

**GESTÃO EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA**  
**AVALIAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS**

## Série Políticas e Práticas Sociais, 17

### Títulos em catálogo

Práticas do Serviço Social: espaços tradicionais e emergentes, organizado por *Jacqueline Oliveira Silva*.

Assessoria: inovações e avanços da prática do serviço social, de *Marylin Jos & Sílvia do Valle Pereira*.

Ética e Cidadania: olhares da filosofia latino-americana, organizado por *Cecília Pires Pinto*.

Moral Moderna: a alteridade antropológica na filosofia cartesiana, de *Jesus Eurico Niranda Regina*.

Cidadania: considerações e possibilidades, de *Rita Inês Hofer Bonamigo*.

América Latina: Crescimento no Comércio Mundial e Exclusão Social, organizado por *Carlos Nelson dos Reis*.

Onde está o dinheiro – Pistas para a Construção do Movimento Monetário Mosaico, organizado por *Henk van Arkel, Paulo Peixoto de Albuquerque, Camilo Ramada e Heloisa Primavera*.

Ainda além do medo: filosofia e antropologia do preconceito, de *Ricardo Timm de Souza*.

Novo Voluntariado Social: teoria e ação, organizado por *Jacqueline Oliveira Silva*.

Atores Sociais, Participação e Ambiente, organizado por *Jacqueline Oliveira Silva*.

Luta Ambiental e Cidadania, de *Caio Lustosa e Eva Benites*.

Gestão em Assistência Farmacêutica: acesso e disponibilidade de medicamentos no Sistema Único de Saúde, organizado por *Paulo Mayorga, Ronaldo Bordin e Maria Ceci Misoczky*.

Gestão em Assistência Farmacêutica: regionalização e descentralização no Sistema Único de Saúde, organizado por *Maria Ceci Misoczky, Ronaldo Bordin e Paulo Mayorga*.

Gestão em Assistência Farmacêutica: do acesso aos medicamentos à vigilância em saúde, organizado por *Ronaldo Bordin, Paulo Mayorga e Maria Ceci Misoczky*.

## CONSELHO EDITORIAL DACASA EDITORA

Carmem Délia Sanches (Porto Rico)

Danu A. Platas Fabre (México)

Edward Dew (EUA)

Jacqueline Oliveira Silva

Jack W. Meek (EUA)

Marcos A Pedlowski

Paul Douglas Fisher

Paulo Eduardo Mayorga Borges

Roger dos Santos Rosa

Ronaldo Bordin

PAULO MAYORGA  
MARIA CECI MISOCZKY  
RONALDO BORDIN  
Organizadores

# GESTÃO EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA AVALIAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS

DACASA EDITORA  
2009

Esta Publicação foi financiada pelo Ministério da Saúde através do Convênio MS/FAURGS/50/2006

---

**G393** Gestão em assistência farmacêutica – avaliação de pontos críticos / org. por Paulo Eduardo Mayorga Borges, Maria Ceci Misoczky e Ronaldo Bordin. – Porto Alegre: Dacasa Editora, 2009. 132 p.; 16 x 23 cm. - (Série Políticas e Práticas Sociais)

Inclui bibliografia.

ISBN 978 858607276-1

I. Saúde Pública – gestão farmacêutica – avaliação. 2. Sistema Único de Saúde (SUS) – gestão farmacêutica – avaliação. 3. Medicamentos – gestão farmacêutica – avaliação. I. Mayorga, Paulo, org. II. Bordin, Ronaldo, org. III. Misoczky, Maria Ceci, org..

CDU 35.07:615.014 (048.83)

---

CIP – Catalogação na fonte: Paula Pêgas de Lima CRB 10/1229

Projeto Gráfico, Capa e Diagramação  
Publicato Design Editorial  
[www.publicato.com.br](http://www.publicato.com.br)

© DO AUTOR

Direito de Publicação  
Dacasa Editora  
Caixa Postal 5057  
90041-970 | Porto Alegre | RS  
[www.dacasaeditora.com.br](http://www.dacasaeditora.com.br)  
[dacasa@logic.com.br](mailto:dacasa@logic.com.br)

## ÍNDICE

- 7** ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DO REGISTRO NACIONAL DE PREÇOS DE MEDICAMENTOS COMO INSTRUMENTO PARA O AUMENTO DA OFERTA DE MEDICAMENTOS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE  
Fernando Ernesto Cardenas  
Paulo Mayorga
- 53** PROTOCOLO CLÍNICO PARA A ATENÇÃO BÁSICA DO SUS: ANÁLISE DOS CONFLITOS E HARMONIAS NA PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS MÉDICOS  
Fábio José da Silva  
Sotero Serrate Mengue
- 77** AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA AO PACIENTE DIABÉTICO TIPO 2 NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA (PR)  
Cleiber Marcio Flores  
Sotero Serrate Mengue
- 107** ESTOQUE DOMICILIAR DE MEDICAMENTOS EM IBIÁ (MG), ACOMPANHADO PELO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA  
Maria Ângela Ribeiro  
Isabela Heineck



**ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DO REGISTRO  
NACIONAL DE PREÇOS DE MEDICAMENTOS  
COMO INSTRUMENTO PARA AUMENTO  
DA OFERTA DE MEDICAMENTOS  
NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Fernando Ernesto Cardenas

Paulo Mayorga

## INTRODUÇÃO

No início do ano 2000, a Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica avaliou a gestão dos recursos financeiros de incentivo, no período entre abril de 1999 e maio de 2000, constatando que dos R\$ 239.502.203,79 disponíveis, quase 30% dos recursos (ou R\$ 70.934.776,22) ainda não haviam sido gastos. É preciso frisar que iniciativas envolvendo a estruturação e a organização das atividades dos serviços já haviam sido tomadas pelos gestores, portanto no ano de 1999, certamente, os resultados eram muito piores. FISCHER-PÜHLER apud NEGRI & VIANA (2002) aponta que, ao acompanhar as remessas de recursos de 1999, observou-se grande dificuldade do administrador municipal em adquirir os medicamentos, elencando entre os problemas identificados a burocracia, a falta de conhecimento, a falta de economia de escala e a distância dos centros produtores. Esses mesmos problemas também são citados por SANTOS apud NEGRI & VIANA (2002): “Ainda que muitos estados e municípios estejam enfrentado dificuldades em relação à aquisição de produtos selecionados de comum acordo nas instâncias da gerência, seja por problemas de escala, seja por ineficiência administrativa...”

A diretriz de reorientação da Assistência Farmacêutica, no processo de descentralização do gerenciamento e dos recursos financeiros, na priorização da atenção primária preconizada pela Norma Operacional Básica 01/96 (NOB), que embasou a criação IAFB, tinha como um dos princípios fundamentais assegurar a disponibilidade de medicamentos essenciais para os problemas prioritários da população, ou seja, incrementar o acesso ao medicamento.

Alguns fatores que permeiam a política de medicamentos e, portanto, as estratégias de reorientação da Assistência Farmacêutica deveriam impactar fortemente na oferta dos medicamentos na rede de saúde. O financiamento, por exemplo, apesar de reduzido frente às necessidades e à pretensão da universalidade, tornou-se estável à razão de 340 milhões/ano, em 2002, porém entre 1999 e 2000 a situação era paradoxal: havia recursos financeiros disponíveis em caixa nos estados e municípios e a falta de medicamentos nas unidades de saúde era aparente.

A produção estatal de medicamentos, que poderia ser utilizada para garantir o abastecimento, não foi eficaz, já que os laboratórios estatais (salvo raras exceções), fornecedores tradicionais de medicamentos do setor público, caracterizados principalmente pelos preços competitivos de seus produtos, vinham de um modelo de produção voltada à venda centralizada para a Central de Medicamentos (CEME) com atuação marcada pelas entregas insuficientes, frequência irregular, ineficiência administrativa, baixa capacitação e desenvolvimento tecnológico; portanto não estavam preparados para atender a essa

demanda. “O saldo de duas décadas desse sistema é, infelizmente, negativo” (PINHEIRO apud BONFIM & MERCUCI, 1997).

Parte desses laboratórios, principalmente os ligados aos governos estaduais, voltou a sua produção para o atendimento dos programas de distribuição de medicamentos locais, comercializando apenas os seus excedentes de produção com outros estados e municípios. Alguns resultados foram positivos como é o caso do estado de São Paulo em parceria com a FURP, Minas Gerais com a FUNED, Goiás com o Iquego e outros em menor escala.

Aos estados e municípios que não obtiveram acesso à produção desses fornecedores estatais restou, então, recorrer ao mercado por meio de aquisições no setor privado de medicamentos. Alguns estados, que já tinham um histórico de aquisição de medicamentos anterior ao incentivo, encontraram soluções bastante eficazes para adquiri-los por Consórcio Intermunicipal, como o caso do Paraná, e com a elaboração de Atas de Registro de Preços, (p. ex., Ceará e Bahia). No caso dos municípios com a melhoria dos padrões do financiamento, notadamente os maiores, os já habilitados em gestão plena do sistema e que já obtinham sucesso em seus programas de Assistência Farmacêutica, conseguiram otimizar as suas aquisições. Nos dois casos, a maior resolução estava principalmente relacionada ao aumento da receita de orçamento, à oferta dos produtos no mercado regional (estatal ou privado) e à consolidação do aprendizado institucional para a realização de aquisições planejadas e eficientes.

No campo das aquisições governamentais de medicamentos, o Brasil tem, no conjunto financeiro de gestores (União, Estados e Municípios), um grande potencial para interferir nos preços praticados no mercado. O preço dos medicamentos também é fator condicionante de acesso ao medicamento, devido aos recursos financeiros que são restritos a uma oferta adequada dos medicamentos para o atendimento da demanda. Os laboratórios oficiais têm importância estratégica frente a esse desafio, pois produzem medicamentos a um custo bastante competitivo pelo fato de não incorporarem custos com pesquisa, desenvolvimento e propaganda. BERMUDEZ apud BONFIM & MERCUCI (1997) avalia que os preços pagos pela CEME, para a aquisição de medicamentos de laboratórios oficiais, eram sistematicamente mais baixos do que os produtos similares de marca, considerando o preço de fábrica e estimando uma variação de preços de três a oito vezes mais baixos, referente aos do mercado. Ao final dos anos de 1990, a meta desses laboratórios era de se reorganizar, otimizar a sua capacidade instalada, produzir produtos que tivessem menor preço, qualidade assegurada e entrega garantida aos gestores. Essa reorganização vem acontecendo com incentivo dos governos federal e estadual, porém os quantitativos da produção de medicamentos são insuficientes para atender à disponibilidade financeira alocada e à demanda (Números extraoficiais indicam cobertura de apenas 30% da demanda de medicamentos).

A outra parcela da demanda de medicamentos e, conseqüentemente, dos recursos financeiros disponíveis passou a ser adquirida no mercado farmacêutico privado nacional, abastecido pelas indústrias privadas nacionais, multinacionais, distribuidores e farmácias.

O abastecimento ocorreu principalmente com os medicamentos similares; os medicamentos genéricos e de referência são comercializados em menor grau por essas empresas. Em um mercado farmacêutico com as características do brasileiro, um instrumento eficaz para a redução dos custos de compra é a concorrência de preços entre os produtores de medicamentos, objetivando a diminuição das margens de lucro. Outra estratégia seria o agrupamento das aquisições institucionais, centralizando as compras, o que é inviável (como demonstrou o modelo CEME) e principalmente, porque se opõe às propostas de descentralização do SUS.

A composição de preços dos medicamentos no setor privado nacional e multinacional é um componente importante para analisar as margens de ganho de cada tipo de fornecedor de medicamentos no mercado. Pela composição dos preços constantes no Quadro I e as margens de ganho das empresas que comercializam medicamentos no mercado brasileiro, pode-se verificar que as aquisições, no setor público, serão mais vantajosas se realizadas:

- diretamente das indústrias, em que poderia ser obtida uma redução de 48% das margens de lucro da distribuidora e da farmácia. A redução dada pela indústria de 48% é o mínimo que pode ser concedida, pois já é auferida aos seus parceiros na cadeia de distribuição e comercialização;
- de distribuidoras, com redução de 30% das margens de lucro da farmácia.

**Quadro I:** Estrutura de Preço de Medicamentos no Brasil

<b>Preço Máximo Consumidor</b>	<b>Margens</b>	<b>100,0</b>
Margem da Farmácia	30%	30,0
Preço de Fábrica (ABC Farma)		70,0
Desconto para as Distribuidoras	18%	12,6
Venda Faturada		57,4
ICMS/PIS/COFINS	22%	12,4
Frete/Custos	4%	2,4
Venda Líquida do Laboratório		42,6

Fonte: Importância da Indústria Farmacêutica de Pesquisa no Brasil, São Paulo, dezembro de 2000.

Os principais fornecedores do sistema, segundo os municípios participantes da pesquisa sobre a disponibilidade de medicamentos no SUS realizada em 2001 (Brasil, 2002b), são as drogarias (7,7%), as distribuidoras (52,5%), a indústria (13,4%), os laboratórios estatais (38,2%) e a farmácia de manipulação (3,5%). Esses municípios foram estratificados por níveis populacionais e nos que têm entre 20 e 50 mil habitantes os números referentes a drogarias e distribuidora sobem para 10,9% e 67,3%, respectivamente, e as aquisições de laboratórios oficiais caem para 32,7%. Nos municípios entre 50 mil e 100 mil habitantes, aproximadamente 60% das respostas indicaram os laboratórios estatais como principal fornecedor, apontando que os municípios maiores têm maior acesso aos laboratórios estatais que produzem os medicamentos a preços mais baratos.

Por esses dados, fica clara a dificuldade de municípios menores com 50 mil habitantes adquirirem medicamentos dos laboratórios oficiais, se comparados com os municípios maiores, em que aparecem como grandes fornecedores do sistema nessa faixa populacional o conjunto de drogarias e distribuidoras de medicamentos. Se compararmos as margens de lucro da Tabela I, praticadas por esses fornecedores, pode-se afirmar que as aquisições seriam otimizadas se estimuladas a serem realizadas direto da indústria, com possibilidade de ocorrer expressiva redução dos preços; conseqüentemente, permitindo a aquisição de maior quantidade de medicamentos.

Dessa movimentação do mercado nacional de medicamentos estatal e privado, resultantes do processo de descentralização, somada aos resultados da utilização dos recursos financeiros do incentivo, surgiram propostas de aprimoramento do processo de descentralização dos recursos para a Assistência Farmacêutica Básica que, entre outros, indicava a capacitação de recursos humanos; melhoria da estrutura física; equipamentos e logística dos gestores estaduais e municipais; e o desenvolvimento de ações para a implementação da Portaria n.º 956/2000 (prestação de contas do IAFB). Outras áreas do Ministério da Saúde, como Secretaria Executiva, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Secretaria de Políticas de Saúde (SPS), estruturavam mecanismos para atuar na regulação de preços de medicamentos no mercado farmacêutico brasileiro. Algumas dessas iniciativas foram muito importantes, causando impacto no gerenciamento da Assistência Farmacêutica. Especificamente para a operacionalização dos recursos da atenção básica, podemos citar a criação do registro nacional de preços, que é uma forma de concorrência nacional desenvolvida para tentar disponibilizar aos gestores medicamentos registrados em uma ata a preços competitivos.

A seguir, são apresentadas as formas de aquisições no serviço público, a Lei de Licitações e suas modalidades, a finalidade inicial e o desenho estrutural do Registro Nacional de Preços.

#### AS AQUISIÇÕES DE MEDICAMENTOS NO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO – LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO

As aquisições no setor público têm características muito próprias. Para Vecina Neto & Reinhardt Filho (1998), comprar é buscar o atendimento às necessidades de produtos ou serviços, conforme os requisitos de qualidade estabelecidos pelo processo produtivo, no tempo correto, com os melhores preços e condições de pagamento. Elas são normatizadas por dispositivos legais que têm características próprias de complexidade e de controle e variam conforme os valores financeiros envolvidos. A licitação é o processo formal de aquisição dos órgãos públicos estabelecidos pelo artigo 37, da XXI da Constituição Federal, e estando regulamentada pela lei n.º 8.666/93, atualizada pelas leis n.º 8.833/94 e n.º 9.648/98. A lei n.º 8.666/93 define, em seu Artigo 22, as modalidades de licitação, a saber: a concorrência, a tomada de preços, o convite, o concurso, o leilão e o pregão (Medida Provisória n.º 2.026-7/2000).

