2 – Custos relacionados a medicamentos de seleção inadequada .....29

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

AF- Assistência Farmacêutica

PNM- Política Nacional de Medicamentos

FTN- Formulário Terapêutico Nacional

CFT- Comissão Farmácia e Terapêutica

RENAME- Relação Nacional de Medicamentos Essenciais

REMUME- Relação Municipal de Medicamentos Essenciais

RME- Relação de Medicamentos

CAF- Central de Abastecimento Farmacêutico

OPAS- Organização Pan-Americana da Saúde

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2 OBJETIVO</b> .....	<b>15</b>
2.1 Objetivo geral .....	15
2.2 Objetivos específicos .....	15
<b>3 REFERÊNCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>16</b>
3.1 Assistência Farmacêutica.....	16
3.2 Impacto da gestão de medicamentos na melhoria do acesso.....	18
3.3 Uso racional de medicamento e papel do farmacêutico.....	20
<b>4 MATERIAL E MÉTODO</b> .....	<b>22</b>
4.1 Tipo de pesquisa .....	22
4.2 Local da pesquisa .....	22
4.3 População e amostra .....	22
4.4 Instrumento de coleta de dados .....	22
4.5 Processamento e análise dos dados.....	24
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>25</b>
5.1 Seleção .....	25
5.1.1 Diagnóstico antes.....	25
5.1.2 Medidas corretivas .....	26
5.1.3 Resultados das intervenções .....	29
5.2 Programação.....	31
5.2.1 Diagnóstico antes.....	31
5.2.2 Medidas corretivas .....	32
5.2.2.1 Consumo histórico.....	32
5.2.2.2 Curva ABC e ficha de controle de medicamentos da portaria 344/98 .....	32
5.2.2.3 Inventário.....	33
5.2.2.4 Codificação.....	33
5.2.2.5 Organização de uma planilha para controle de estoque .....	34
5.3 Resultados .....	35
5.3.1 Resultados das intervenções .....	35
<b>6 CONCLUSÕES</b> .....	<b>36</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>37</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>42</b>
APÊNDICE A– Padrão de consumo de medicamentos no 1º semestre de 2011	
APÊNDICE B – Portaria 032/2012 GS de 24 de abril de 2012 - CFT	
APÊNDICE C – Comparação dos medicamentos do município com a RENAME	
APÊNDICE D – Lista de medicamentos de caráter essencial	

APÊNDICE E – Curva ABC dos medicamentos avaliados

APÊNDICE F – Modelo de cadastro de controlados para uma programação de consumo ajustado

APÊNDICE G – Tabela com todos os produtos e suas codificações

APÊNDICE H – Modelo de uma planilha de controle de estoque

## 1 INTRODUÇÃO

A Assistência Farmacêutica (AF) compreende um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletiva, tendo o medicamento como insumo primordial. Visa garantir à população acesso àqueles medicamentos considerados essenciais, promovendo seu uso racional. Envolve a seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição, dispensação de medicamentos, zelando pela garantia da eficácia e qualidade dos produtos e serviços e acompanhamento e avaliação de sua utilização. (Resolução CNS Nº 338, 2004).

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi o primeiro modelo brasileiro de sistema de saúde a adotar a AF e a Política Nacional de Medicamentos (PNM) como instrumentos estratégicos na formulação das políticas de AF, possibilitando ao farmacêutico não só participar de maneira mais efetiva da saúde pública, mas também desenvolver formas específicas de tecnologias envolvendo os medicamentos e a prestação de serviços de saúde (MARIN et al., 2003).

Em 1988 no Encontro Nacional de Assistência Farmacêutica e a Política de Medicamentos ficou definido (ARAÚJO et al., 2005), que o farmacêutico ocupa papel-chave na assistência farmacêutica, na medida em que ocupa é o único profissional da equipe de saúde que tem sua formação técnico-científica fundamentada na articulação de conhecimentos das áreas biológicas e exatas. E como profissional de medicamentos, traz também para essa área de atuação conhecimentos de análises clínicas e toxicológicas e de processamento e controle de qualidade de alimentos.

Embora a AF seja de difícil implantação em municípios pequenos, devido à deficiência de recursos financeiros, o farmacêutico como genuíno conhecedor dessa prática, deve buscar alternativas que permitam o exercício contínuo e descentralizado da AF. Só então, desfrutará de serviços farmacêuticos com padrão de qualidade em todos os níveis de atenção à saúde (VIEIRA, 2008).

O município do Venha-Ver/RN possui população de 3.821 habitantes e uma área territorial de 71.662 Km<sup>2</sup>. Localiza-se no alto oeste potiguar a

aproximadamente 453 km da capital, Natal. Possuem três estabelecimentos públicos de saúde, o Hospital Municipal e dois USF's (Unidade de Saúde da Família) que possuem especialidades básicas de atendimento a saúde (IBGE, 2010).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL:**

- Reestruturar a Seleção e Programação de medicamentos no município de Venha-Ver/RN.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Identificar problemas relativos a seleção e programação de medicamentos;
- Descrever as medidas corretivas implementadas;
- Avaliar o impacto das medidas implementadas.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

A Assistência Farmacêutica (AF) deve ser entendida como o conjunto de ações desenvolvidas pelo farmacêutico e outros profissionais de saúde, tendo o medicamento como insumo essencial e visando ao acesso e ao seu uso racional. Envolve 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 de obtenção de resultados concretos e de melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2004) citado em Lambet al., (2011).

No ciclo da AF engloba um grupo de atividades relacionadas com o medicamento, destinadas a apoiar as ações de saúde de uma comunidade. Envolve desde o abastecimento de medicamentos até sua conservação, segurança e eficácia Terapêutica, bem como o acompanhamento e a avaliação da utilização, a obtenção e a difusão de informação sobre medicamentos e a educação permanente dos profissionais de saúde, do paciente e da comunidade para assegurar o uso racional de medicamentos (MARIN et al., 2003).