São considerados princípios básicos da licitação:

- procedimento formal: as regras (regimento interno) que nortearão as relações entre os licitantes e a administração estarão estabelecidas e claras visando ao cumprimento da legislação;
- publicidade dos atos: varia conforme o tipo de processo, podendo ser uma publicação interna ou até a divulgação em meio de comunicação de alcance nacional;
- igualdade entre os licitantes: desde que qualificados, não devem haver diferenças de tratamentos entre os proponentes;
- sigilo na apresentação das propostas: as propostas encaminhadas pelos proponentes devem permanecer em sigilo e sob responsabilidade da instituição até o momento da sua abertura;
- vinculação ao edital: o edital é o instrumento em que a organização apresenta os bens ou serviços que pretende adquirir e as regras do certame (não podem ser alteradas);
- julgamento objetivo: a lei preconiza que seja observado o critério de menor preço para o julgamento das propostas, uma especificação criteriosa do material é imprescindível para a aquisição do produto desejado e com o menor preço;
- adjudicação é a definição do vencedor da licitação, possibilita ao vencedor o direito de contratar com a instituição (Vecina Neto & Reinhardt Filho, 1998).

O Artigo 22 da lei n.º 8.666/93 define como modalidades de licitação:

- Carta-convite: é um procedimento ágil que envolve licitações de produtos ou serviços com valores financeiros entre R\$ 8.000,00 e R\$ 80.000,00.
- Tomada de preços: envolve valores financeiros entre R\$ 80.000,00 e R\$ 650.000,00.
- Concorrência pública: envolve valores financeiros acima de R\$ 650.000,00 e é caracterizada pela exigência de qualificação em uma primeira fase que comprove a sua capacidade técnica, jurídica, fiscal, financeira e classificação.
- Concurso: utilizado para escolha de trabalho técnico, científico e artístico que prevejam prêmios ou pagamento aos vencedores.
- Leilão: utilizado para a venda de bens móveis inservíveis para a administração.
- Dispensa de Licitação: a licitação pode ser dispensada nos seguintes casos:
  - aquisições diretas com valores até R\$ 8.000,00 (coleta de preços);
  - aquisição de órgãos ou entidades públicas;
  - emergência ou calamidade pública;
  - guerra, perturbação da ordem;
  - ausência de interessados em licitações anteriores;
  - comprometimento da segurança nacional;
  - aquisição de obras de arte e objetos históricos;
  - aquisição ou locação de imóveis para uso do serviço público.

- Inexigibilidade de licitação: quando não existe possibilidade de ocorrer a licitação, em especial para a aquisição de produtos exclusivos, de notória especialização do profissional ou empresa e contratação de artistas.
- Pregão: Modalidade de licitação tipo menor preço, destinada à aquisição de bens e serviços comuns, qualquer que seja o valor estimado para a contratação, em que a disputa é feita por meio de propostas e lances (presenciais ou eletrônicos) em sessão pública. Caracteriza-se pela inversão das fases, em que a habilitação é posterior ao julgamento das propostas, oferecendo vantagens, como a celeridade no processo de compra, transparência, redução de preços e de custos operacionais (FUNDAP).
- Registro de preços: nos termos que dispõe o Artigo 15, inc.II, da lei 8666/93, o sistema de registro de preços deve ser utilizado sempre que possível pela administração Pública. O mesmo artigo refere-se ao sistema de registro de preços como constituído em um arquivo de preços, bens selecionados, mediante concorrência, utilizáveis pela administração em suas futuras aquisições.

O registro de preços foi concebido para aquisição de produtos que apresentam consumo frequente em um mesmo exercício. O procedimento poderá ser realizado pela administração, segundo valores que espelhem maior vantagem, obtidos em concorrência promovida para essa finalidade e fornecidos por interessados que concordem em manter e em fornecer os produtos aos valores registrados por um determinado tempo, em um prazo nunca maior do que um ano. A concorrência para a seleção dos preços deve observar, na íntegra, o que dispõe a lei n.º 8.666/93 que declara: uma vez registrados os preços, estes valerão para todas as compras futuras que forem do interesse do promotor do registro, restando ao fornecedor a provisão do bem, saber quando ele chega e como será solicitado. A existência de preços registrados não obriga a administração a comprar, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios de compra, principalmente quando tal aquisição revelar-se desvantajosa à administração (Marin et al., 2003).

Segundo Vecina Neto & Reinhardt Filho (1998), é necessário realizar um levantamento dos preços de mercado para utilizar o registro de preços por um período mais longo, inclusive as avaliações periódicas de preços, durante a vigência do registro, para manter a atualização dos valores de mercado dos produtos registrados. Recomendam também a utilização do registro para dois tipos de produtos, utilizando dados da curva ABC, valor e popularidade, ou seja, produtos que tenham preços muito baixos, mas que com um volume importante no percentual dos gastos totais e produtos de uso mais restrito, possuam valores unitários elevados. Marin e colaboradores (2003) recomendam o Registro de Preços, especialmente quando houver necessidade de contratações frequentes, for conveniente a aquisição de bens com entregas parceladas, a aquisição de bens para o atendimento de mais de um órgão, entidade ou programa de governo, pela natureza do objeto, ou não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela administração. O registro

de preços permite dinamizar o sistema de compras da administração pública, com melhora na eficiência administrativa, utilizando procedimentos semelhantes aos da iniciativa privada, objetivando principalmente a redução de preços (Justen Filho, 1996).

### **O Registro Nacional de Preços (RNP)**

Como visto, com a descentralização dos recursos para o IAFB, as aquisições de medicamentos passam a ser atribuição de estados e municípios conforme as suas pactuações. Se por um lado lhes confere uma maior autonomia administrativa, por outro lhes traz problemas, pois os estados e municípios situados longe do eixo centro-sul do país, onde estão localizados os fabricantes e os grandes atacadistas, como os pequenos municípios (maioria), que não compram em grande quantidade para adquirir os remédios com vantagem de escala pelos reduzidos valores disponíveis, ficam à mercê de fornecedores intermediários como as distribuidoras de medicamentos e as farmácias privadas. Isso promove um impacto negativo nos preços de aquisição, reduzindo os quantitativos de medicamentos a serem disponibilizados à população.

O fortalecimento e a dinamização das compras governamentais são excelentes estratégias para a regulação de preços e fundamentais para a ampliação do acesso da população aos medicamentos essenciais. O crescimento das compras governamentais também é indispensável para impedir a prática de preços abusivos, eliminando a excessiva margem de lucro dos laboratórios (Brasil, 2000). JONCHEERE apud BONFIM & MERCUCI, 1997, aponta que é preciso avaliar como o estado pode atuar no setor para garantir equidade, por meio de uma negociação central de preços, por um tempo limitado, de medicamentos que possam ser adquiridos por estados e municípios.

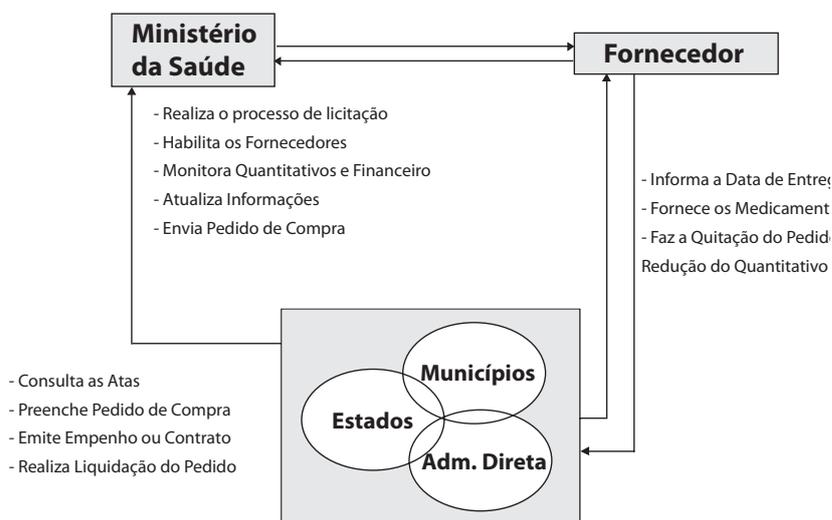
Um modelo ideal uniria um processo ágil de aquisição que conseguisse centralizar as compras ganhando economia de escala, na qual a capilaridade da distribuição entre o fornecedor, os estados e os milhares de municípios ficasse garantida, fosse transparente e permitisse o controle comunitário e permitisse a regulação e redução de preços no mercado. No escopo da lei n.º 8.666/93, a modalidade que mais se aproxima desse modelo é o registro de preços.

O governo federal, ao acompanhar a execução de 1999/2000, pela pesquisa de disponibilidade de medicamentos e pelo acompanhamento da utilização dos recursos financeiros, identificou problemas nas aquisições de medicamentos. Com o intuito de contribuir para a plena utilização desses recursos, o Ministério da Saúde criou, em 2001, o Registro Nacional de Preços de Medicamentos e Correlatos, que é uma licitação pública na modalidade de concorrência, pela qual os licitantes apresentam os seus preços para registro, sendo aprovado o que atender às condições do edital e apresentar menor preço. Estados, municípios, Distrito Federal e órgãos vinculados a essas esferas de governo podem comprar os produtos registrados, sem necessidade de realizar outro tipo de processo licitatório, utilizando a Ata de Registro de Preços do Ministério da Saúde, é necessário apenas um decreto que regule a sua utilização no âmbito de cada entidade federativa. O instrumento possibilitaria um procedimento de aquisição mais rápido, garantindo a aquisição de pequenas quantidades a preço de venda de grandes volumes,

evitando-se ainda a formação de estoques excessivos e melhorando a utilização dos recursos financeiros disponíveis (FISCHER-PÜHLER apud NEGRI & VIANA, 2002).

A proposta do Ministério da Saúde era abrir um Registro Nacional de Preços para diversas classes de medicamentos e correlatos para o atendimento das demandas de seus próprios programas e também disponibiliza-lo aos estados, municípios, Distrito Federal e órgãos vinculados a essas esferas de governo. O objetivo principal era o de proporcionar agilidade ao processo de aquisição e permitir a apuração de melhores preços, mesmo quando da aquisição de volumes menores de medicamentos.

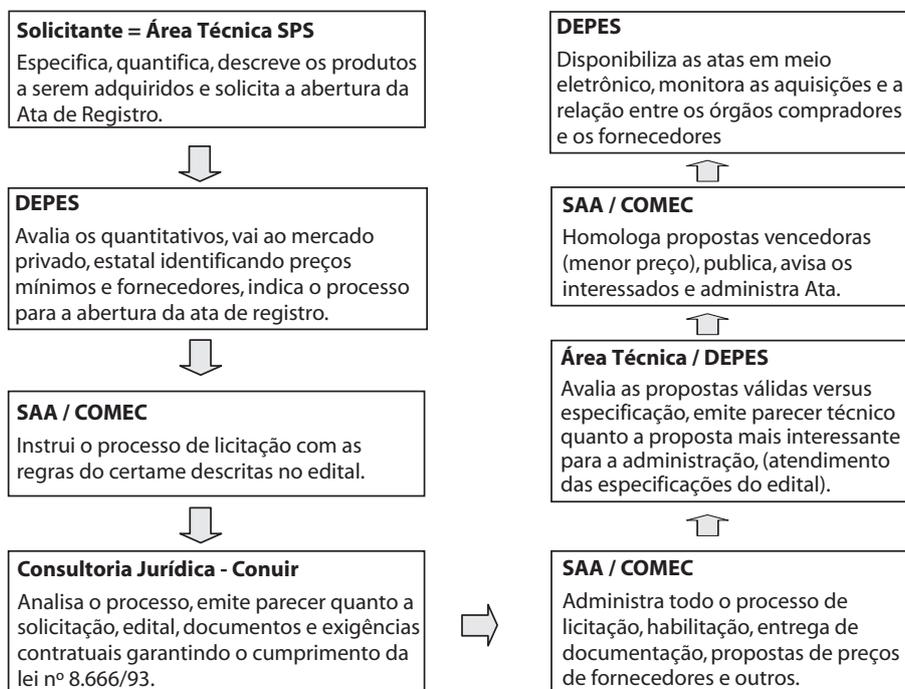
Ocorreram intensos debates, principalmente entre os gestores federais, estaduais e seus respectivos departamentos jurídicos, sobre a legitimidade, legalidade e a possibilidade da utilização desse recurso pelos demais gestores, possibilitando, posteriormente, a sua legalização pela edição da Lei n.º 10.191, de 14 de fevereiro de 2001. Áreas do Ministério da Saúde, como a Secretaria Executiva por intermédio do Departamento de Programas Estratégicos (DEPES), da Subsecretaria de Assuntos Administrativos (SAA) e Áreas Técnicas da Secretaria de Políticas de Saúde (SPS), articularam-se rapidamente para dar suporte ao Registro Nacional. As áreas técnicas da SPS ficaram responsáveis pela quantificação da demanda; o DEPES responsável pelas orientações aos usuários do sistema, os fornecedores pelo acompanhamento das aquisições, liquidações e saldos e a SAA ficou responsável pelo processo de licitação e pela gestão dos contratos. Orientações de como fazer as compras, os itens disponíveis no edital, fornecedores, preços e outros estavam disponíveis *online* no endereço eletrônico do Ministério da Saúde. As relações entre fornecedores, o Ministério da Saúde e os gestores estão demonstradas na Figura 1.



**Figura 1:** Relações dos fluxos entre o Ministério da Saúde, os fornecedores e gestores na utilização do RNP. Elaborado pelos autores.

Foram enviados a todos os estados e municípios exemplares do “Manual do Usuário” (Brasil, 2001b), que explica a operação do sistema para proceder às aquisições e, mediante requisição, os gestores recebiam uma senha de acesso ao sistema. Realizaram-se diversos treinamentos com a presença dos gerentes da Assistência Farmacêutica, Departamento Jurídico e setor de compras dos estados para esclarecer as dúvidas e os questionamentos. Isso gerou a expectativa dos setores que operavam o Registro Nacional de Preços de que, posteriormente, esses atores replicassem esses treinamentos em seus municípios.

Os procedimentos legais para a elaboração da Ata de Registro de Preços seguiam os trâmites burocráticos como o de todas as aquisições realizadas pelo Ministério da Saúde, seguindo o fluxo demonstrado na Figura 2.



**Figura 2:** Fluxo Registro de Preços. Elaborado pelos autores

## AVALIAÇÃO EM SAÚDE

Os Estados Unidos e o Canadá são países que têm tradição no desenvolvimento e implementação de práticas de avaliação, em que a produção de pesquisas e intervenções ocorre desde meados dos anos de 1950. Na América Latina, países, como Chile, Colômbia e Costa Rica, vêm buscando construir indicadores de gestão nas suas organizações públicas, porém não existe uma utilização sistemática desses indicadores como subsídios para avaliar a gestão de organizações, programas e políticas

públicas. No Brasil, especificamente no sistema de saúde público, em que as ações e os serviços de saúde são organizados para funcionar de forma descentralizada, regionalizada e hierarquizada, a implementação das atividades de controle, avaliação, fiscalização e auditoria do sistema configuram-se como um dos setores mais precários da administração, verificando-se superposição de papéis e indefinições, como a quem compete a responsabilidade das ações, levando os gestores a não assumirem as suas competências, com prejuízo da população.

Na literatura, não existe um consenso sobre os critérios de diferenciação entre o monitoramento e a avaliação propriamente dita. Talvez, a melhor definição para o monitoramento seja a de acompanhar as informações prioritárias sobre um determinado projeto, programa ou serviço os seus resultados esperados e prover o gestor de informações para que depois seja realizada a efetiva avaliação do programa. Já a avaliação é o julgamento da pertinência de um programa, realizada em uma abordagem com embasamento teórico que explicita as relações entre as intervenções realizadas e o seu efeito.

A avaliação é um tema ainda incipiente na saúde pública brasileira. Ela vem sendo desenvolvida nos últimos 20 anos e, hoje, pode ser observada tanto na produção científica nacional como no discurso de gestores e formuladores das políticas públicas de saúde.

Após a implantação do SUS, mais precisamente com a municipalização, os gestores locais ansiavam por instrumentos capazes de auxiliá-los a avaliar o sistema de saúde de maneira orientada, o que vem sendo feito até hoje de modo bastante genérico (MALIK & SCHIESARI, 1998).

Atualmente, valendo-se da diversidade metodológica que ocorre nesse campo, as avaliações de programas de saúde orientam a sua abordagem incluindo teorias da ação social, incorporando conhecimentos e metodologias que se dirigem à avaliação de diferentes aspectos e etapas do desenvolvimento de programas. As metodologias utilizadas dependem do objeto e do tipo de questionamento que se quer fazer à realidade, enfrentando os conflitos colocados pelas diferenças de critérios de verdade e validação, polarizados no debate entre as abordagens “qualitativas” e “quantitativas”. O reducionismo presente na própria caracterização desses polos consagra uma dificuldade histórica das teorias em se posicionarem diante da especificidade do social, refletindo uma luta teórica entre o positivismo e as correntes compreensivas, que coloca a quantidade contra a qualidade, mascarando a interdependência e a inseparabilidade dessas dimensões na realidade objetiva (Minayo, 1992).

As proposições mais frequentes para avaliação de um programa de saúde se valem da abordagem conceitual da qualidade em saúde, principalmente na área médica, que tem como principal expoente Donabedian. O autor destaca as três principais dimensões que devem ser avaliadas na qualificação de uma ação ou serviço de saúde: a tríade – estrutura, processo e resultado. Posteriormente, para definir o conceito de qualidade, utilizou o que denomina “sete pilares da qualidade”: eficácia,

efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade (Malik & Schiesari, 1998). Ainda foram incorporados em outros estudos, conceitos da qualidade utilizados na indústria e elaborados por Deming, Juran, Crosby e Ishikawa (Malik & Schiesari, 1998).

Bordin e colaboradores (1996) utilizaram em seus estudos o conceito de avaliação formulado pelas Nações Unidas para o desenvolvimento agrícola, no qual a Avaliação é um processo que tenta determinar o mais sistemática e objetivamente possível a relevância e a efetividade das atividades, tendo em vista os seus objetivos. Uma ferramenta orientada para a ação e aprendizagem, um processo organizativo que visa melhorar as atividades em andamento, planejar o futuro e a orientar a tomada de decisões, podendo ser dividida em dois tipos:

- Avaliação formativa: partilhar as informações com os envolvidos no projeto ou no programa de modo que eles saibam como está sendo realizada a avaliação e quais julgamentos estão sendo atribuídos no decorrer da atividade. É contínua (periódica) e participativa.
- Avaliação somativa: mais comum e geralmente realizada ao final do projeto (ou ao final do prazo estipulado, dos recursos disponíveis ou do cronograma estabelecido). Costuma ser um esforço de momento, com começo meio e fim claramente estipulados e encomendados a atores externos e aos executores do projeto (Malik & Schiesari, 1998).

Os dois processos não precisam necessariamente representar procedimentos separados e a avaliação formativa pode incidir em qualquer um dos pontos do processo, desde a elaboração do plano, estratégias de intervenção, proposição das técnicas até os resultados obtidos devendo, preferencialmente, estarem contidos no plano do projeto e definidos na hora do planejamento. A avaliação somativa é utilizada ao final do projeto ou quando é necessário um recorte, um segmento longitudinal no tempo para verificar a execução das atividades programadas no plano em relação aos objetivos ou às metas. Ambas são extremamente úteis e permitem aos tomadores de decisão a possibilidade de decidir, durante a execução do projeto, a manutenção, reorientação ou alteração das atividades em questão.

Analizando a avaliação da gestão pública na América Latina, especificamente no caso do Chile, onde foi desenvolvida em conjunto a projetos-piloto de indicadores de gestão implementados pelo governo, BOZZI apud BRASIL (2001a) indica que a avaliação no nível organizacional inclui medidas de desempenho em quatro dimensões da gestão:

Economia: capacidade de mobilizar recursos, custo/benefício.

Eficiência: custos, considerando os produtos.

Eficácia: cumprimento dos objetivos.

Qualidade: a experiência (conhecimento) dos serviços por parte dos usuários.

Para medir essas dimensões da gestão, propõe-se criar indicadores aos objetivos formulados em cada dimensão, considerando, em separado, a gestão de processos, dos produtos ou serviços e impactos. Os indicadores são expressões objetivas de critérios utilizados para apreciação da qualidade, constituindo-se em artifício aplicável em qualquer das abordagens de avaliação, atuando como um índice ou reflexo de uma determinada situação. Os indicadores ideais devem reunir os seguintes requisitos: objetividade, sensibilidade, clareza, utilidade, mensurabilidade, confiabilidade e validade (Organização Mundial da Saúde, 1981).

As medidas de desempenho propostas por BOZZI apud BRASIL (2001) derivam da metodologia do Planejamento Estratégico, na qual espera-se que os sistemas de medição usados permitam verificar em que medida os recursos, os processos e as atividades realizadas impactaram no cumprimento dos objetivos propostos.

Para CAYDEN & CAYDEN apud BRASIL (2001), a avaliação é uma investigação exploratória de um programa ou agência, levada a cabo em intervalos periódicos ou episódicos. As medidas de desempenho são estimativas quantitativas ou qualitativas no tempo, a respeito do que está desenvolvendo uma organização, como está o seu desempenho e quais são os efeitos de suas atividades. A seguir, a lista de uma relação de medidas de desempenho mais comuns:

- Insumos (*inputs*): dinheiro, pessoal, equipes, materiais e outros.
- Carga de trabalho (*workload*): ou níveis de atividade, como solicitações processadas, níveis de inventário, inspeções realizadas.
- Resultados (*outputs*): crianças vacinadas, quilômetros de estradas construídas.
- Impacto (*outcomes*): dos produtos ou serviços, enfermidades prevenidas, porcentagem de impostos recolhidos.
- Produtividade: número de casos atendidos por especialistas, solicitações processadas.
- Custos: custos médios para vacinar uma criança,
- Satisfação do usuário: número de queixas recebidas, resultados de pesquisas e outros.
- Qualidade e oportunidade de serviço: tempos de resposta, tempo de espera, disponibilidade do serviço.

Contandriopoulos e colaboradores (1992) propõem distinguir as avaliações que são baseadas nos métodos e orientadas por uma discussão teórica sobre as relações entre a intervenção, o contexto no qual ela é inserida e os resultados obtidos. A intervenção é constituída pelo conjunto dos meios (físicos, humanos, financeiros, simbólicos) organizados em um contexto específico de um dado momento para produzir bens ou serviços com o propósito de modificar uma situação problemática com cinco componentes

importantes: objetivos, recursos, bens ou atividades, efeitos e contexto.

A pesquisa avaliativa, segundo Contandriopoulos e colaboradores (1992), visa fazer um julgamento *ex post* de uma intervenção, utilizando metodologias científicas, analisando a pertinências, os fundamentos teóricos, a produtividade, os efeitos e o rendimento de uma intervenção, assim como as relações entre dada intervenção e o contexto. Também considera que a pesquisa avaliativa pode se decompor em seis tipos de análise:

- Análise estratégica: analisar a adequação estratégica entre a intervenção e a situação-problema.
  - como a situação foi identificada
  - pertinência da intervenção escolhida entre as intervenções possíveis.
- Análise da intervenção: estudar a relação entre os objetivos da intervenção e os meios empregados.
  - recursos mobilizados
  - serviços produzidos
- Análise da produtividade: estudar o modo como os recursos são usados para produzir serviços.
  - unidades físicas e monetárias
- Análise dos efeitos: consiste em avaliar a influência (eficácia) dos serviços sobre os estados de saúde.
  - eficácia de utilização que é estimada ao analisar os resultados de uma intervenção.
- Análise do rendimento: (eficiência), relaciona a análise dos recursos empregados com os efeitos obtidos, combinação da análise da produtividade x análise dos efeitos.
- Análise da implantação: mede a variação do grau de implantação nos efeitos da intervenção.

Ao observarmos os conceitos ou componentes citados anteriormente pelos autores, podemos concluir que existem convergências evidenciando, como afirmam Contandriopoulos e colaboradores (1992), que a avaliação de uma intervenção é constituída pelos resultados de várias análises obtidas por métodos e abordagens diferentes.

Em novembro de 2003, a Área de Avaliação do Programa Nacional de DST/AIDS realizou, em Brasília, uma Oficina de Capacitação em Avaliação com foco na melhoria do programa. Para esse evento, foi utilizado material teórico adaptado de uma oficina de capacitação em avaliação do Centers for Disease Control and Prevention (CDC) “Monitoring & Evaluation – Capacity for Program Improvement, Global AIDS Program”. Dentre outros, foram abordados modelos lógicos de implantação de projetos para o setor, a sua associação com os objetivos e metas e a utilização de modelos lógicos para a avaliação.

A proposta apresentada na oficina também traz conceitos para serem utilizados no processo de avaliação:

- Insumos: recursos utilizados no programa, financeiros, humanos e materiais.
- Atividades: procedimentos do programa que são direcionados à obtenção dos resultados desejados (p. ex., treinamento RH).
- Produtos: consequências das atividades do programa.
- Resultados: efeitos produzidos no público-alvo.
- Impacto: efeitos acumulados dos programas.

Os modelos teóricos ou lógicos têm a finalidade de expressar a visualização de um programa por meio de seus componentes e, em seguida, são identificados os objetivos de cada componente e seus produtos mensuráveis. A relação entre a intervenção e o alcance dos seus objetivos são investigadas, sendo possível entender a fundamentação lógica daquela intervenção ou programa. Frequentemente, o modelo é apresentado como um fluxograma, mapa ou tabela que explicita a sequência de etapas que levam aos resultados esperados.

Na Oficina, o modelo lógico foi descrito como uma maneira visual e sistemática de apresentar as relações entre a intervenção e o efeito, que deve incluir as relações entre os recursos necessários para operacionalizar o programa, as atividades planejadas, as mudanças ou os resultados que o programa pretende alcançar. Sendo apresentado originalmente no formato demonstrado na Figura 3.

MODELO LÓGICO	ENTRADA	ATIVIDADES	PRODUTOS	RESULTADO	IMPACTO
OBJETIVO					
QUESTÃO					
MEDIDA					

**Figura 3:** Modelo lógico

Fonte: Relationship Between Logic Model, Components and Objectives

Comparando as medidas de desempenho para avaliação, citadas por BOZZI apud BRASIL (2001), CAYDEN & CAYDEN apud BRASIL (2001), Contandriopoulos e colaboradores (1992) e o modelo lógico proposto na oficina e originário do CDC, podemos encontrar concordâncias nos conceitos de análise e terminologia que justificam a sua utilização como modelo lógico para a avaliação.

O Registro Nacional de Preços tratou de uma intervenção emergencial realizada pelo gestor federal, como muitas outras levadas a cabo no SUS, em que o planejamento e a estratégia utilizados não foram formalizados, ficando as informações reduzidas aos manuais, portarias e relatos disponíveis; tampouco foram previstas ou realizadas avaliações durante o desenvolvimento e implantação do projeto.

**Quadro 2:** Concordâncias nos conceitos de análise e terminologia que justificam a sua utilização como modelo lógico para a avaliação.

<b>Autores – Bozzi /Cayden/Contandriopoulos</b>	<b>CDC</b>
Análise Estratégica	Identificação do Problema
Análise da intervenção/Insumos( <i>inputs</i> )/Gestão dos processos.	Atividades
Análise da Produtividade/Carga de Trabalho/Produtos-serviços ( <i>outputs</i> )	Produtos
Análise do rendimento/Produtividade/Efeitos/Resultados ( <i>outcomes</i> )/Eficácia	Resultados
Impacto	Impacto

Considerando a diversidade metodológica reconhecida para a pesquisa de avaliações de programas de saúde e o modelo de avaliação proposto para o RNP, estabelece-se que o conceito não estará centrado na qualidade técnica da assistência ou na apreciação da clientela, mas no desenvolvimento e na execução dos processos de trabalho do RNP, fazendo um recorte com o contexto das políticas de saúde nacionais, incluindo a PNM, a descentralização da gestão, os recursos financeiros movimentados nos programas, os preços de medicamentos obtidos e a sua ligação com o sistema de incentivos e prestação de contas federal. Essa é a base do quadro que guiou teoricamente essa proposta de avaliação com a simulação de um modelo lógico de planejamento para o RNP adaptado ao quadro proposto pelo CDC, construindo os indicadores a serem medidos.

Assim, o objetivo deste estudo consiste em avaliar o Registro Nacional de Preços (RNP) de medicamentos disponibilizado pelo Ministério da Saúde aos estados, Distrito Federal e municípios quanto aos seus procedimentos administrativos, no âmbito federal, a sua viabilidade econômica e as aquisições realizadas pelos gestores do SUS nos três níveis, com ênfase nos recursos do Incentivo à Assistência Farmacêutica Básica no biênio 2001/2002.

Essa pesquisa tem como objetivos específicos:

- Propor uma matriz de planejamento teórica para o RNP, utilizando e adaptando o modelo lógico proposto pelo Programa Nacional DST/AIDS.
- Definir as perguntas de monitoramento e avaliação para o RNP.

- Construir os indicadores a serem medidos: eficiência administrativa, recursos financeiros despendidos por gestor, custos dos produtos, número de licitações, produtos adquiridos e outros nos processos licitatórios (RNP) realizados nos anos de 2001 e 2002.
- Verificar em que medida o RNP é eficiente e economicamente viável para os gestores da Assistência Farmacêutica como sistema de compra de medicamentos.

Dessa forma, o estudo consistiu na construção de indicadores para aplicação do modelo lógico, na avaliação do Registro Nacional de Preços, contemplando a resolução das perguntas de monitoramento e avaliação propostas. Os dados necessários para a construção dos indicadores foram obtidos nas seguintes fontes:

- Dados das licitações para o RNP, produtos, trâmites burocráticos, aquisições, valores financeiros, gestores que o utilizaram e outros levantados a partir dos registros do Departamento de Programas Estratégicos do Ministério da Saúde.
- Seleção das unidades gestoras que realizaram aquisições, via RNP, analisando o seu perfil populacional, regional e os valores financeiros despendidos com medicamentos.
- Seleção de 13 medicamentos coincidentes a partir de uma curva ABC, valor no RNP (os mais caros) e os mais populares (que mais apareceram) nas aquisições realizadas pelos municípios que prestaram contas no SIFAB.
- Levantamento de preços de medicamentos no mercado privado, estatal, processos de licitação de gestores, consórcio e outros.
- Comparação dos preços obtidos das diversas fontes com os obtidos nas atas do RNP.

O modelo lógico proposto foi feito com base em padrões da pesquisa avaliativa. Seus níveis de análise dizem respeito às três esferas de governo com enfoque nas transações realizadas para aquisição de medicamentos conforme os objetivos estabelecidos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### **Elaboração do Modelo Lógico**

O modelo lógico e os objetivos do RNP foram construídos *a posteriori*, partindo-se da identificação do problema que gerou o projeto, dos insumos necessários para a sua execução, das atividades executadas, dos seus produtos, resultados e do impacto esperado. Também foram definidas as perguntas de monitoramento e avaliação calcadas principalmente nos indicadores (o que medir?).

**Quadro 3:** Modelo lógico e objetivos.

Insumos	Atividades	Produtos	Resultados	Impacto
Financiamento do incentivo com recursos financeiros dos três gestores.	Treinamento das equipes nos três níveis de gestão.	Equipes capacitadas.	Agilidade e rapidez na viabilização dos processos de aquisição de medicamentos.	Maior disponibilidade de medicamentos nas unidades assistenciais do SUS.
Equipes para a operacionalização do sistema no nível central.	Disponibilização das Atas de Registro para que os gestores possam realizar aquisições.	Atas disponibilizadas no tempo correto.	Racionalização no processo de aquisição de medicamentos.	Melhoria do acesso da população aos medicamentos.
Manuais com diretrizes para a utilização do registro de preços.	Monitoramento da utilização, dos saldos e do comportamento dos preços dos medicamentos.	Facilidades para os gestores realizarem a aquisição de medicamentos.	Aquisições realizadas com economia de escala, independentemente das quantidades ou localização do gestor.	
Software para mediar/monitorar as aquisições.	Repasse financeiro realizado conforme pactuação.	Maior número de gestores conseguem adquirir medicamentos com os recursos disponíveis.	Otimização na utilização dos recursos financeiros pactuados.	
	Prestação de contas dos recursos do Incentivo e das contrapartidas dos parceiros.			