A seleção de medicamentos é o primeiro passo na implementação de uma Política de Medicamentos. O êxito do processo de Assistência Farmacêutica está inteiramente ligado a esta etapa. Os medicamentos selecionados devem ser aqueles com eficácia e segurança comprovadas, ao menor custo possível, pois são imprescindíveis para o tratamento das doenças prevalentes na população alvo, no âmbito municipal, estadual ou nacional. Um de seus maiores benefícios é racionalização de custos e aumento da oferta de medicamentos essenciais às realidades de uma dada população (MARIN et al., 2003).

Na etapa de programação o objetivo é identificar quantidade de medicamentos para o atendimento às demandas da população, elencar as necessidades e evitar aquisições desnecessárias, perdas e descontinuidade no abastecimento, bem como definir prioridades e quantidades a serem adquiridas, diante da disponibilidade de recursos e cuidando para que se contribua à promoção de uso racional de medicamentos (VIEIRA et al., 2006).

A Aquisição traduz-se em um conjunto de procedimentos articulados e sistematizados que visam selecionar o licitante com a proposta mais vantajosa para satisfazer uma determinada necessidade e, assim, legitimar a administração a contratar o particular. Considerando primeiro o que comprar (seleção); quando e quanto comprar (programação); e como comprar. Não deixando de monitorar e avaliar os processos de compra, pois são fundamentais no aprimoramento da gestão (SEBRÃO et al., 2006).

Segundo Marin et al., (2003), o armazenamento constitui-se como um conjunto de procedimentos técnicos e administrativos que envolvem diversas atividades: Recebimento de Medicamentos, Estocagem ou guarda, Segurança, Conservação, Controle de Estoque, Entrega. Tais atividades quando realizadas adequadamente garantirão a distribuição de medicamentos em condições seguras de utilização.

Como última etapa do ciclo, a dispensação é o ato farmacêutico de distribuir um ou mais medicamentos a um paciente em resposta a uma prescrição elaborada por um profissional autorizado (ARIAS, 1999), citado em Galato et al., (2008). Deve ser entendida como um processo de atenção à saúde. Quando a dispensação é

acompanhada de orientação adequada, riscos relativos a medicamentos diminuem, contribuindo para que os estabelecimentos farmacêuticos sejam verdadeiros estabelecimentos de saúde (MARIN, et al., 2003).

### **3.2 IMPACTO DA GESTÃO DE MEDICAMENTOS NA MELHORIA DO ACESSO**

Segundo Cosendey et al., (2000), o Brasil não possui uma política de assistência farmacêutica no SUS capaz de suprir as necessidades medicamentosas da população, sobretudo em estados do nordeste brasileiro, onde a população carente apresenta dificuldades para obter os medicamentos essenciais, bem como adoece muito mais.

De acordo com um estudo realizado pelo Ministério da Saúde em parceria com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) citado em Vieira (2008) mostrou que ainda é preciso investir em melhorias. Dados do estudo mostraram que a disponibilidade em estoque dos medicamentos principais foi de 73% nas unidades de saúde, 76% nas centrais de abastecimento farmacêutico municipal (CAF-M) e 77% nas estaduais (CAF-E). Esse resultado apresentou que mesmo os medicamentos considerados imprescindíveis não estavam disponíveis nos serviços. Ainda segundo o estudo, o tempo de desabastecimento dos medicamentos principais, medido por meio de fichas de controle de estoque, foi em média de 84 dias nas unidades de saúde, 74 dias nas CAF-M e 128 dias nas CAF-E. No tocante à qualidade dos serviços, em uma escala de 0 a 100 pontos, metade das unidades de saúde alcançaram entre 40 e 69 pontos quanto às boas práticas de estocagem nas centrais de abastecimento farmacêutico, o que evidenciou que os medicamentos poderiam estar sujeitos a condições não adequadas em alguns aspectos nesses serviços. Dando força a esses achados, o Banco Mundial realizou um estudo sobre a governança no SUS e afirmou, em seu relatório em 2007, que o gerenciamento da logística de medicamentos absorve cerca de 20% dos recursos financeiros da saúde, podendo ser a causa principal de ineficiência e perda. O relatório também aponta que há deficiência na qualidade dos serviços, que é há ineficiência no uso dos recursos (VIEIRA, 2008, p. 92).

Segundo De Bernardi et al.,(2006) a qualidade da Assistência Farmacêutica desenvolvida em nível municipal pode ser acompanhada e avaliada por meio de itens considerados indicadores, os quais servem de referência no processo de verificação e comprovação das condições dos serviços prestados, os quais se refletem na saúde dos usuários. Esses indicadores, de acordo com Castro (2000), são definidos como parâmetros que descrevem uma situação e têm por objetivo geral quantificar o comportamento de maneira reprodutiva.

A condução de um processo de organização da Assistência Farmacêutica exige uma clara identificação do contexto no qual será desenvolvida. Significa conhecer, através de levantamento de dados, as características econômicas, sociais e culturais da região e da população-alvo, portanto, para se ter um processo contínuo de avaliação do serviço de AF é imprescindível à aplicação de indicadores que servirão de referência para avaliar os seus dois eixos básicos, a disponibilidade de medicamentos essenciais nas redes básicas de saúde, bem como a promoção do uso racional de medicamentos pela população (RIECK, 2002) citado em De Bernardi et al., (2006).