META: Ao final do ano de 2002, a maioria dos municípios brasileiros passa a utilizar o Registro Nacional de Preços para realizar as aquisições de medicamentos.

### Modelo lógico e objetivos do Registro Nacional de Preços

Identificação do Problema: Os recursos financeiros descentralizados pelo Ministério da Saúde para o Incentivo à Assistência Farmacêutica Básica estão sendo subutilizados pelos gestores para a aquisição de medicamentos, devido a problemas burocráticos para realizar as licitações ou pela distância dos produtores/comercializadores de medicamentos.

#### Perguntas de monitoramento e avaliação

- Qual o tempo para concluir e disponibilizar uma Ata de Registro de Preços?
- Quais os recursos financeiros envolvidos?

- Qual a viabilidade econômica e a competitividade dos preços obtidos no RNP, se comparados com outras fontes do mercado?
- Ao final de 2002, quantos estados e municípios e outros utilizaram o RNP por região do país?

#### **O que medir**

- Estados, municípios e outros que utilizaram o RNP, separados por regiões do país, estratificados por faixa populacional.
- Recursos financeiros despendidos conforme as classificações já citadas.
- Custo dos medicamentos do RNP.
- Custo dos medicamentos em outras fontes do mercado: privado, estatal, processos de licitação, consórcio e outros.
- Custo de medicamentos da prestação de contas do SIFAB.

A “avaliação” do RNP foi realizada analisando-se os indicadores obtidos das fontes de dados do Ministério da Saúde, especificamente do banco de dados da Diretoria de Programas Estratégicos (SE) e, a partir destes, buscou-se responder às perguntas de monitoramento e avaliação. No período que antecedeu a instituição da portaria que criou o Registro Nacional de Preços (RNP), ocorreu o treinamento dos gestores no nível estadual, centrado quase que unicamente na superação de dúvidas das Consultorias Jurídicas dos estados quanto à legalidade da sua utilização para realizar as aquisições de medicamentos. Aos gestores municipais foram enviados exemplares do manual de utilização do Registro Nacional de Preços. Posteriormente, foi realizada uma nova rodada de treinamento com os estados, quando estes passaram a adquirir, de forma descentralizada, os reagentes para os programas estaduais de combate à AIDS. Neste momento, fica clara a baixa divulgação do sistema, que aconteceu apenas pelo envio do manual e que não teve apelo suficiente para sensibilizar os gestores a utilizar o Registro Nacional de Preços. A estratégia de treinamento ficou centrada nos gestores estaduais sem uma articulação definida para que estes replicassem o treinamento em seus municípios.

#### **Análise dos processos realizados e aplicação do modelo lógico**

Entre os anos de 2001 e 2002, foram realizados 10 processos licitatórios de Registro de Preços pelo Ministério da Saúde. Essas atas de registro, como eram chamadas, foram disponibilizadas aos estados, municípios e órgãos da administração direta para que realizassem suas aquisições de medicamentos e insumos. Sete processos trataram da aquisição de medicamentos (três para medicamentos da atenção básica), dois processos foram licitados com fornecedores internacionais e seus preços praticados em dólar (testes de carga viral e testes diagnósticos para infecção pelo HIV) e um processo para aquisição de seringas para o Programa Na-

cional de DST/AIDS. O Ministério da Saúde organizou-se para realizar os processos e operacionalizar o sistema por meio dos seus diversos setores, obedecendo os fluxogramas constantes nas Figuras 1 e 2.

Seguindo o modelo lógico, as perguntas de monitoramento e a avaliação propostas, realizou-se a coleta de dados referentes aos processos licitatórios em questão, no banco de dados do Departamento de Programas Estratégicos em Saúde do Ministério da Saúde, principalmente quanto a produtos, valores, tempo de trâmite na administração, aquisições e outros que nos possibilitaram estruturar o Quadro 4.

**Quadro 4:** Processos de Registros de Preços 2001/2002.

Item	Objeto / Solicitante	Abertura do Processo	Homologação da Ata	Tempo de Tramitação
01	Medicamentos Assistência Farmacêutica Básica - Secretaria de Políticas de Saúde	08/06/2000	09/11/2000	05 meses
02	Medicamentos Assistência Farmacêutica Básica - Secretaria de Políticas de Saúde	04/10/2000	05/04/2001	06 meses
03	Seringas descartáveis - FN - DST/Aids	28/10/2000	26/09/2001	11 meses
04	Métodos anticoncepcionais (medicamentos e insumos) - Programa de Saúde da Mulher	12/01/2001	10/10/2001	09 meses
05	Métodos anticoncepcionais - Programa de Saúde da Mulher	04/10/2000	10/08/2001	10 meses
06	Testes de Carga Viral - PN - DST/Aids	23/05/2001	26/12/2001	07 meses
07	Testes de Triagem e confirmatórios - PN - DST/Aids	13/06/2001	20/02/2002	06 meses
08	Medicamentos Assistência Farmacêutica Básica - Secretaria de Políticas de Saúde	25/10/2001	04/09/2002	10 meses
09	Anticoncepcionais - Programa de Saúde da Mulher	16/03/2002	16/08/2002	05 meses
10	Medicamentos Saúde Mental - Secretaria de Políticas de Saúde	06/03/2002	04/09/2002	06 meses

Fonte: departamento de Programas Estratégicos em Saúde - SE/MS 2002

Tempo Mínimo - 05 meses

Tempo Máximo - 11 meses

Tempo Médio - 7,3 meses

O quadro apresenta os processos realizados no período e os seus tempos de trâmite burocrático na “máquina” administrativa do Ministério da Saúde. O prazo entre a abertura do processo de licitação e a homologação da ata de registro va-

riaram de 5 a 11 meses, com um tempo médio de trâmite de mais de sete meses. Considerando que os produtos só estarão disponíveis após a homologação da ata e que essa disponibilidade é condição primordial para que os municípios e estados possam realizar as suas aquisições, essa morosidade pode prejudicar todo o sistema, pois, medicamentos importantes podem não estar licitados no tempo necessário para suprir a demanda.

Para aprofundar a análise do trâmite burocrático, os processos foram divididos em três fases:

Fase 1 – de trâmite interno no MS, compreende o prazo entre a solicitação de abertura de processo até a análise da Consultoria Jurídica.

Fase 2 – de trâmite externo, que envolve a participação dos fornecedores e é o período entre a publicação do edital, abertura e julgamento das propostas.

Fase 3 – de trâmite interno, período entre a publicação dos resultados e a homologação dos vencedores.

Os resultados do tempo em dias, resultante da tramitação dos processos nas fases propostas estão no Quadro 5, abaixo.

**Quadro 5:** Tempo de tramitação por fases do processo de licitação, em dias.

Trâmite	Fases do Processo	AFB 1	AFB 2	Serinas	Met. Antic.	Saúde Mulher	CV	Testes	AFB	Saúde Mulher	Saúde Mental
Interno	Solicitação - Análise Departamento Jurídico	12	64	83	81	181	49	80	223	80	31
Externo	Publicação do Edital - Abertura / Julgamento Propostas	99	98	222	128	98	151	70	71	46	130
Interno	Publicação dos Resultados - Homologação	45	24	30	63	31	18	42	20	26	23

Os tempos de tramitação nas três fases variaram bastante, sendo que em alguns processos algumas fases foram bastante longas. Na Fase 1, o menor tempo de tramitação foi o do processo de medicamentos para a Assistência Farmacêutica Básica (AFB) com 12 dias para circular, o tempo mais longo foi o do outro processo de aquisição de medicamentos para AFB com 223 dias. O tempo médio foi de 88 dias. Na Fase 2, o menor tempo foi de 46 dias no processo de aquisição de produtos para o Programa Saúde da Mulher, o mais longo foi o de 222 dias no processo de aquisição de seringas. O tempo médio foi de 111 dias. A Fase 3 teve como menor tempo 18 dias no processo de aquisição de testes de Carga Viral, o mais longo foi no de medicamentos anticoncepcionais com um tempo de 63 dias. O tempo médio foi de 32 dias.

No Quadro 6, é realizada uma comparação utilizando o processo que teve o melhor tempo de trâmite burocrático, o de medicamentos para AFB 1 (5 meses), com uma projeção dos melhores tempos por fase dos 10 processos abertos.

**Quadro 6:** Projeção do tempo de tramitação por fases utilizando os melhores tempos.

Trâmite	Fases do Processo	AFB I	Projeção A	Projeção B
Interno	Solicitação - Análise Departamento Jurídico	12	12	12
Externo	Publicação do Edital - Abertura / Julgamento Propostas	99	46	99*
Interno	Publicação dos Resultados - Homologação	45	18	18
	Meses			

\* média dos dias utilizados nos processos de medicamentos

A leitura desses tempos permite demonstrar que, com a simples reorganização do fluxo e determinação de tempos mínimos de circulação dos processos dentro das áreas técnicas do Ministério da Saúde (pelo menos nas Fases 1 e 3), seria possível obter um tempo de tramitação de dois meses e meio. Isso permitiria, com planejamento e acompanhamento adequado, garantir que os medicamentos estivessem disponíveis aos gestores em tempo bem menor. A fragmentação das atividades de quantificação, treinamento, licitação, monitoramento, gestão dos contratos e gerência do programa entre diversos setores e secretarias da administração federal certamente contribui para a ampliação desses prazos, pois as instâncias citadas não têm como missão principal a Gestão do RNP, já que estão envolvidas com outras atividades.

### **A utilização do Registro Nacional de Preços**

#### **Os municípios**

Dos 5.397 municípios habilitados no programa Incentivo à Assistência Farmacêutica Básica (IAFB), apenas 435 (7,9%) realizaram aquisições de medicamentos, utilizando o RNP entre 2001 e 2002, sendo que apenas 61 municípios adquiriram produtos das atas internacionais de Carga Viral e de testes confirmatórios para o HIV, pois esses produtos deveriam ser adquiridos pelo gestor estadual.

Para verificar as aquisições do RNP, os municípios foram estratificados e separados em cinco faixas populacionais por estado e agrupados nas respectivas regiões do país. De 0 até 10.000 habitantes, de 10.001 até 20.000 habitantes, de 20.001 até 50.000 habitantes, de 50.001 até 100.000 habitantes e municípios acima de 100.000 habitantes.

Tradicionalmente, as pesquisas levadas a cabo no SUS não incorporam a faixa populacional de 50.001 até 100.000 habitantes. Neste caso, foi inserida por permitir uma melhor visualização do perfil das aquisições de medicamentos, considerando que boa parte das cidades dessa faixa populacional está habilitada em gestão plena do sistema.

### Os municípios da região norte

Das 435 cidades que adquiriram medicamentos pelo RNP, 17 (3,9%) estão localizadas na região norte do país e gastaram R\$ 1.019.967,24, perfazendo um gasto de R\$ 0,42 habitante/ano, para uma população de 2.375.453 habitantes (Quadro 7). Os municípios dos estados do Amapá e Roraima não realizaram aquisições. Capitais de estado como Manaus, Porto Velho e Palmas adquiriram medicamentos, porém, a predominância de utilização foi dos pequenos municípios de Tocantins, Rondônia e Acre.

**Quadro 7:** Aquisições realizadas por municípios da região norte por meio do RNP.

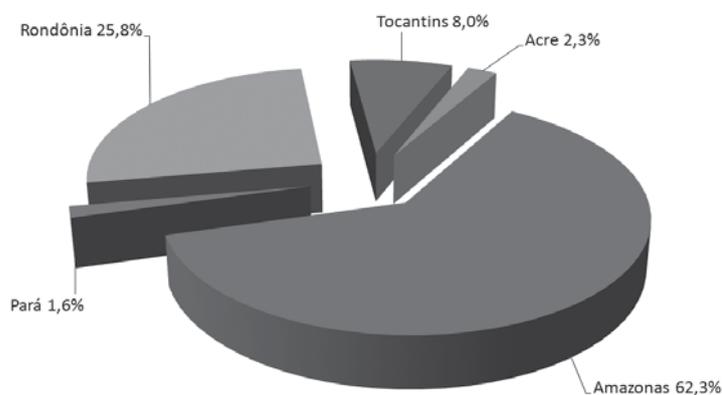
Região	Municípios	População	Aquisições US\$	Aquisições R\$	Gasto Médio em R\$ (2001/2002)
Norte	17	2.375.453	14.036,74	1.019.967,24	0,42

Desses 17 municípios, 8 (47%) possuíam população até 20.000 habitantes e adquiriram produtos do RNP (Quadro 8), sendo que os recursos financeiros na região norte foram utilizados sobretudo pelos municípios do Amazonas (62,3%) e Rondônia (25,8) (Figura 4).

**Quadro 8:** Aquisições por faixas populacionais na região norte.

Faixa Populacional	Municípios		Aquisições US\$	Aquisições R\$
	n	%		
0 até 10.000 habitantes	6	35,3	38,90	4.316,64
10.001 a 20.000 habitantes	2	11,8	-	7.040,27
20.001 a 50.000 habitantes	4	23,5	-	43.787,72
50.001 a 100.000 habitantes	-	-	-	-
Acima de 100.001 habitantes	5	29,4	13.997,84	964.822,61
Total	17	100,0	14.036,74	1.019.967,24

**Região Norte - Por Estado - Total em R\$**



**Figura 4:** Percentual de recursos financeiros utilizados na região norte.

### Os municípios da região nordeste

Na região nordeste, 86 municípios (19,8%) gastaram R\$ 5.008.348,28, perfazendo um gasto de R\$ 0,242 habitante/ano, para uma população de 10.341.188 habitantes (Quadro 9). Municípios de todos os estados da região realizaram aquisições pelo RNP (com destaque para o estado da Bahia com 36 municípios). Capitais de estado, como Aracaju, Maceió, Recife, Fortaleza e Salvador, também adquiriram.

Desses 86 municípios, 38 (44,1%) apresentam população até 20.000 habitantes (Quadro 10), sendo que os recursos financeiros na região nordeste foram utilizados principalmente pelos municípios do estado da Bahia (38%), seguido do Ceará (30,6%) (Figura 5).

### Região Nordeste - Por Estado - Total em R\$

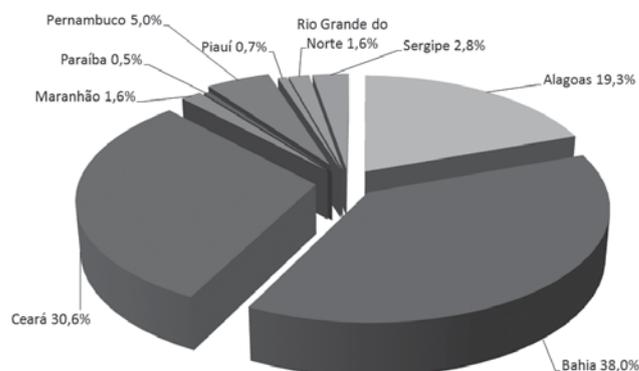


Figura 5: Recursos financeiros utilizados na região nordeste.

### Quadro 9: Aquisições realizadas por municípios da região nordeste por meio do RNP.

Região	Municípios	População	Aquisições US\$	Aquisições R\$	Gasto Médio R\$(2001/2002)
Nordeste	86	10.341.188	107.076,15	5.008.348,28	0,48

### Quadro 10: Aquisições por faixas populacionais na região nordeste.

Faixa Populacional	Municípios		Aquisições US\$	Aquisições R\$
	n	%		
0 até 10.000 habitantes	16	18,6	333,11	31.444,43
10.001 a 20.000 habitantes	22	25,6	197,95	74.295,90
20.001 a 50.000 habitantes	31	36,0	617,58	201.685,24
50.001 a 100.000 habitantes	8	9,4	-	82.702,44
Acima de 100.001 habitantes	9	10,4	105.927,51	4.618.220,27
Total	86	100,0	107.076,15	5.008.348,28

### Os municípios da região centro-oeste

No centro-oeste, 24 municípios (5,5%) adquiriram R\$ 198.089,92 em medicamentos pelo RNP, perfazendo um gasto de R\$ 0,205 habitante/ano, para uma população de 482.184 habitantes. Municípios de todos os estados da região adquiriram medicamentos. Entretanto, as capitais não fizeram aquisições, ocorrendo predominância de pequenas cidades. O Distrito Federal será computado adiante, com as aquisições das Secretarias Estaduais.