No entanto, os benefícios de uma Assistência Farmacêutica bem implantada possibilita o acesso da população a medicamentos considerados essenciais na atenção primária de saúde. Permitindo uma padronização desses medicamentos, programação em tempo útil, aquisição regrada pelas normas preconizadas, estocagem e distribuição adequada, dispensação orientada para melhoria da farmacoterapia aos usuários e gerenciamento de atividades e programas relacionados à conduta ou oferta de medicamentos. Só então, os recursos destinados para tal fim, não serão desvinculados para outras atividades que se distanciem da compra e zelo de produtos farmacêuticos no âmbito da atenção básica (COSENDEY et al., 2000).

### **3.3 USO RACIONAL DE MEDICAMENTO E PAPEL DO FARMACÊUTICO**

As questões que envolvem o uso racional de medicamentos vêm, de forma crescente nos últimos anos, tornando-se objeto de grande preocupação social, dado

o potencial nocivo das reações adversas a medicamentos. Este fato, pelo menos em parte, é decorrente do grande avanço dos processos industriais e de desenvolvimento de novos fármacos, que levaram à descoberta e comercialização de milhares de substâncias diferentes com potencial terapêutico, mas também iatrogênico (CUNHA et al., 2002)

Para garantir o desenvolvimento da prática farmacêutica e o uso racional de medicamentos no sistema de saúde é preciso garantir o acesso, estabelecer a necessidade do uso, uma prescrição apropriada de acordo com as condições do paciente e critérios de eficácia e segurança, na forma farmacêutica e posologia adequada. A dispensação também deve ser realizada em condições apropriadas com a necessária orientação do farmacêutico, a fim de garantir o cumprimento do regime terapêutico da melhor maneira possível (GUERRA JÚNIOR et al., 2009, p. 7).

A atenção farmacêutica é um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da AF. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e corresponsabilidade na prevenção de doença, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para melhoria da qualidade de vida (IVAMA, 2002).

A atenção farmacêutica tem um impacto positivo no resultado terapêutico de pacientes, reduzindo problemas relacionados a medicamentos diante das intervenções farmacêuticas. Essa troca de informações entre paciente e profissional, atribuída pela atenção farmacêutica, contribui para um impacto no nível individual e coletivo, bem como na promoção do uso seguro e racional de medicamentos. Em síntese analisou uma relação custo-benefício favorável (MARQUES, 2008).

Segundo Le Grand; Hogerzeil e Haaijer-Ruskamp (1999), o uso irracional de medicamentos tem grandes consequências econômicas podendo acarretar gastos de 50 a 70% mais altos dos recursos governamentais. Entretanto, quando utilizados apropriadamente, os medicamentos são o recurso terapêutico mais frequentemente custo-efetivos (MCISAAC et al., 1994). Citado em Marin et al., 2003, p.287.

Nesse sentido, o farmacêutico deve atuar na prevenção e promoção de saúde, no aconselhamento na forma de usar os medicamentos de acordo com o resultado que se quer alcançar, com o intuito de reduzir ocorrências de reações adversas a medicamentos e aumentar a adesão ao tratamento (BERGSTEN-MENDES, 2008). O farmacêutico é o profissional de saúde que está mais perto de identificar possíveis situações de risco, pois é o elemento que está presente na dispensa dos medicamentos (SOARES, 2002).

## **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1 TIPO DE PESQUISA**

O estudo desenvolvido é caracterizado como uma pesquisa exploratória, descritiva com abordagem qualitativa e quantitativa, objetivando interpretar na melhor forma a percepção da estrutura e avaliar a Assistência Farmacêutica. A pesquisa exploratória tem como finalidade a caracterização inicial do problema, para maior familiaridade com o tema, através de entrevista, questionários ou levantamento bibliográfico (RODRIGUES, 2007). Para Gil (2002) a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever particularidades de determinada população ou fenômeno por meio de questionários ou entrevistas e observação sistemática, para padronizar a coleta de dados.

### **4.2 LOCAL DA PESQUISA**

O estudo foi desenvolvido na Cidade de Venha-Ver/RN, localizada no Alto Oeste Potiguar, a 453 km da capital Natal, atualmente com 3.821 habitantes (IBGE, 2010).

### **4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

O estudo foi composto pelo perfil de consumo de medicamentos da atenção básica e do Sistema Único de Saúde (SUS) na cidade de Venha-Ver/RN no período de janeiro á junho de 2011. O local da coleta dos dados foi nas farmácias básicas do município.

### **4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

O instrumento de coleta de dados constou com o consumo histórico de medicamentos por meio dos livros de registro, onde tinha por vigência a retiradas de

medicamentos, bem como de toda estrutura vinculada a participação de medicamentos como insumo essencial. E assim, utilizou-se dos cálculos de consumo histórico para realizar a programação dos medicamentos. Os seguintes parâmetros foram estimados (Garcia et al., 2009):

Consumo Médio Mensal (CMM) – Soma dos consumos de medicamentos utilizados por determinado período de tempo, dividido pelo número de meses em que todos os produtos foram utilizados.

$$\text{Equação 1 - CMM} = \sum \chi / n$$

Tempo de Abastecimento (TA) – Tempo compreendido entre a emissão de ordem de compra e a chegada do medicamento.

$$TA = 0,5 \text{ se for quinzenal}$$

$$TA = 1 \text{ se for mensal}$$

Estoque de Segurança (ES) – Quantidade mínima destinada a evitar falta.

$$\text{Equação 2 - ES} = CMM * TA$$

Ponto de Reposição (PR) – Momento de nova compra.

$$\text{Equação 3 - PR} = CMM * TA + ES$$

Intervalo de Ressuprimento (IR) – Período entre duas aquisições.

$$IR = 1 \text{ para aquisições mensais}$$

$$IR = 3 \text{ para aquisições trimestrais}$$

Lote de Reposição (LR) – Quantidade a ser solicitada por pedido.

$$\text{Equação 4 - LR} = CMM * IR$$

Estoque Máximo (Emax) – Maior quantidade que pode se ter em estoque.

$$\text{Equação 5 - Emax} = LR + ES$$

#### **4.5 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS**

Os dados foram analisados através de estatística descritiva, utilizando-se os *softwares* de tabulação e análise estatística Microsoft Excel®.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **5.1 SELEÇÃO**

#### **5.1.1 Diagnóstico**

Inicialmente constatou-se a não existência de uma Comissão Farmácia e Terapêutica (CFT). Todos os profissionais envolvidos com a utilização de medicamentos, destacando-se médicos (02 profissionais do quadro e 01 contratado eventualmente), enfermeiros (02 profissionais), odontólogos (01 profissional) e farmacêutico (01 profissional), conheciam a lista padronizada, mas havia pouca adesão a sua utilização.

Como principal consequência da inexistência de CFT, observou-se que a lista de medicamentos padronizados no município apresentava ausência de critérios claros (apêndice A). De acordo com os gestores, a lista foi baseada nos medicamentos padronizados no município vizinho de São Miguel/RN, cuja população é de aproximadamente 22.157 mil habitantes (IBGE, 2010), quase seis vezes maior que a do município do Venha-Ver/RN de população aproximadamente 3.821 mil habitantes (IBGE, 2010). A principal falha residia na não utilização da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) como instrumento direcionador para padronização de medicamentos.

De acordo com o perfil de consumo de medicamentos no município verificou-se que dos 118 itens avaliados na dispensa de medicamentos 22,03% corresponde a medicamentos que atuam sobre o sistema nervoso central e periférico. 22,8% de anti-infectantes, 11,86% em medicamentos que atuam sobre o sistema digestivo, 10,16% em medicamentos que atuam sobre o sistema cardiovascular e analgésico e antipirético e medicamentos para alívio da dor.

Muitos medicamentos padronizados se mostravam inadequados por motivos diversos. A ampicilina (embora com ruptura de estoque), por via oral, possui baixa absorção devido ao seu caráter anfotérico, interferência com alimentos e à sua limitada solubilidade em água (LOO et al.,1974; KOROLKOVAS, 1995), logo,

apresenta desvantagem em relação a outros antibióticos de mesmo espectro como amoxicilina citado em Ferraz, (1997).

A ranitidina tem ação mais prolongada do que a cimetidina, e, cinco a dez vezes mais potente com menor incidência de interações farmacológicas que a cimetidina (FTN, 2010). Em pacientes idosos e de uso prolongado de cimetidina pode provocar confusão e alucinações devido à ação no SNC. Atua também como antiandrógeno não-esteroidal, pode causar efeitos endócrinos como a ginecomastia, diminuição da contagem de espermatozoides entre outros (UE et al., 2007). Sem contar que é um inibidor enzimático, fato que o torna muito perigoso ao ser utilizado concomitantemente com outros fármacos (RANG, 2003).

Como todos os Anti-inflamatórios não esteroides (AINES) têm eficácia similar, sua seleção leva conta critérios de toxicidade relativa, conveniência de administração, custo e experiência de emprego. Logo, a aquisição de vários AINES pelo município, destacando-se ibuprofeno, piroxicam, diclofenaco, AAS, dipirona, paracetamol, meloxicam e nimesulida, não representa vantagem terapêutica, mas riscos potenciais diversos. Como exemplo, temos a maior incidência de reações gastrointestinais pelo piroxicam e o risco cardiovascular elevado associado ao uso de nimesulida (COSTA et al., 2012)

Observou elevado consumo de ácido ascórbico no município avaliado, contudo não seria um fármaco selecionado por critérios adequados. Evidências apontam a vitamina C como benéfica em poucas indicações como o escorbuto e degeneração macular relacionada à idade. Prevalecendo a ineficácia em inúmeras outras, tais como resfriado comum (fortemente aceita), alteração de função muscular pós-exercício, cataratas entre outras (WANNMACHER, 2006).

### **5.1.2 Medidas corretivas**

Inicialmente foi proposta a criação da CFT no município, que foi executada através da Portaria 032/2012 GS de 24 de abril de 2012 que dispõe sobre a criação da CFT neste município (apêndice B). Suas atribuições estão descrita no artigo 4º

desta portaria, a qual estabelece normas de prescrição e dispensação de medicamentos, estabelece critérios para inclusão e exclusão de medicamentos, bem como elaborar protocolos e diretrizes terapêuticas. Os membros da CFT poderão ser efetivos (04 membros) ou consultivos (05 membros), de acordo com o artigo 6º desta portaria. Entrando em vigor na data de sua publicação e podendo ter modificação a partir de 02 de janeiro do corrente ano.

Como consequência da criação da CFT, elaborou-se nova padronização de medicamentos utilizando como critério a RENAME, assim como a observação do padrão de consumo no primeiro semestre de 2011 (apêndice A). O principal objetivo era localizar itens desnecessários e/ou redundantes quanto à indicação terapêutica e, substituí-los pela opção mais pertinente ao cumprimento eficaz da terapêutica.

O apêndice C compara a padronização anterior com a RENAME e indica os itens excluídos baseados em quatro critérios: 1) não incluído na RENAME, 2) não incluído e de baixo consumo mensal (valores de Consumo Médio Mensal “CMM” inferiores a unidades/mês), 3) baixo consumo mensal e 4) desvantagens farmacocinética (menor comodidade posológica e interações medicamentosas significativas). Na tabela 01, observa-se que o maior razão para exclusão de itens foi à concentração não indicado pela RENAME e da não padronização somente (11,01%).