Desses 24 municípios que adquiriram no RNP, 15 (62,6%) têm até 20.000 habitantes, sendo que os recursos financeiros na região centro-oeste foram utilizados principalmente pelos municípios de Mato Grosso do Sul (66,7%) e Mato Grosso (19,2%).

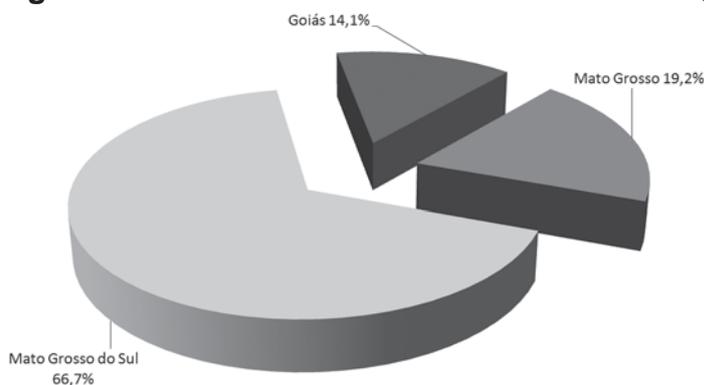
**Quadro 11:** Aquisições realizadas por municípios da região centro-oeste pelo RNP.

Região	Municípios	População	Aquisições US\$	Aquisições R\$	Gasto Médio R\$(2001/2002)
Centro-oeste	24	482.184	339,94	198.089,92	0,41

**Quadro 12:** Aquisições por faixas populacionais na região centro-oeste

Faixa Populacional	Municípios		Aquisições US\$	Aquisições R\$
	n	%		
0 até 10.000 habitantes	6	25,1	76,10	16.703,41
10.001 a 20.000 habitantes	9	37,5	30,44	52.285,77
20.001 a 50.000 habitantes	8	33,3	233,40	42.904,28
50.001 a 100.000 habitantes	1	4,1	-	86.196,46
Acima de 100.001 habitantes	-	-	-	-
Total	24	100,0	339,94	198.089,92

### Região Centro-Oeste - Por Estado - Total em R\$



**Figura 6:** Recursos financeiros utilizados na região centro-oeste.

### Os municípios da região sudeste

Municípios de todos os estados da região sudeste realizaram aquisições pelo RNP, em um total de 181 (41,6%) cidades, perfazendo um gasto de R\$ 1.862.249,46 ou R\$ 0,094 habitante/ano, para uma população de 9.857.502 habitantes. Apenas Belo Horizonte, entre as capitais, realizou aquisições e o estado que mais se destacou foi Minas Gerais. O gasto por habitante é reduzido porque, conforme a densidade populacional na região aumenta, o dinheiro investido recua. Nos municípios menores, o gasto médio é comparável aos municípios de mesmo porte de outras regiões.

Dos 181 municípios que adquiriram medicamentos pelo RNP, 95 (52,5%) têm até 20.000 habitantes, sendo que os recursos financeiros foram utilizados principalmente pelos municípios de Minas Gerais (70,6%) e São Paulo (24,4%) 2,5%.

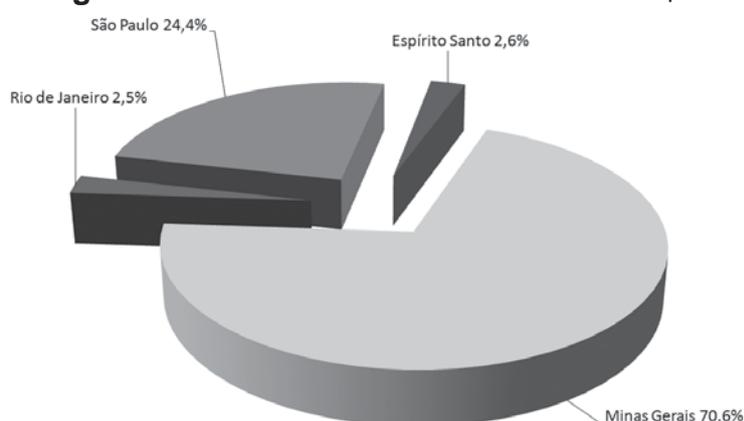
**Quadro 13:** Aquisições realizadas por municípios da região sudeste pelo RNP.

Região	Municípios	População	Aquisições US\$	Aquisições R\$	Gasto Médio R\$(2001/2002)
Sudeste	181	9.857.502	25.799,34	1.862.249,46	0,18

**Quadro 14:** Aquisições por faixas populacionais na região sudeste.

Faixa Populacional	Municípios		Aquisições US\$	Aquisições R\$
	n	%		
0 até 10.000 habitantes	48	26,6	1.986,88	102.212,49
10.001 a 20.000 habitantes	47	25,9	1.261,37	219.961,00
20.001 a 50.000 habitantes	46	25,4	4.564,52	330.083,97
50.001 a 100.000 habitantes	25	13,8	4.201,17	650.569,73
Acima de 100.001 habitantes	15	8,3	13.785,40	559.422,27
Total	181	100,0	25.799,34	1.862.249,46

### Região Sudeste - Por Estado - Total em R\$



**Figura 7:** Recursos financeiros utilizados na Região Sudeste.

### Os municípios da região sul

Na região sul, 127 (29,2%) municípios gastaram R\$ 1.839.299,54 no RNP, perfazendo um gasto de R\$ 0,127 habitante/ano, para uma população de 7.249.930 habitantes. Municípios de todos os estados da região realizaram aquisições pelo RNP. Curitiba (densamente povoada) foi a única capital que também comprou, ocorrendo o mesmo que na região sudeste, apenas com a redução do valor gasto por habitante.

Dos 127 municípios que adquiriram produtos do RNP na região, 73 (57,4%) têm até 20.000 habitantes. O Rio Grande do Sul, com 65% do total dos recursos financeiros gastos, foi destaque na região seguido do Paraná (19,7%) e Santa Catarina (15,3%).

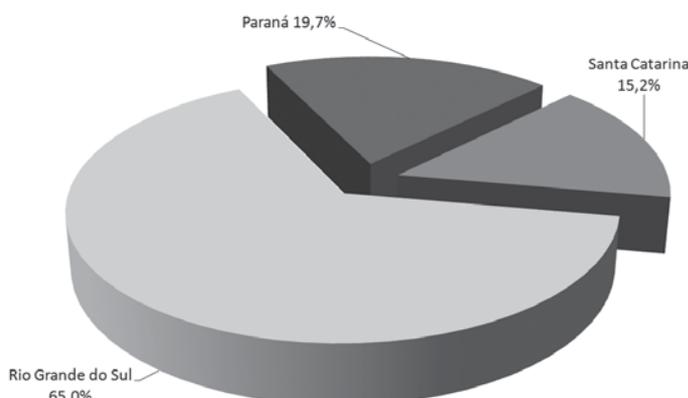
**Quadro 15:** Aquisições realizadas por municípios da região sul pelo RNP.

Região	Municípios	População	Aquisições US\$	Aquisições R\$	Gasto Médio R\$(2001/2002)
Sul	127	7.249.930	21.185,52	1.839.299,54	0,25

**Quadro 16:** Aquisições por faixas populacionais na região sul.

Faixa Populacional	Municípios		Aquisições US\$	Aquisições R\$
	n	%		
0 até 10.000 habitantes	44	34,6	158,29	138.601,19
10.001 a 20.000 habitantes	29	22,8	76,10	193.392,78
20.001 a 50.000 habitantes	23	18,1	153,20	269.730,68
50.001 a 100.000 habitantes	17	13,3	309,54	429.444,73
Acima de 100.001 habitantes	14	11,2	20.489,39	808.130,16
Total	127	100,0	21.185,52	1.839.299,54

### Região Sul - Por Estado - Total em R\$



**Figura 8 -** Recursos financeiros utilizados na região sul.

### Gastos municipais - acumulado Brasil

Segundo os dados da Tabela 1, dos 435 municípios que fizeram aquisições de medicamentos pelo RNP, 181 (41,6%) estavam na região sudeste e 127 (29%) na região sul, totalizando 308 (70,6%) cidades em regiões que possuem centros produtores e comercializadores de medicamentos e que poderiam obter vantagens de preços adquirindo de outras fontes fornecedoras. Isso indica que a prioridade principal do projeto de possibilitar que pequenos municípios das regiões mais distantes do país fizessem as suas aquisições com economia de preços, utilizando o RNP, não foi atingida.

**Tabela 1:** Perfil dos municípios que utilizaram o RNP.

Faixa Populacional	Municípios por Região					Total	(%)
	Norte	Nordeste	Centro-oeste	Sudeste	Sul		
De 0 até 10.000 hab.	6	16	6	48	44	120	27,6
De 10.001 até 20.000 hab.	2	22	9	47	29	109	25,1
De 20.001 até 50.000 hab.	4	31	8	46	23	112	25,7
De 50.001 até 100.000 hab.	0	8	1	25	17	51	11,7
Acima de 100.001 hab.	5	9	0	15	14	43	9,9
Total	17	86	24	181	127	435	100,0

O perfil dos municípios que compraram medicamentos pelo Registro Nacional de Preços, conforme a sua densidade populacional, aponta que 229 (52,7%) cidades com até 20.000 habitantes realizaram aquisições. Se englobados os municípios com até 50.000 habitantes, atinge-se 78,4% do total. Nessas faixas populacionais estão as cidades com dificuldades em adquirir medicamentos dos laboratórios oficiais, ficando relegadas a comprar de distribuidoras e drogarias. Esse é um dado promissor, pois o RNP pode ser uma alternativa para os municípios dessa faixa populacional realizarem suas aquisições de medicamentos com preços competitivos.

**Tabela 2:** Recursos financeiros por faixa populacional dos municípios e região.

Faixa Populacional	Norte	Nordeste	Centro-oeste	Sudeste	Sul	Total	(%)
De 0 até 10.000 hab.	4.316,64	31.444,43	16.703,41	102.212,49	138.601,19	293.278,16	3,0
De 10.001 até 20.000 hab.	7.040,27	74.295,90	52.285,77	219.961,00	193.392,78	546.975,72	5,5

continua >

Análise da utilização do Registro Nacional de Preços de Medicamentos como instrumento para o aumento da oferta de medicamentos no Sistema Único de Saúde

De 20.001 até 50.000 hab.	43.787,72	201.685,24	42.904,28	330.083,97	269.730,68	888.191,89	8,9
De 50.001 até 100.000 hab.	-	82.702,44	86.196,46	650.569,73	429.444,73	1.248.913,36	12,6
Acima de 100.001 hab.	964.822,61	4.618.220,27	-	559.422,27	808.130,16	6.950.595,31	70,0
Total	1.019.967,24	5.008.348,28	198.089,92	1.862.249,46	1.839.299,54	9.927.954,44	100,0

Segundo os dados da Tabela 2, os municípios com população acima de 50.000 habitantes utilizaram 82,6% dos recursos financeiros, cabendo os restantes 17,4% aos municípios com densidades populacionais inferiores. Essa relação era esperada devido aos valores do incentivo serem distribuídos *per capita*, cabendo aos municípios mais recursos, devido ao maior número de habitantes.

A média dos gastos *per capita* no Brasil pelo RNP é de R\$ 0,176/ano. Esse valor é influenciado pelas médias das regiões sul (R\$ 0,094) e sudeste (R\$ 0,127) onde, em função da densidade populacional, os gastos são menores e, se comparados às regiões: norte (R\$ 0,215), nordeste (R\$ 0,242) e centro-oeste (R\$ 0,205). Esses são valores reduzidos, considerando-se que a pactuação do Incentivo para a Assistência Farmacêutica Básica prevê valores de no mínimo R\$ 2,00 habitante/ano no somatório dos três gestores e que a contrapartida dos municípios é especificamente R\$ 0,50. O gasto médio de R\$ 0,176 representa apenas 35% da parcela municipal dos municípios que realizaram aquisições, sendo o restante adquirido de outras fontes, que não o RNP.

### Brasil - Por Região - Total em R\$

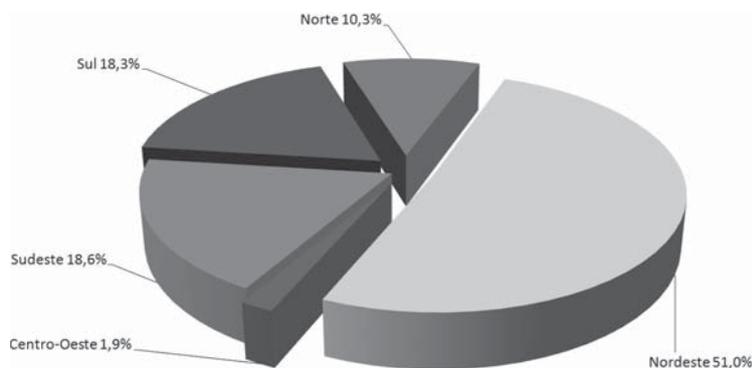


Figura 9 - Recursos financeiros utilizados, no Brasil, por região.

Os compradores que predominam no RNP são os municípios de até 50.000 habitantes, principalmente nas regiões sul e sudeste. Nas regiões norte e centro-oeste, o número de municípios que adquiriram medicamentos utilizando o RNP foi menor, pois têm um número reduzido de cidades. Porém, apesar da distância dos centros produtores e comercializadores, cidades pequenas das regiões mais remotas do país como Sena Madureira (AC), Alta Floresta d'Oeste (RO), Medicilândia (PA), Barras (PI), Campos de Júlio (MT) e Tapes (RS), entre muitas outras, realizaram suas aquisições com sucesso pelo RNP.

**Tabela 3:** Recursos financeiros por região entre 2001/2002.

Região	Recursos (R\$)	%
Norte	1.019.967,24	10,2
Nordeste	5.008.348,28	51,0
Centro-oeste	198.089,92	1,9
Sudeste	1.862.249,46	8,6
Sul	1.839.299,54	8,3
Total	9.927.954,44	100,0

Os valores financeiros utilizados pelo conjunto de municípios perfazem um total de R\$ 9.927.954,44, notadamente nas cidades acima dos 100.000 habitantes. Em destaque, aparece a região nordeste, que utilizou 51% desses recursos.

#### **As Secretarias Estaduais de Saúde**

As Secretarias de Saúde de 21 estados utilizaram o Registro Nacional de Preços para a aquisição de insumos. Seis estados não realizaram aquisições: Santa Catarina, Pernambuco, Ceará, Rio Grande do Norte, Tocantins e Sergipe. Foram gastos aproximadamente 10,9 milhões de dólares na aquisição de testes diagnósticos nas licitações internacionais para os programas estaduais de AIDS e cerca de 6 milhões de reais para aquisições no mercado interno.

Apenas nove estados e o DF adquiriram medicamentos pelo RNP: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Piauí e Roraima, perfazendo um total de R\$ 6.057.659,80. A tabela a seguir apresenta os gastos dessas Secretarias nas duas fontes.

**Tabela 4:** SES que realizaram aquisições pelo RNP.

Regiões	Estados	Valor Dólar	(%)	Valor Real	(%)
Norte	Acre	8.600,00	5,9	-	0,0
	Amapá	10.750,00	7,3	109.685,69	12,9
	Amazonas	-	0,0	599.704,75	70,4
Regiões	Estados	Valor Dólar	(%)	Valor Real	(%)

continua >

Análise da utilização do Registro Nacional de Preços de Medicamentos como instrumento para o aumento da oferta de medicamentos no Sistema Único de Saúde

Norte (continuação)	Pará	108.000,00	73,5	-	0,0
	Rondônia	14.000,00	9,5	-	0,0
	Roraima	5.553,08	3,8	142.051,10	16,7
	<b>Total Norte</b>	<b>146.903,08</b>		<b>851.441,54</b>	
Nordeste	Alagoas	25.856,00	15,0	321.805,38	34,6
	Bahia	-	0,0	360.094,78	38,8
	Maranhão	58.000,00	33,6	-	0,0
	Paraíba	43.500,00	25,2	-	0,0
	Piauí	45.121,60	26,2	246.911,95	26,6
	<b>Total Nordeste</b>	<b>172.477,60</b>		<b>928.812,11</b>	
Centro-Oeste	Distrito Federal	408.600,00	55,7	274.529,70	54,8
	Goiás	181.819,53	24,8	-	0,0
	Mato Grosso	93.000,00	12,7	-	0,0
	Mato Grosso do Sul	50.000,00	6,8	226.550,00	45,2
	<b>Total Centro-oeste</b>	<b>733.419,53</b>		<b>501.079,70</b>	
Sudeste	Espírito Santo	175.364,00	2,0	-	0,0
	Minas Gerais	874.356,00	10,2	3.114.488,35	100,0
	Rio de Janeiro	2.794.000,00	32,4	-	0,0
	São Paulo	4.768.908,00	55,4	-	0,0
	<b>Total Sudeste</b>	<b>8.612.628,00</b>		<b>3.114.488,35</b>	
Sul	Paraná	392.728,40	31,3	661.838,10	100,0
	Rio Grande do Sul	860.000,00	68,7	-	0,0
	<b>Total Sul</b>	<b>1.252.728,40</b>		<b>661.838,10</b>	
	<b>Total Geral</b>	<b>10.918.156,61</b>		<b>6.057.659,80</b>	

Fonte: DEPES/SE/MS

Pode-se averiguar que a maioria das Secretarias Estaduais utilizou a Ata de Registro de Preços em algum momento, o que confirma a efetiva realização do treinamento na operacionalização do Sistema nesse nível de gestão e que esse treinamento poderia ter sido replicado nas regionais de saúde e cidades ligadas a essas Secretarias. Separando-se por região, notadamente a região sudeste é a que concentra o maior volume financeiro nos gastos em dólares e em reais.