Tabela 1 – Frequência dos critérios usados na exclusão dos itens para elaboração da padronização. Venha-Ver, 2011.

	<b>N</b>	<b>%</b>
Não padronizado	13	11,01
Não padronizado e de baixo consumo	5	4,23
Baixo consumo	2	1,69
Concentração não indicado	13	11,01
Total	27	22,88
<hr/> (n= 118) <hr/>		

Fonte: Dados da pesquisa

Após a aplicação dos critérios foi observada uma redução de 22,88% na variedade dos itens.

Dentre os itens excluídos, temos o mebendazol COM 100 mg e suspensão oral 20 mg/mL. Justificada devido à superioridade terapêutica, sendo mais efetivo no tratamento de infecção helmínticas de acordo com Neto (1986) além do mais há melhor comodidade ao paciente por ser ministrada em dose única. No segundo critério analisado, temos medicamentos como a Bromoprida COM 10 mg que além de não ser padronizado pela RENAME não apresenta um CMM considerável (2,83 itens/mês). A opção foi a Metoclopramida de efetividade similar e melhor perfil de segurança em crianças (BARREIRA; MAGALDI, 2009). O iodeto de Potássio possuía um baixo CMM (6,17 itens/mês), sobretudo quando comparado ao ambroxol (49 itens/mês) utilizada com a mesma finalidade clínica. No quarto critério, a hidroclorotiazida COM 50 mg não apresenta no FTN como posologia indicada para tratamento para hipertensão arterial, sendo utilizada 12,5 mg e 25 mg em apenas uma tomada/dia, mesma recomendação da V Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial, pois esses medicamentos devem seguir algumas características para seu uso, tais como: preferência por dose única diária e ser iniciado com as menores doses efetivas preconizadas, entre outras (DÉCIO JÚNIOR et al., 2006).

Contudo, alguns itens não puderam ser submetidos aos critérios pré-estabelecidos. Como exemplo temos a manutenção do diazepam COM 10mg na nova lista, mesmo a RENAME indicando somente a formulação parenteral 5 mg/ml para tratamento de emergência do estado de mal epiléptico. A justificativa baseia-se no forte hábito de prescrição presente no município, onde o diazepam é utilizado largamente como ansiolítico e não como antiepiléptico. Da mesma forma, manteve-se a padronização do diclofenaco de sódio COM 50mg, apesar das evidências em relação ao seu maior risco cardiovasculares e a crença em sua equivocada analgesia superior (CASTILHO et al., 1999).

### 5.1.3 Resultado das intervenções

Embora implantada, não foi possível avaliar o desdobramento do trabalho da CFT devido a tempo reduzido de estágio. Principalmente em relação à aceitabilidade da nova lista padronizada em médio prazo, como também o julgamento de inclusão e exclusão de itens.

Contudo, mostrou-se positiva a repercussão da economia relacionada à nova padronização. A tabela 02 mostra o custo relacionado aos medicamentos excluídos pelos critérios propostos. Constata-se que estes itens correspondem a 10,40 % do valor total, sendo este recurso melhor aproveitado em outros medicamentos de caráter essencial.

Tabela 2 – Custo relacionado a medicamentos excluídos e respectivas sugestões de novos itens para realocação do recurso. Venha-Ver, 2011.

Item inadequado	CMM	Total	Unid. R\$	Total R\$	Item proposto
Albendazol SUSP 40mg/mL	15,83	95	0,26	83,60	
Alprazolam COM 0,5mg	80	480	0,37	177,60	
Atenolol COM 25mg ●	-	-	-	-	Atenolol COM 50mg
Bromazepam COM 3mg	198,3	1190	0,19	226,10	
Bromazepam COM 6mg	158,3	950	0,30	285,00	
Carbamazepina COM 400mg	131,7	790	0,47	371,30	
Carbamazepina SOL 100mL ●	1,5	9	-	-	Carbamazepina 20mg/mL
Cetoconazol CR 20mg	12,67	76	1,68	127,68	
Cimetina COM 200mg	266,7	1600	0,05	80,00	
Dexametasona SOL 2mg/ml ●	58,33	350	0,74	259,00	Dexametasona elixir 0,1%
Dexclorfeniramina XPE 2 mg/mL	32,83	197	1,50	295,50	
Diazepam COM 10mg ●	-	-	-	-	Diazepam COM 5mg
Diclofenaco K+ COM 75mg	-	-	-	-	
Enalapril COM 10mg ●	-	-	-	-	Enalapril COM 20mg
Hidroclorotiazida COM 50mg	-	-	-	-	
Imipramina COM 25mg	40	240	0,06	14,40	
Iodeto de potássio XPE 10mg/mL	6,17	37	1,29	47,73	
Mebendazol COM 100mg	12	72	0,06	4,32	
Mebendazol SUSP 20mg/MI	8,33	50	0,80	40,00	

Meloxicam COM15MG	333,3	2000	0,08	160,00	
Metronidazol CR VAG 60bgx60g	8,83	53	1,80	95,40	
Nifedipino COM 20mg •	-	-	-	-	Nifedipino COM 10mg
Nimesulida COM 100mg	126,7	760	0,06	45,60	
Nimesulida SOL 50mg/MI	6,83	41	0,94	38,54	
Piroxicam COM 20mg	362	2172	0,11	238,92	
Prometazima AMP 2mL 25mg	82,5	495	-	-	
Tramadol COM 100mg	8,33	50	-	-	
<b>Total parcial</b>				2.590,69	

**Fonte:** Dados da pesquisa

- substituição de concentração

A seleção de medicamentos gerou uma economia de R\$ 2.590,69, logo foi proposta uma conduta de investimento em medicamentos que tinham uma demanda alta (CMM alto) que fossem indispensáveis (medicamentos de uso contínuo). Encaixam-se nesse perfil o omeprazol COM de 20 mg com CMM de 1.585,80, diazepam COM 10 mg com CMM 805,00 e a sinvastatina COM 20 mg com CMM 711,00. Os medicamentos para hipertensão e diabetes apresentaram uma demanda elevada, porém, o recurso empregado advinha das esferas estaduais e federais. Logo, os recursos foram destinados àqueles que necessitem de uma determinada verba para sua aquisição, como os citados acima. A aplicação desses recursos nesses medicamentos tornaria possível uma melhoria ao acesso e satisfação das reais necessidades dos usuários.