As SESs com programas de Assistência Farmacêutica estruturados apresentam comportamento diferenciado quando se analisa as compras. São Paulo, que realiza o seu programa de medicamentos pelos medicamentos produzidos pela FURP, não adquiriu medicamentos pelo RNP, porém comprou grandes quantidades de testes reagentes em dólares; o estado do Paraná adquiriu valores significativos no RNP pelo Consórcio Paraná; Minas Gerais, que possui um laboratório estatal e o utiliza para suprir parte dos seus programas também adquiriu

expressivos valores pelo RNP; outros estados, que não têm laboratórios estatais nem estão próximos aos centros produtores nacionais, estranhamente adquiriram os insumos para os programas de AIDS por meio das atas, em dólares, contudo não fizeram aquisições de medicamentos pelo registro.

Embora com os valores em dólares e reais separados na Tabela 4, considerando o dólar médio de 2002 R\$ 2,92 para conversão, os valores atingiriam a cifra de R\$ 31.881.017,30. O volume das aquisições das Secretarias Estaduais foi de R\$ 6.057.659,80 no mercado nacional e concentrou-se na região sudeste (51,4%), seguidos das regiões nordeste (15,3%), norte (14%), sul (10,9%) e centro-oeste (8,5%).

#### **Órgãos da administração direta**

Poucos órgãos da administração direta fizeram aquisições pelo Registro Nacional de Preços, em dólares ou reais, ficando restritos à FUNASA – Fundação Nacional de Saúde e Hospitais Públicos ligados à Secretaria de Saúde do Ceará. Na Tabela 5, estão discriminados esses gastos.

**Tabela 5:** Aquisições realizadas por outros órgãos da administração.

Órgão	Valor US\$	Valor R\$
Funasa	-	12.444,34
Hospitais	145.045,00	344.279,32
Total	145.045,00	356.723,66

#### **Ministério da Saúde**

O Ministério da Saúde utilizou o RNP para realizar as suas aquisições de testes diagnósticos para AIDS gastando US\$ 1.982.997,24 e em medicamentos e insumos R\$ 8.017.454,97.

#### **O conjunto de gestores**

Na Tabela 6, encontra-se os gastos dos municípios, estados, órgãos da administração direta e ministério da saúde com insumos de laboratórios.

**Tabela 6:** Gastos dos municípios, estados, órgãos da administração direta e Ministério da Saúde em dólares, 2001/2002.

Gestor	Valores Gastos (US\$)	(%)
Municípios	168.437,69	1,3
Estados	10.918.156,61	82,6
Órgãos da Administração Direta	145.045,00	1,1
Ministério da Saúde	1.982.997,24	15,0
Total	13.214.636,54	100,0

Os municípios e os órgãos da Administração Direta adquiriram 1,3% e 1,1 % do valor total adquirido, certamente para suprir os seus laboratórios no hiato de tempo entre a descentralização dos recursos e das compras dos testes diagnósticos do governo federal para os estados. As Secretarias Estaduais de 19 estados adquiriam US\$ 10,9 milhões (82,6%); após a descentralização dos recursos e das aquisições, o MS gastou o equivalente a 15 % do total gasto em dólares para suprir os estados que não realizaram aquisições. Transformando esses valores em reais, tem-se um montante de R\$ 38.586.738,70 utilizados (câmbio R\$ 2,92/2002). Essas aquisições são importantes pelo valor financeiro e demonstram que os gestores federal e estadual realizaram 97,6% dos recursos utilizados em dólares.

O conjunto dos gestores do SUS gastou em reais R\$ 24.359.792,87 no biênio 2001/2002 pelo RNP distribuídos conforme a Tabela 7.

**Tabela 7:** Gastos dos municípios, estados, órgãos da administração direta e Ministério da Saúde em reais, 2001/2002.

Gestor	Valores em R\$	(%)
Municípios	9.927.954,44	40,8
Estados	6.057.659,80	24,9
Órgãos da Administração Direta	356.723,66	1,5
Ministério da Saúde	8.017.454,97	32,9
Total	24.359.792,87	100,0

Os gastos em reais indicam os municípios como os maiores compradores de medicamentos por meio do RNP, com 40,8 %, seguidos pelo Ministério da Saúde (32,9%) e Secretarias Estaduais de Saúde (24,9%). Verifica-se que os gestores centrais gastaram 57,8% dos recursos, em uma inversão de finalidade, já que o mesmo destinava-se a otimizar os gastos com medicamentos, principalmente no município.

O total de recursos gastos utilizando o RNP, no período 2001/2002, entre as licitações internacionais (R\$ 38.586.738,70) e as nacionais (R\$ 24.359.792,87), foi da ordem de R\$ 62.946.531,57. É um valor expressivo para um programa novo, como o RNP, que dependia da divulgação, adesão dos gestores estaduais e municipais e um gerenciamento central bastante apurado. Porém, torna-se irrisório quando comparado com os recursos à disposição apenas no IAFB no período, somando-se incentivos e contrapartidas, que foram de R\$ 332.798.795,20 para 2001 e R\$ 344.116.787 em 2002.

#### **Verificação da viabilidade dos preços dos medicamentos obtidos no RNP**

Como já visto, os laboratórios farmacêuticos estatais brasileiros têm importante

papel no fornecimento de medicamentos ao SUS. Apesar dos investimentos alocados nesse setor produtivo, nos últimos anos, existe uma estimativa não oficial de que o setor cubra aproximadamente 30% da demanda do sistema. Esse número é questionável, principalmente quando se compara a inelasticidade da oferta para cobrir uma demanda por medicamentos crescente e desconhecida. Porém, podem ser utilizados para simular uma expectativa do que seja o mercado estatal, na seguinte lógica: se 30% das necessidades teoricamente são cobertas pelos laboratórios estatais, restam 70% de medicamentos a serem adquiridos da iniciativa privada, como a indústria, as distribuidoras e farmácias.

Para avaliar os preços unitários dos medicamentos obtidos nos processos de aquisição do RNP, fez-se uma comparação com preços oriundos de diversas fontes do mercado. Inicialmente, foram selecionados 13 medicamentos a partir de uma curva ABC, valor no RNP e os mais populares nas aquisições realizadas por estados e municípios. Na Tabela 8, se compara os preços do RNP dos 13 itens com o preço dos laboratórios estatais, verificando-se a competitividade dos preços do RNP, mesmo frente aos medicamentos subsidiados dos laboratórios oficiais.

**Tabela 8:** Comparação dos preços do RNP comparados aos Laboratórios Estatais

Medicamentos	Valor Unit. RNP	Preço Médio dos Laboratórios Estatais	(%)	Preço Mínimo dos Lab. Oficiais	(%)
Amoxicilina 50mg/ml 120ml frasco	1,8190	3,9300	-116,1	3,9300	-116,1
Benzilpenicilina Benzatina 1.200.000 frasco ampola	0,7950	1,1000	-38,4	1,0700	-34,6
Cefalexina 500mg cápsulas	0,1740	0,3250	-86,8	0,2050	-17,8
Metformina 850mg comprimidos	0,0710	não produz		não produz	
Glibenclamida 5mg comprimidos	0,0103	0,0160	-55,3	0,0150	-45,6
Captopril 25mg comprimidos	0,0203	0,0190	6,4	0,0130	36,0
Digoxina 0,25mg comprimidos	0,0152	0,0190	-25,0	0,0050	67,1
Propranolol 40mg comprimidos	0,0122	0,0128	-4,9	0,0070	42,6
Mebendazol 100mg comprimidos	0,0278	0,0310	-11,5	0,0270	2,9
Metronidazol 250mg comprimidos	0,0257	0,0280	-8,9	0,0200	22,2
Metronidazol 500mg/5g bisnaga 40g	1,2200	1,2000	1,6	0,8900	27,0
Nistatina 25.000UI/g bisnaga 40g	0,8900	não produz		não produz	
Salbutamol 0,4mg/ml frasco 100ml	0,7300	0,7900	-8,2	0,7000	4,1

Laboratórios: FURP, LAFEPE, FUNED, IQUEGO, LIFAL, NUPLAN

Fonte: ALFOB 2002

Registro de Preços

Vantagem	Desvantagem
----------	-------------

**Tabela 9:** Comparação dos preços do RNP versus Outras Modalidades de Licitação

Medicamentos	Valor Unit. RNP	Consórcio Paraná (%)	RP Bahia (%)	RP Bahia (%)	RP Ribeirão Preto/SP (%)	Concorrência Piracicaba/SP (%)	Concorrência Piracicaba/SP (%)	Concorrência Piracicaba/SP (%)	
									RP Ribeirão Preto/SP (%)
Amoxicilina 50mg/ml 120ml ou mais frasco	1,8190	2,2790	-25,3	3,1800	-74,8	2,0800	-14,3	2,4300	-33,6
Benzilpenicilina Benzatrina 1.200.000 frasco ampola	0,7950	0,8500	-6,9	0,7900	0,6	0,8440	-6,2		
Cefalexina 500mg cápsulas	0,1740	0,1700	2,3			0,3074	-76,7	0,1900	-9,2
Metformina 850mg comprimido	0,0710	0,0569	19,9	0,0600	15,5	0,1100	-54,9	0,0900	-26,8
Glibenclâmida 5mg comprimido	0,0103	0,0098	4,9	0,0100	2,9	0,0170	-65,0		
Captopril 25mg comprimido	0,0203	0,0190	6,4	0,0200	1,5	0,0200	1,5	0,0200	1,5
Digoxina 0,25mg comprimido	0,0152	0,0158	-3,9	0,0200	-31,6	0,0157	-3,3		
Propranolol 40mg comprimido	0,0122	0,0124	-1,6	0,0200	-63,9	0,0104	14,8	0,0110	9,8
Mebendazol 100mg comprimidos	0,0278	0,0266	4,3	0,0400	-43,9	0,0236	15,1		
Metronidazol 250mg comprimidos	0,0257	0,0256	0,4	0,0400	-55,6	0,0260	-1,2	0,0290	-12,8
Metronidazol 500mg/5g bisnaga 40g	1,2200	0,8890	27,1	1,1200	8,2	1,3000	-6,6		
Nistatina 25.000UI/g bisnaga 40g	0,8900	1,2698	-42,7					0,9800	-10,1
Salbutamol 0,4mg/ml frasco 100ml	0,7300	0,5960	18,4	0,5700	21,9	0,6056	17,0		

Fonte: Consórcio Paraná, RP Bahia, RP Ribeirão Preto e Concorrência Pública Piracicaba - Todos 2002.

Registro de Preços

Vantagem

Desvantagem

Na comparação com o preço médio estatal, 11 itens tiveram os seus preços variando para menor (de 4,9% a 116% conforme o item), com vantagens para o RNP. Apenas dois itens estão com preços superiores no registro: captopril (1,6%) e metronidazol (6,4%). Se comparados com o preço mínimo praticado, melhora a *performance* dos laboratórios oficiais, que apresentam sete itens com preços abaixo dos do registro (variando de 2,9 a 67%) e quatro itens mais caros (variando de 17,8 a 116,1%).

Na Tabela 9, os preços do RNP são comparados com outras modalidades de licitação adotadas pelos estados do Paraná e Bahia e dois municípios paulistas em gestão plena do sistema.

Considerando-se os preços do RNP, o Consórcio Paraná, que reúne as aquisições de medicamentos dos municípios paranaenses, adquiriu oito produtos com preços menores (variação de 0,4 e 19,9%); o estado da Bahia adquiriu seis itens (variação de 0,6 a 21,9%) o município de Ribeirão Preto (SP) adquiriu em um registro de preços municipal três itens em melhores condições (variação de 1,5 a 17%); e, em uma concorrência pública, Piracicaba (SP) adquiriu dois itens com preço menor que o RNP (1,5 e 9,8% de variação).

Os números apresentados são provenientes de sistema, estado e municípios que têm estruturado o seu sistema de aquisição de medicamentos e o gerenciamento do SUS. Eles estão próximos ao parque farmacêutico nacional, estatal e privado, o que facilita o seu acesso a melhores preços e fornecedores. Mesmo assim, os preços do RNP mostraram-se viáveis quando comparados a essas aquisições.

O gestor federal admite a fragilidade do SIFAB, como sistema de prestação de contas dos recursos do Incentivo à Assistência Farmacêutica Básica e, em decorrência disso, ocorreram dificuldades para a coleta de dados na prestação de contas das aquisições municipais. Apesar das dificuldades, obteve-se a prestação de contas de 15 municípios das cinco regiões do país, incluindo duas capitais. Na Tabela 10, apresenta-se as variações de preços na prestação de contas desses municípios, utilizando o preço médio declarado. Esses preços variaram de 19,7 a 483,7%. Em uma outra projeção com os maiores preços, a variação sobe para 81,1 a 3.518,7%.

**Tabela 10:** Comparativo entre o RNP *versus* Prestação de Contas - SIFAB

Medicamentos	Valor Unit. RNP	Maior Preço	(%)	Preço Médio	(%)
Amoxicilina 50 mg/ml suspensao oral 120 ml frasco	1,8190	5,6300	-209,5	2,7800	-52,8
Benzilpenicilina benzatina 1.200.000 UI solucao injetavel frasco ampola	0,7950	-	-	-	-

continua >

Análise da utilização do Registro Nacional de Preços de Medicamentos como instrumento para o aumento da oferta de medicamentos no Sistema Único de Saúde

Medicamentos	Valor Unit. RNP	Maior Preço	(%)	Preço Médio	(%)
Cefalexina 500mg cápsula	0,1740	0,4200	-141,4	0,3000	-72,4
Metformina 850mg comprimidos	0,0710	0,3300	-364,8	0,2100	-195,8
Glibenclamida 5mg comprimido	0,0103	0,0600	-482,5	0,0290	-181,6
Captopril 25mg comprimido	0,0203	0,1200	-491,1	0,0450	-121,7
Digoxina 0,25mg comprimido	0,0152	0,0600	-294,7	0,0280	-84,2
Propranolol 40mg comprimido	0,0122	0,0300	-145,9	0,0220	-80,3
Mebendazol 100mg comprimido	0,0278	0,0460	-65,5	0,0410	-47,5
Metronidazol 250mg comprimido	0,0257	0,9300	-3.518,7	0,1500	-483,7
Metronidazol 500mg/5g bisnaga 40g	1,2200	2,2100	-81,1	1,4600	-19,7
Nistatina 25.000UI/g bisnaga 40g	0,8900	2,9000	-225,8	1,7200	-93,3
Salbutamol 0,4mg/ml frasco 100ml	0,7300	2,2000	-201,4	1,2100	-65,8

Fonte: SIFAB 2002

Registro de Preços

Vantagem	Desvantagem
----------	-------------

A variação significativa dos preços, a maior que os preços de registro, pode ser explicada pela fonte de aquisição desses medicamentos, pois na pesquisa de disponibilidade de medicamentos, no SUS de 2001, municípios declararam que os seus principais fornecedores seriam as distribuidoras e farmácias. As altas margens de lucro dessas empresas ficam evidentes nos valores da prestação de contas municipais apresentadas anteriormente.