No entanto, não foi possível ser feito o acompanhamento desta medida, devido o mesmo motivo que impossibilitou que acompanhasse o desfecho da CFT. Porém, a seleção dos medicamentos essenciais para o município foi divulgada como mostra o apêndice D.

## 5.2 PROGRAMAÇÃO

### 5.2.1 Diagnóstico

O processo de programação era inadequado, primeiramente, devido à ausência de seleção. Contudo, o principal fator para a ineficácia da programação era a inexistência de coleta de dados sobre o consumo de medicamentos e a mensuração da demanda reprimida, devido as constantes faltas. A ausência de critérios para uma real programação afetava de forma direta as finanças do município, prescrições de alto custo com disponibilidade financeira limitada, resultando na falta de medicamentos e insatisfação por parte dos usuários.

Um controle mínimo sobre a dispensação era realizada na farmácia central, que se estabelecia na própria maternidade do município. Contudo, estes dados não eram utilizados para planejar as próximas compras. Vale ressaltar que existiam ainda mais duas unidades que dispensavam e armazenavam medicamentos, mas não executavam controle de entrada e saída.

Na falta de medicamento, os usuários se destinavam aos gestores do município gerando a “autorização” para aquisição dos medicamentos em estabelecimentos privados do município. Isso acarretava elevado custo e estímulo à utilização de produtos não padronizados (Maracugina ®, Gelol spray ®, Redoxon 2 g Zinco ®, entre outros).

A programação ocorria de forma precária, desempenhada por profissionais não capacitados e sem procedimentos específicos. Era prática comum a solicitação “exagerada” de itens por parte da farmácia gerando drásticas diminuições nas quantidades licitadas.

O quadro de funcionários era significativamente reduzido. Na farmácia central, uma única funcionária desempenhava todas as funções durante todo o expediente (segunda a sexta-feira, manhã e tarde), não possuindo treinamento ou formação em saúde (ensino médio completo). O farmacêutico analisava os itens solicitados pela funcionária e executava o controle dos medicamentos da portaria 344 em livro-caixa. Vale ressaltar que no turno vespertino de segunda a sexta-feira, havia uma técnica em enfermagem que disponibilizava o tempo vago para ajudar na farmácia. Isso mostra que a distribuição de atividades nesse setor era precária, acarretando sobrecarga para somente uma pessoa.

## **5.2.2 Medidas corretivas**

### **5.2.2.1 Consumo Histórico**

Inicialmente, realizou-se levantamento do consumo médio mensal (CMM) de cada item, através de consulta aos registros da farmácia no período de janeiro a junho de 2011. Estes dados possibilitaram o emprego da programação baseada em consumo histórico. A programação através de consumo histórico é amplamente utilizada, consiste na análise do comportamento do consumo dos medicamentos com base em uma série histórica. Não requer muitas dificuldades, embora necessite de dados fidedignos e de um CMM bem estimado (MARIN et al., 2003).

### **5.2.2.2 Curva ABC e ficha de controle de medicamentos da portaria 344/98**

#### **MONTAR GRÁFICO**

O passo seguinte foi à elaboração de uma curva ABC através da consulta a ordens de compra e notas fiscais no período de janeiro a junho de 2011 (apêndice E). A curva ABC é uma ferramenta gerencial que permite identificar quais itens requerem atenção e tratamento adequados quanto à sua importância conforme Pinto (2002).

Em um primeiro momento, a curva ABC identificou os itens de maior custo para os cofres públicos, ponto inicial para elaboração de condutas corretivas. Dos itens avaliados em licitação o alendronato de sódio COM 70mg foi o que mais se destacou com 34,36% do gasto total do município, embora esse valor talvez não represente a demanda real desse medicamento, pois devido a longos períodos de falta deste item, especula-se uma grande demanda reprimida. Outros medicamentos como cefalexina COM 500mg (2,96%) e SUSP (1,47%) também se destacaram. No caso da naloxona 0,4 mg/1mL, apesar de constar na licitação, não foi utilizado no município, pois o método de pregão dá essa possibilidade no ato da compra de medicamentos, e não sendo contabilizado na divisão dos 1/12 avos. Dos 12 itens de classe A analisados, 9 são medicamentos inclusos na portaria 344/98, indicando que

o município tem um custo muito alto com psicotrópicos. Dessa forma, foi proposto o método de oferta de serviço para fundamentar melhor a necessidade de recursos e avaliar o consumo histórico desses medicamentos. Em vista disso, desenvolveu-se uma ficha para cadastro de usuários de psicotrópicos (apêndice F), visando um maior controle. O cadastro foi realizado com auxílio dos agentes de saúde do município.

### 5.2.2.3 Inventário

Após a dedução dos parâmetros básicos de controle e identificação dos itens críticos em relação ao custo, o passo seguinte foi a contagem física do estoque. A realização do inventário marcou o início dos métodos de programação elaborados.

O inventário englobou todos os itens em estoque, mesmo aqueles que foram excluídos no processo de seleção e/ou que foram adquiridos por meio de doação, destacando a quantidade considerável de alguns itens (apêndice H). Como exemplo, a existência de quantidades elevadas de cimetidina COM 200mg (1.630 unidades), excluída anteriormente da RME, em contrapartida, a amoxicilina SUSP 250mg/mL apresentava ruptura de estoque (estoque zero).

### 5.2.2.4 Codificação

A codificação dos produtos farmacêuticos do município foi um meio de garantir a rastreabilidade dos mesmos. Logo, foi criada uma codificação padrão para cada produto, levando em consideração a sequência dos seguintes critérios: grupo farmacológico, produto e posologia, marca/fabricante e forma farmacêutica. O apêndice G mostra todos os itens com seus respectivos códigos, tais como 01104H, código único da lidocaína 2% gel.

O quadro abaixo mostra alguns exemplos de alguns medicamentos e seus respectivos códigos.

<b>01 Anestésicos</b>				
<b>Identific.</b>	<b>Produto</b>	<b>Forma</b>	<b>Marca/Fabric.</b>	<b>Código</b>

		<b>Farmac.</b>		
1.0	Lidocaína 2% Gel	H	4	011.04H
<b>02 Anti-inflamatórios (AINES)</b>				
<b>Identific.</b>	<b>Produto</b>	<b>Forma Farmac.</b>	<b>Marca/Fabric.</b>	<b>Código</b>
1.0	Ibuprofeno 300mg COM	A	6	021.06 <sup>a</sup>
1.1	Ibuprofeno 600mg COM	A	6	021.16 <sup>a</sup>
2.0	Dipirona gotas 10mL	E	9	022.09E

### 5.2.2.5 Organização de uma planilha para controle de estoque

A exposição de algumas deficiências na gestão farmacêutica no município fez-se necessário à elaboração de uma planilha de controle de estoque. Devido à limitação de recursos financeiros, utilizou-se da ferramenta Microsoft Office Excel 2007 para desenvolvimento da planilha. Este controle de estoque foi destinado à farmácia central do município a fim de amenizar a carência na logística de medicamentos e garantir um planejamento nas movimentações de medicamentos e melhorar o serviço da AF.

O apêndice H mostra o modelo da planilha de controle de estoque projetada com os seguintes parâmetros: configuração, cadastro de produtos, cadastro de pacientes, inventários, entrada e saída de medicamentos.

O arquivo apresenta função de macro, apresentando-se funcional e bastante intuitivo. No cadastro de produtos encontram-se informações básicas do medicamento como seu referido código, preço e classe a que pertence. O cadastro de pacientes mostra dados básicos de todos os usuários como seu nome completo, endereço, contato e seu respectivo código. No inventário, encontram-se registrados todos os produtos com enumeração detalhada e sua movimentação detalhada em tempo oportuno no estoque da farmácia central. Na seção de entrada e saída de medicamentos, permite-se o controle de estoque, contendo o custo de cada um e seus códigos para melhor rastreabilidade.

## **5.3 RESULTADO**

### **5.3.1 Resultados das intervenções**

Não houve adequação ao sistema proposto de programação. Devido, principalmente, ao tempo reduzido de estágio, compreendido no período de estudo. Também não existiam profissionais para avaliar e dá continuidade as intervenções feitas no decorrer da reestruturação da programação de medicamentos no município.

## 6 CONCLUSÕES

Os resultados nos permitem as seguintes conclusões:

- O município não apresentava uma RME adequada; 11,01% dos itens prescritos fora da padronização e 11,01% dos padronizados não constavam na RENAME; inexistência de critérios de inclusão e exclusão de medicamentos; ausência de controle de estoque com faltas e desperdícios de medicamentos frequentes; recursos humanos insuficientes e não capacitados.
- Como medidas corretivas executou-se a criação da CFT do município (portaria 032/2012) e implementação de uma nova RME; elaboração de curva ABC e identificação dos itens de maior custo (alendronato sódico e psicotrópicos); elaboração do protocolo de dispensação de medicamentos psicotrópicos; elaboração de um programa de controle de estoque informatizado e confecção de fluxograma de processo para entrada e saída de medicamentos; treinamento da equipe para utilização do programa de controle de estoque.
- Houve redução de 22,88% dos itens padronizados. A dispensação de psicotrópicos foi reestruturada e a equipe foi devidamente orientada para operar o programa de controle de estoque, porém, não foi possível avaliar o restante das medidas corretiva.

Devido ao pouco tempo disponível, não foi possível avaliar o real impacto das medidas corretivas planejadas. Contudo, houve significativo sucesso no diagnóstico e elaboração destas. Ficou evidente a necessidade da profissionalização da AF na localidade e, possivelmente, nas demais cidades circunvizinhas representando uma importante área de atuação para o farmacêutico, tanto pela escassez de profissionais quanto relevância social.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, A. L. A. et al. Assistência farmacêutica como um modelo tecnológico em atenção primária a saúde. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v. 26, n. 2, p. 87-92, 2005.

BARREIRA, E. R. e MAGALDI, R. B. Distonia aguda relacionada ao uso de bromoprida em pacientes pediátricos. **Rev Paul Pediatr**, v. 27, n. 1, p. 110-114, 2009.

BERGSTEN-MENDES G. Uso Racional de Medicamentos: o papel fundamental do farmacêutico. **Ciências e Saúde Coletiva**. V.13, p. 569-577, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. **Diário Oficial da União**, Brasília - DF, 31 dez. 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. 7ª. Ed. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da saúde. Formulário Terapêutico Nacional 2010: **Renome 2010**. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. 2. Ed. Brasília, 2010.

CASTILHO, L. S. et al. Prescrição de medicamentos de uso sistêmico por cirurgiões-dentistas, clínicos gerais. **Rev. Saúde Pública**. v. 33, n. 3, p. 287-94, Jun., 1999.