Na Tabela 11, foram comparados os preços do RNP com o preço médio dos fabricantes (preço fábrica) para os medicamentos relacionados com a menor alíquota de impostos, disponíveis no caderno de preços ABC Farma (2002). Esse caderno traz os preços praticados pelas distribuidoras (preço fábrica) e pelas farmácias. Os medicamentos foram pesquisados e selecionados conforme marca líder do mercado, medicamentos genéricos e similares. Como o caderno de preços utilizado é relativo ao mês de dezembro de 2002, alguns itens ainda não eram oferecidos como genéricos no mercado, o que explica algumas lacunas.

A variação de preços resultante da comparação dos preços do registro com a marca líder do mercado foi de 280 a 3.299%, com os genéricos de 349,7 a 1.397,5% e similares de 266,2 a 1.427,1%.

Os preços apurados nos processos licitatórios do Registro Nacional de Preços são muito competitivos, conforme demonstrado nas projeções anteriores, principalmente se comparados com os preços da prestação de contas de municípios por meio do SIFAB e das projeções que fazem comparações com os preços disponíveis no mercado de farmácias e distribuidoras especificamente. A disponibilização do RNP aos estados e municípios, como apresentado nas planilhas, é um importante mecanismo de regulação de preços de

**Tabela I I:** Comparativo de preços RNP versus Mercado Privado Farmacêutico

Medicamentos	Valor Unit. RNP	R\$ Marca Líder	(%)	R\$ Genérico	(%)	R\$ Similar	(%)
Amoxicilina 50mg/ml 120ml frasco	1,8190	19,4000	-966,5	8,1800	-349,7	15,6500	-760,4
Benzilpenicilina Benzatina 1.200.000 frasco ampola	0,7950	-	-	-	-	3,0000	-277,4
Cefalexina 500mg cápsulas	0,1740	1,8700	-974,7	0,9500	-446,0	1,1400	-555,2
Metformina 850mg comprimido	0,0710	0,2700	-280,3			0,2600	-266,2
Glibenclâmida 5mg comprimido	0,0103	0,1600	-1.453,4	0,1100	-968,0	0,0810	-686,4
Captopril 25mg comprimido	0,0203	0,6900	-3.299,0	0,3040	-1.397,5	0,3100	-1.427,1
Digoxina 0,25mg comprimido	0,0152	0,1500	-886,8			0,1300	-755,3
Propranolol 40mg comprimido	0,0122	0,1260	-932,8			0,1200	-883,6
Mebendazol 100mg comprimidos	0,0278	0,7510	-2.601,4	0,2750	-889,2	0,3300	-1.087,1
Metronidazol 250mg comprimidos	0,0257	0,2700	-950,6	0,1500	-483,7	0,2200	-756,0
Metronidazol 500mg/5g bisnaga 40g	1,2200	12,5300	-927,0	5,9500	-387,7	7,3100	-499,2
Nistatina 25.000U/g bisnaga 40g	0,8900	7,5200	-744,9	4,1900	-370,8	7,8600	-783,1
Salbutamol 0,4mg/ml frasco 100ml	0,7300	5,1500	-605,5			3,9200	-437,0

Fonte: ABC Farma - Dezembro 2002

Preço de Fábrica com menor alíquota de impostos

medicamentos básicos no mercado farmacêutico brasileiro, reduzindo as margens de lucro das empresas (Tabela 11).

Utilizando o modelo lógico e a matriz de planejamento desenvolvida para a avaliação do RNP como instrumento para incrementar as aquisições de medicamentos no sistema SUS foram encontrados os seguintes resultados como respostas às perguntas de monitoramento e avaliação.

#### **Os processos de licitação**

O tempo de tramitação burocrática do processo licitatório para o RNP variou entre 5 a 7 meses. Na projeção dos melhores tempos dos processos, esse tempo reduziu-se a 2,5 meses. Os processos de modo geral arrastaram-se por muito tempo em decorrência da lentidão, burocracia e fragmentação das atividades nos diversos setores dentro da máquina administrativa federal. Esse é um fator limitante, pois a demora excessiva nos processos tem influência direta na disponibilidade dos produtos no RNP e, conseqüentemente, na oferta dos mesmos na ponta do sistema.

#### **Os Municípios**

Apenas 7,9% dos municípios brasileiros utilizaram o RNP e adquiriram medicamentos por meio das atas de registro disponibilizadas entre 2001 e 2002. O total de municípios por região e o recorte dos que têm população de até 20.000 habitantes apresentou o seguinte perfil:

- Na região norte, 17 municípios de cinco estados utilizaram o RNP para suas aquisições, 8 (47,1%) desses com até 20.000 habitantes.
- Na região nordeste, 86 municípios de nove estados utilizaram o RNP para as suas aquisições, 38 (44,1%) desses com até 20.000 habitantes.
- No centro-oeste, 24 municípios de três estados utilizaram o RNP para suas aquisições, 15 (62,6%) desses com até 20.000 habitantes.
- No sudeste, 181 municípios de quatro estados utilizaram o RNP para suas aquisições, 95 (52,5%) desses com até 20.000 habitantes.
- No sul, 127 municípios de três estados utilizaram o RNP para as suas aquisições, 73 (57,4%) desses com até 20.000 habitantes.

#### **Os Estados**

As Secretarias Estaduais de Saúde de 21 estados realizaram aquisições de produtos pelo RNP, sendo que nove estados adquiriram medicamentos em licitações nacionais (em reais) e os outros 12 estados, em licitações internacionais (em dólares) para insumos de laboratórios. Os programas de distribuição de medicamentos estaduais poderiam ser otimizados se as atas do RNP fossem utilizadas. Desde o início, o gestor estadual consegue utilizar a ferramenta para as aquisições em dólares e não a utiliza nos seus programas de medicamentos.

### **O Ministério da Saúde e órgãos da Administração direta**

O Ministério da Saúde realizou aquisições expressivas pelo RNP para os seus programas centralizados de distribuição de medicamentos, como a Farmácia Mulher e Programa de Hipertensão e Diabetes. Somente a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA e Hospitais ligados à Secretaria de Saúde do Ceará (administração direta) realizaram aquisições pelo registro.

### **Recursos Financeiros**

O RNP apresentou entre 2001 e 2002 uma movimentação financeira da ordem de R\$ 24.359.792,87 nas licitações nacionais e US\$ 13.214.636,54 nas licitações internacionais ou R\$ 38.586.738,70 a um câmbio de R\$ 2,92/2002, perfazendo um total de R\$ 62.946.531,57.

Dos valores gastos nas atas de registro nacionais apresentados anteriormente, os municípios participaram com 40,8% dos recursos totais, aproximando-se da cifra dos 10 milhões de reais. Desse total, 70% foi gasto nas aquisições dos municípios com população acima de 100 mil habitantes. Um dado interessante é que metade dos recursos foram utilizados por municípios da região nordeste. Nas licitações internacionais, os municípios gastaram apenas US\$ 168 mil (1,3%) do montante dos recursos. Os estados gastaram nas atas de registro de preços nacionais R\$ 6.057.659,80 (24,9%) dos recursos totais. Seus gastos mais consideráveis foram nas licitações internacionais, em que adquiriram 10,9 milhões de dólares (82,6%) dos recursos despendidos.

Órgãos da administração direta e hospitais gastaram R\$ 356.723,06 (1,5%) e US\$ 145.045,00 (1,1%), respectivamente.

O Ministério da Saúde utilizou R\$ 8.017.454,97 (32,9%) dos recursos nas atas de registro de preços nacionais. Nas internacionais, apenas 15% com valores próximos a dois milhões de dólares.

### **Viabilidade econômica**

Os preços de 13 itens com valores mais representativos e mais populares nas aquisições realizadas pelos municípios obtidas na prestação de contas do SIFAB foram comparados com diversas fontes fornecedoras do mercado para a verificação da sua competitividade.

Os preços dos laboratórios estatais são subsidiados pelos governos federal e estadual. Na comparação do preço do RNP com preços médios dos laboratórios estatais, em 11 itens, os preços do RNP foram melhores. Apenas dois produtos da lista são comercializados com vantagem pelas estatais. Na comparação com o preço mínimo, a *performance* dos laboratórios estatais melhora para sete itens abaixo dos preços do RNP. Outros seis continuam acima.

Na comparação com licitações de gestores estaduais e municipais com sistemas de Assistência Farmacêutica estruturados, os produtos citados aparecem de forma equilibrada, com 56,8% de vantagem para o RNP.

Quando comparados os preços do RNP com a prestação de contas municipais obtidas do SIFAB, obteve-se uma variação de preços de 19,7% a 483,7%, utilizando

o preço médio declarado. Se utilizados os maiores preços, a variação é de 81,1 a 3.518,7%.

Quando confrontados com preços do mercado privado de medicamentos, os preços do RNP apresentam os resultados mais discrepantes deste estudo. A vantagem para os preços do RNP, quando comparados ao preço da marca líder, é de 280 a 3.299%; quando comparado ao preço dos genéricos é de 349,7 a 1397,5% e quando comparados ao preço dos similares é de 266,2 a 1.427,1%.

### CONCLUSÕES

Conclui-se que o processo licitatório para a modalidade de aquisição de Registro de Preços tem fases administrativas que demandam tempos legais para a sua execução, o que tende a burocratizar o sistema. A fragmentação das ações dentro das áreas de planejamento, executiva, de controle e, principalmente, a indefinição de um núcleo administrador no Ministério da Saúde conferem pouca credibilidade ao Programa. Atualmente, existem processos de aquisição com trâmites mais rápidos como o Pregão Eletrônico com procedimentos que poderiam ser adaptados e utilizados para agilizar o registro nacional de preços.

A despeito do pequeno número de municípios que utilizou o RNP em dois anos e, embora as regiões sul e sudeste tenham realizado o maior número de aquisições (70%), bons resultados podem ser observados, pois ocorre uma distribuição dessas aquisições em todas as regiões do país, notadamente nas pequenas cidades de até 20.000 habitantes, inclusive em regiões remotas e fora dos canais da produção e distribuição tradicionais. Pelo exposto, fica clara a baixa articulação entre os níveis federal, estadual e municipal para a divulgação, treinamento e sensibilização dos parceiros quanto às vantagens de se utilizar o RNP como forma de aquisição estadual e municipal de medicamentos.

No caso dos estados, os programas de distribuição de medicamentos poderiam ser otimizados, se as atas do RNP fossem utilizadas. Por meio dos dados, fica comprovado que, a maioria dos gestores estaduais consegue utilizar a ferramenta para as aquisições em dólares, porém não a utiliza nos seus programas de medicamentos. Estados que não utilizaram o RNP para medicamentos, como Acre, Pará, Rondônia, Maranhão, Paraíba e Mato Grosso, também não têm laboratórios estatais de produção. Esses estados têm programas de distribuição de medicamentos pouco estruturados, localizam-se distantes dos canais de produção e distribuição privados e certamente têm dificuldades para aquisição e poderiam utilizar o RNP articulados com seus municípios.

O gestor federal tende a utilizar o sistema sempre que necessário para abastecer os seus programas, pois é o detentor oficial do registro.

A movimentação financeira demonstra que, no caso das transações realizadas nas atas de registro nacionais, 57,8% dos recursos foi executada pelo MS e estados.

Se nos basearmos nas pretensões iniciais do programa que eram a descentralização e a otimização dos recursos financeiros disponíveis no município, encontramos distorções, pois mais da metade das aquisições foi realizada pelos gestores centrais do sistema.

A média nacional de gastos municipais por habitante/ano utilizando o registro de preços foi de R\$ 0,176. Considerando que a contrapartida municipal do incentivo para a Assistência Farmacêutica básica é de R\$ 0,50, esse gasto chega a 35% da parcela a ser gasta pelos municípios e 8,8% dos recursos totais do incentivo (R\$ 2,00). O valor de R\$ 24.359.792,87 utilizados nas licitações nacionais em dois anos é irrisório (3,5%) quando comparado com o valor total que deveria ser disponibilizado pelos três gestores. No período, apenas para o IAFB, esses recursos chegaram aos 682,8 milhões de reais. Os 96,5% dos recursos restantes foram destinados a outros fornecedores. Provavelmente, as aquisições tenham sido realizadas de fornecedores privados, principalmente distribuidoras e drogarias, devido à dificuldade que a maioria dos municípios tem para acessar os laboratórios estatais. Os preços obtidos nas licitações do registro são viáveis para a aquisição dos gestores em todos os níveis, já que apresentam vantagens a todos os tipos de fornecedores, mesmo se comparados com os laboratórios estatais que têm preços subsidiados.

Os resultados esperados ficaram comprometidos, uma vez que fica demonstrada a morosidade dos processos. A racionalização dos processos de compra e otimização dos recursos nas aquisições em pequena escala ocorreu no período, porém os resultados não são os esperados, em função do baixo número de municípios que aderiu ao sistema. O impacto esperado era a melhoria do acesso da população aos medicamentos e maior disponibilidade de medicamentos nas unidades assistenciais do SUS. Devido ao reduzido volume de recursos utilizados, o resultado ficou aquém do esperado. Portanto, a meta estabelecida para o programa está comprometida, sugerindo uma reestruturação na função atividades, em que estão traçados os procedimentos do programa que são direcionados à obtenção dos resultados desejados e, conseqüentemente, ao impacto esperado.

Sugerimos que o Ministério da Saúde, visando ampliar o acesso da população aos medicamentos redirecione os esforços para facilitar aos estados e municípios a aquisição dos mesmos, implementando algumas medidas: registro de preços dos medicamentos por meio da modalidade Pregão Eletrônico de Preços considerando a maior rapidez no tempo de tramitação burocrática; articulação regional com a formação de polos gerenciadores estaduais, inclusive com licitações específicas com fornecedores regionais, se for o caso, permitindo que estados e municípios pertencentes ao polo regional façam suas aquisições dos quantitativos dos registros de preços de polo gerenciador; e identificação dos produtos necessários e quantitativos mínimos a serem licitados respeitando as diferenças regionais dos polos, estados e municípios.

## REFERÊNCIAS

- BERMUDEZ, J.A.Z. A universalização do acesso aos medicamentos. In: Seminário Saúde e Previdência. Rio de Janeiro, Getúlio Vargas, Agosto de 2001. (mimeo).
- BONFIM, J.R. de A.; MERCUCI, V. A construção da política de medicamentos. São Paulo: Hucitec, 1997. 381p.
- BORDIN, R.; FACHIN, R.C.; KLERING, L.R.; GOLDIM, J.R. Prática de gestão em saúde: em busca da qualidade. Porto Alegre: DACASA/UFRGS, 1996. 192p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Farmácia Básica. Manual de Normas e Procedimentos. 2a. ed., Brasília, 1998. 32p.
- BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Relatório da CPI – Medicamentos. Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar os reajustes de Preços e a falsificação de medicamentos, materiais hospitalares e Insumos de Laboratórios. Brasília: CODEP, 2000. 279 p.
- BRASIL. Fundação Escola Nacional de Administração Pública – ENAP. Revista do Serviço Público. 52, 1, jan-mar, Brasília, 2001a. 125 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde – SE/DEPES. Registro Nacional de Preços de Medicamentos e Correlatos - Manual do Usuário. Brasília: MS, 2001b. 23 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde – SPS/DAB. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. Assistência Farmacêutica. Instruções técnicas para sua organização. Brasília, 2001c. 114p.
- BRASIL. Ministério da Saúde SPS/DAB. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. Sistema de acompanhamento do incentivo à assistência farmacêutica básica – SIFAB – Manual do Usuário, 2001d. 37 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. SPS/DAB. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. Incentivo à Assistência Farmacêutica Básica – o que é e como funciona. Brasília, 2001e. 25 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde – SPS/DAB. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. Relatório de gestão: nov. 2000 a nov 2002. Brasília, 2002a. 72 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Universidade Federal de Minas Gerais. Organização da Assistência Farmacêutica nos municípios brasileiros: disponibilidade e utilização de medicamentos. Brasília: Ministério da Saúde, 2002b.
- CONTANDRIOPOULOS, A.P.; CHAMPAGNE, F.; DENIS, J.L.; PINEAULT, R. A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. Versão adaptada do artigo L'évaluation dans le domaine de la Santé: concepts et methods. 1992. (mimeo)
- JUSTEN FILHO, M. Comentários à lei de licitações e contratos administrativos. Rio de Janeiro: AIDE, 1996. 289 p.
- LUCHESE, G. Dependência e autonomia no setor farmacêutico: um estado da CEME. Rio de Janeiro, 1991. 330 p. (Dissertação Mestrado – FIOCRUZ/Escola Nacional de Saúde Pública).
- LUZ, M.T. Notas sobre as políticas de saúde no Brasil de “transição democrática – anos 80”. Physis – Revista de Saúde Coletiva. n.º 1, Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social da UERJ, 1991, p. 201 - 206.
- MALIK, A.M.; SCHIESARI, L.M. Qualidade na gestão local de serviços e ações de saúde. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Vol. 3. São Paulo: Peirópolis, 1998. 227p.(Série Saúde & Cidadania).