CASTRO, C. G. S. O, coordenadora. **Estudos de utilização de medicamentos: noções básicas**. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2000.

COSENDEY, A. E. et al. Assistência farmacêutica na atenção básica de saúde: a experiência de três estados brasileiros. **Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.16, n. 1, p.171-182, jan./mar., 2000.

COSTA, K. S. et al. Uso racional de medicamentos: **temas selecionados**. Brasília: ministério da saúde, 2012.

CUNHA, M. C. N. et al. Avaliação do Uso de Medicamentos na Rede Pública Municipal de Saúde de Campo Grande/MS. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. v. 38, n. 2, abr./jun., 2002.

DE BERNARDI, C. L. B. et al. Avaliação da assistência farmacêutica básica nos municípios de abrangências da 17<sup>a</sup> coordenadoria regional de saúde do Rio Grande do Sul. **Saúde e sociedade**, v. 15, n. 1, p. 73-83, jan-abr, 2006.

DIEZ, J. E. B. et al. Princípios de Farmacologia Clínica: bases científicas de La utilizacion de medicamentos. **Ed. Masson**. v. 1, 2002.

FERRAZ, H. G. **Avaliação biofarmacêutica *in vitro* e *in vivo* (bioequivalência) de comprimidos de ampicilina 500 mg comercializados no Brasil**. [Tese] São Paulo, dez. 1997.

GALATO, D. et al. A dispensação de medicamentos: uma reflexão de sobre o processo para prevenção, identificação e resolução de problemas relacionadas à farmacoterapia. **Revista Brasileira de Ciências farmacêuticas**. v. 44, n. 3, Jul./set., 2008.

GARCIA, L. C. et al. Gestão dos parâmetros de estoque: estudo de caso de itens de medicamentos em farmácias hospitalares e convencionais. **Revista gestão industrial**. v. 5, n. 1, p. 109-121, 2009.

GIL A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: atlas, 2002.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2010.

GUERRA JÚNIOR, A. A. et al. Linha Guia do Cuidado Farmacêutico Rede Farmácia de Minas. **Uma estratégia para promover o uso racional de medicamentos e a farmacovigilância no SUS**. Belo Horizonte, Jun., 2009.

IVAMA, A. M. et al. Proposta Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica. **Atenção Farmacêutica no Brasil: “Trilhando caminhos”**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002.

DÉCIO JÚNIOR, M. et al. **V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial**. São Paulo, fev. 2006.

LAMB, L. et al. Assistência Farmacêutica no SUS: **para entender a gestão do SUS**. Ed. 1, v. 7, 2011.

LOYOLA FILLHO, A. et al. Prevalência e fatores associados à automedicação: resultados do projeto Bambuí. **Revista de Saúde Pública**. v. 36, n.1, p. 55-62, 2002.

MARQUES, T. C. **As atividades de agentes comunitários de saúde e a promoção do uso correto de medicamentos em unidades do Distrito de Saúde Oeste de Ribeirão Preto – SP**. Ribeirão Preto - SP, 2008.

MARQUES, F.B. **Medicamentos e Farmacêuticos**. Lisboa, Campo da Comunicação, 2006.

MARIN N. et al. **Assistência farmacêutica para gerentes municipais**. Brasília: OPAS/OMS, 2003.

MERHY, E. E.; FRANCO, T. B. et al. O trabalho em saúde: **olhando e experienciando o SUS no cotidiano**. HUCITEC, São Paulo, 2003.

NASCIMENTO, M.C. **Medicamentos: ameaça ou apoio à saúde?** Rio de Janeiro. Editora Vieira & Lent, 2003.

NETO, V. A. et al. Avaliação da atividade terapêutica do albendazol em ratos experimentalmente infectados com *strongyloides venezuelensis*. **Rev. Inst. Med. Trop.** S. Paulo. v. 28, n. 3, Maio/Jun. 1986.

PINTO, C. V. - **Organização e Gestão da Manutenção**. 2. ed. Lisboa: Edições Monitor, 2002.

RANG, H. P.; Dale, M. M.; Ritter, J.M & Moore, P.K - **Farmacologia** - 5 ed. - 2003 - Editora Guanabara Koogan S. A.

REIS, A. M. M. e PERINI, E. Desabastecimento de medicamentos: determinantes, consequências e gerenciamento. **Ciência e Saúde coletiva**, v.13, p. 603-610, 2008.

RODRIGUES, W.C. Metodologia do trabalho científico. **IST. Instituto Superior de Tecnologia de Paracambi**, Rio de Janeiro, p. 6-10, 2007.

SEBRÃO, A. M. M. et al. Aquisição de Medicamentos para Assistência Farmacêutica no SUS: **Orientações Básicas**. Brasília: MS; 2006.

SILVA, A. **Falando de Medicamentos**. Lisboa, Edição Vítor Castanho, 1994.

SOARES, M. A. **Medicamentos não prescritos – Aconselhamento Farmacêutico**. Lisboa, Edição Farmácia Portuguesa, 2002.

UE, A. P. F. et al. Ginecomastia induzida por anti-histamínicos no tratamento da urticária crônica. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 82, n. 3, maio/jun. 2007.

VIEIRA, F. S. Qualificação dos serviços farmacêuticos no Brasil: aspectos inconclusos da agenda do Sistema Único de Saúde. **Rev Panam Salud Publica**, p. 91-100, 2008.

VIEIRA, F. S. et al. **Assistência Farmacêutica na Atenção Básica: Instruções Técnicas para sua Organização**. 4<sup>a</sup> ed. Brasília: MS; 2006.

WANNMACHER, L. **Vitamina C: seis problemas em busca de uma solução**. Brasília, v. 3, n. 11, out. 2006.

## APÊNDICES