- MARIN, N.; LUIZA, V. L.; SERPA, C.G. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. In: CASTRO, O.; SANTOS, S.M. (Org.). p. 18, 115, 187, 188. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 334 p.
- MENDES, E.V. O sistema de serviços de saúde no Brasil. Belo Horizonte, 2000. (mimeo).
- MINAYO, M.C.S. O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde. Rio de Janeiro: Hucitec: São Paulo, Abrasco. 1992. 269p.
- NEGRI, B.; VIANA, A.L.A. O sistema único de saúde em 10 anos de desafio. São Paulo: Sobravime/Cealag, 2002. 630p.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados em el logro de la salud para todos em el año 2000. Genebra: OMS, 1981. 98p.
- Revista ABC FARMA – Associação do Comércio Farmacêutico. n.º 136, vol. 1, dez./2002. São Paulo: Gráfica PROL, 193 p.
- SÃO PAULO. Secretaria Estadual da Casa Civil. FUNDAP. Pregão: nova modalidade de licitação – desafio para administração pública. São Paulo. (mimeo).
- VECINA NETO, G.; REINHARDT FILHO, W. Gestão de recursos materiais e de medicamentos. Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, Vol. 12. São Paulo: Peirópolis, 1998. (Série Saúde & Cidadania). 91 p.



**PROTOCOLO CLÍNICO PARA A ATENÇÃO  
BÁSICA DO SUS: ANÁLISE DOS CONFLITOS  
E HARMONIAS NA PERCEPÇÃO DOS  
PROFISSIONAIS MÉDICOS**

Fábio José da Silva  
Sotero Serrate Mengue

## CONTEXTUALIZAÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) passa por um processo de ampla discussão, em virtude das ações serem, hoje, altamente assistencialistas. De acordo com Silva, a permanência dessa característica ocorre principalmente por meio das Normas Operacionais Básicas (NOB) e das Normas Operacionais da Assistência à Saúde (NOAS)[1].

A Política Nacional de Medicamento, pela Portaria 3916 de 30/10/1998 do Ministério da Saúde, aprovada pela Comissão Intergestores Tripartite e pelo Conselho Nacional de Saúde, representa um avanço dentro do cenário da Assistência Farmacêutica no Brasil. Esse documento traz como diretrizes: adoção de relação de medicamentos essenciais, regulamentação sanitária de medicamentos, reorientação da Assistência Farmacêutica, promoção do uso racional de medicamentos, desenvolvimento científico e tecnológico, promoção da produção de medicamentos, garantia da segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, desenvolvimento e capacitação de recursos humanos[2].

Com a descentralização das ações de atenção à saúde, que ocorreu nos últimos anos, algumas demandas passaram a fazer parte do cenário de gestão dos municípios. Entre elas, está a Assistência Farmacêutica, no que se refere à programação dos medicamentos estratégicos e prioritários, bem como à aquisição de medicamentos da farmácia básica. Diante desse cenário, múltiplas foram as alternativas de organização adotadas pelos municípios da federação em relação ao seu nível de estruturação[3].

Os protocolos clínicos e as diretrizes terapêuticas são ferramentas que orientam os serviços de saúde, que podem ser um hospital, uma unidade de atenção primária ou sistema de saúde e envolvem aspectos da epidemiologia, da prevenção, do diagnóstico, do tratamento medicamentoso ou não, do acompanhamento ao paciente e dos problemas decorrentes do tratamento. São elaborados considerando as características intrínsecas e extrínsecas à atividade que se está tentando implantar.

Historicamente, no setor de saúde pública do Brasil, têm-se instituído normas e regulamentos técnicos para o setor, apesar da sua adesão ser obscura. A Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul emitiu, em 1972, uma análise institucional e programação de atividades para o período de 1972-1974. Nela, há relatos da utilização de “instruções e normas”, desde 1946, para o serviço de Tuberculose, destacando que as normas devem ser simplificadas para se tornarem fáceis de executar rotineiramente [4].

Foram observadas as normas técnicas utilizadas por gestores públicos no Brasil, nas quais pode ser percebido que, em sua maioria, são elaboradas por um grupo de profissionais da área de saúde e editadas na forma de portarias ou instituídas por estas, ficando aparente o seu caráter impositivo. Entretanto, ao que parece, essa característica não lhe assegura a adesão [4-10].

Em contraposição ao caráter impositivo da estratégia de implantação por portaria, o que se destaca é a dificuldade de implantar essa ferramenta, fator que leva a reconsiderar a estratégia de implantação utilizada até o momento. Assim, torna-se necessário que se vislumbrem outras formas de implantação.

Os protocolos são ferramentas que podem otimizar recursos; no entanto, para que eles cumpram esse objetivo, as estratégias de implantação precisam ser bem desenvolvidas. No Brasil, a estratégia mais usada é a distribuição do material às unidades de saúde e o financiamento direto do insumo.

Segundo Formoso, Liberati e Magrini, a estratégia do financiamento direto não é vista como muito apropriada por profissionais da Itália [11]. Para a realidade do SUS, ela necessita de uma avaliação mais rigorosa, pois pode estar desviando o foco para a questão medicamentosa, enquanto o protocolo abrange uma maior diversidade de ações.

No decorrer do tempo, ocorreram várias alterações nas normas técnicas utilizadas pelo setor de saúde pública no Brasil, o que fez com que perdessem a estrutura de lei e a elas fossem incorporados mais recursos didáticos, como quadros e fluxogramas, fichas de acompanhamento fármaco-terapêutico e guia de aconselhamento ao paciente. Esses e outros recursos passam a ser aglomerados em uma ferramenta, denominada Protocolo Clínico, resultando em uma considerável evolução no que diz respeito à estrutura e à nomenclatura [12].

Nas publicações do Ministério da Saúde, é possível encontrar protocolo clínico tanto para a atenção básica como para os níveis de média e alta complexidade. Estes são utilizados como ferramentas de auxílio ao clínico, de uniformização no atendimento e de apoio a programação de insumos.

O uso dos protocolos clínicos passa por um processo de expansão no Brasil, com a adoção deste por estados e municípios como estratégia de organização do serviço, tornando a temática abordada relevante e atual. É possível encontrar material desenvolvido tanto para a atenção primária como para a alta complexidade.

A adesão aos protocolos ainda é um campo pouco explorado no SUS, já que não se conhece o quanto das práticas presentes nos protocolos são efetivamente incorporados à rotina nem se a implantação do protocolo é custo-efetiva. Não há conhecimento dos conflitos que estão susceptíveis, quando levados para as unidades para serem usados na rotina.

Conhecer quais os conflitos que incidem sobre os protocolos, conforme a opinião dos profissionais médicos da atenção básica a saúde que atuam no SUS, fornece informações que subsidiam trabalhos posteriores de análise de estratégias e na própria elaboração dos protocolos, assim como na sua implantação. Dessa forma, auxilia tanto os gestores estaduais como os de nível federal na elaboração de diretrizes para o setor saúde.

Este capítulo descreve os principais conflitos envolvendo protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas no Brasil, de acordo com os profissionais médicos que trabalham em Unidades Básicas de Saúde (UBS) das redes municipais de Ponta Grossa (PR) e Cuiabá (MT). Isso

inicia e subsidia uma discussão, necessária e importante, sobre a utilização dos protocolos clínicos na rede de atenção primária à saúde do Sistema Único de Saúde (SUS).

### REVISÃO

O protocolo é uma ferramenta que ajuda na decisão do clínico, sendo útil aos sistemas de saúde que hoje se deparam com um número crescente de avanços tecnológicos e científicos. Assim, este deve maximizar o aproveitamento dos recursos, principalmente dos sistemas de saúde públicos, nos quais o financiamento é finito [13], procurando propor o melhor princípio a ser aplicado na prática, com base na melhor evidência [13] [14] [15], assim como proporcionar a aplicação de avanços eficazes à prática diária [16].

A construção de protocolos é uma tarefa que exige recursos tanto humanos como financeiros [20]. São necessárias extensas revisões dos artigos publicados, uma atualização constante das evidências [17] [20], avaliações sobre o impacto do protocolo na melhoria do atendimento, considerando os costumes locais da comunidade, a prática atual no local e a organização do sistema de saúde [13] [17].

Os protocolos podem ser tanto elaborados como obtidos em diversos tipos de instituições. Todavia, quando eles não são elaborados no local, precisam ser adaptados à situação local, levando-se em conta, por exemplo, as políticas locais de financiamento, de atenção à saúde ou a disponibilidade pronta de testar métodos [16].

O documento da OMS (2004) [20] compara algumas vantagens e desvantagens tanto para o desenvolvimento como para a adoção e adaptação de protocolos, sendo importante que os Comitês de Droga e Terapêutica as considerem na hora de escolher a estratégia de implantação dos Guias-padrão de Tratamento. O que em uma tradução livre seria:

- Desenvolvimento: como vantagem, tem-se uma rotina com grandes propriedades locais e aceitação; a desvantagem é que para se elaborar esse tipo de documento são necessários muito tempo e recursos.
- Adoção e adaptação: a vantagem é que essas estratégias são cômodas e rápidas, porém resultam em baixas propriedades locais e de aceitação.

### Conflitos

O protocolo deve considerar uma série de aspectos intrínsecos e extrínsecos à atividade que se está tentando implantar. A composição do protocolo divide-se em: evidência e recomendação [14] [15]. A evidência é obtida pela revisão da literatura [17], e a recomendação é reflexo das características sociais e econômicas da cidade e diretrizes do sistema de saúde [13] [15] [17] [21].

Sackett propôs dois componentes aos protocolos: “Componente evidência” e “Componente instrução detalhada” (Quadro 1). Composição coerente com a do parágrafo anterior e com a recomendação sendo parte do componente “instrução detalhada”. Ele ainda remete à responsabilidade de garantir o item evidência ao

nível nacional, atribuindo ao nível local a responsabilidade de gerar o segundo componente [22].

**Quadro 1:** Os dois diferentes componentes de qualquer diretriz

	<b>Componente evidência</b>	<b>Componente instrução detalhada</b>
Aspectos mais importantes	Aqui está o efeito típico da intervenção diagnóstica de tratamento e prevenção no paciente típico.	Aqui está exatamente o que fazer para/com esse paciente.
Exigências básicas	Validade. Importância. Atualização.	Relevância local.
Especialidades necessárias para a execução deste componente	Biologia humana, ciência clínica, consumo, busca em banco de dados, epidemiologia clínica, bioestatística.	Experiência clínica, valores regionais dos pacientes, prática atual no local, geografia local, economia local, sociologia local, política local e tradição local.
Local onde o componente deve ser originado	Nacional ou internacional.	Local.
Forma de aplicação	Níveis de evidência.	Grau de recomendação, instruções detalhadas, fluxogramas, protocolos (talvez informatizados).

Fonte: Sackett (2003).

Sackett divide os fatores que podem influenciar os conflitos e alterar a harmonia do protocolo com a realidade local, que ele chama de “Cs Cessantes”, definidos como [22]:

- A Carga da doença na comunidade. Não se devem criar protocolos para doenças de pouca ocorrência ou com desfechos raros.
- A Crença dos pacientes individuais ou da comunidade sobre o valor das intervenções. Deve-se cuidar para não criar rotinas de difícil aceitação pela comunidade ou por grande parte dos indivíduos.
- Os Custos de implementação desse protocolo devem estar apoiados no bom uso das verbas da instituição ou da comunidade. As recomendações não podem entrar em conflito com a política de aplicação dos recursos da comunidade.
- Os Cerceamentos insuperáveis para a implantação do protocolo no nosso paciente ou na nossa comunidade. Nesse item, não há só as preferências, mas também as limitações da comunidade e do indivíduo.

Os cerceamentos, por sua vez, estão divididos em seis partes que o autor define como sendo [22]:

- Geográficos: quando a intervenção não está disponível na comunidade ou as características geográficas do local impedem a viabilização.
- Organizacionais: quando o serviço não está organizado na estrutura física ou administrativa para atender à rotina protocolada.
- Tradicionais: são as dificuldades encontradas para se mudarem as rotinas existentes nas comunidades.
- Autoritários: podem ser tanto do ponto de vista da ordem para que se proceda de uma forma específica como em relação à dificuldade de se alterar uma rotina existente.
- Legal: é o medo de abandonar uma prática comum no local, mesmo que esta seja improdutiva ou inadequada, e sofrer com isso processos judiciais.
- Comportamentais: estão relacionados com as falhas na aplicação das diretrizes por parte dos profissionais ou pelo não cumprimento das recomendações por parte do paciente.

Natsch e Meery [16] citam que Cabana e colaboradores, que identificaram sete categorias gerais de barreiras em três áreas, que seriam: o conhecimento, a atitude e o comportamento. As barreiras por áreas são:

- Conhecimento: falta de conhecimento ou falta de familiaridade.
- Atitudes: falta de acordo, de eficácia da pessoa e de expectativa do resultado, além da inércia gerada pela prática já utilizada.
- Comportamento: barreiras externas que podem estar relacionadas com o protocolo, paciente ou ambiente.

É natural que no processo de desenvolvimento dos protocolos estes sejam avaliados criticamente pelos potenciais usuários [14]. Essa afirmação, no conjunto do que foi observado até o momento, traz para a discussão aspectos que indicam a possibilidade dos protocolos serem adaptados e proporciona a base para que estes sejam alterados nos municípios, pelos profissionais da rede básica de saúde.

Observando os aspectos envolvidos na construção do protocolo, o que se percebe é que as dimensões que envolvem os conflitos são as esferas: política, organizacional do sistema, técnico-profissional, social, econômica e estrutural da ferramenta.

Essas dimensões no momento da implantação, relacionam-se para compor o cenário no qual se encontram os “Cs Cessantes” descritos por Sackett [22] que seriam: a carga, a crença, o custo e os cerceamentos. Os cerceamentos estão divididos em seis partes, que o autor define como sendo [22]: geográficos; organizacionais; tradicionais; autoritários; legal e comportamentais.

### **Implantação**

Quando se constrói um protocolo, procura-se reduzir as diferenças entre os conhecimentos advindos de uma pesquisa e a aplicabilidade das informações na prática diária do serviço [23] [16].

A estratégia implantação deve ser desenhada para assegurar que ocorram mudanças na prática diária. Protocolos que não são compatíveis com as normas e valores

existentes no local, que requerem novos conhecimentos e habilidades para a sua execução, enfrentam maiores resistências no momento da implantação [23] [16]. O protocolo que não sofre uma avaliação crítica do que é necessário à sua implantação permanece como um exercício teórico [16].

Grimshaw fez uma revisão sistemática sobre os métodos de implantação de protocolos existentes em seis bancos de dados e seus achados foram [13]:

- Comumente são trabalhos que avaliam a simples intervenção com lembretes, distribuição de material educativo, auditoria e feedback, obtendo melhores resultados o que utilizou lembretes como estratégia de implantação.
- As evidências de que estratégias de disseminação e implantação sejam eficazes são imperfeitas, sobretudo quanto à ligação existente entre o incremento de novas práticas com a implantação do protocolo, isso porque o protocolo não é a única ferramenta que pode incluir uma rotina nova à prática diária.
- Há pouca quantidade de estudos de custo-efetividade para a implantação do protocolo, principalmente aqueles que analisam o custo de elaboração e implantação, considerando a sua capacidade de mudar a prática. A maioria dos trabalhos analisa o custo da rotina protocolada sem incluir nessa análise a melhor estratégia a ser usada na implantação e o quanto vai ser gasto com ela.

Diversas são as estratégias usadas na implantação de protocolos, incluindo desde a educação até a divulgação por meio de material informativo. A implantação do protocolo será mais bem-sucedida quanto maior for a participação de todos os envolvidos no processo [24]. O envolvimento do profissional no processo de implantação pode acontecer por meio de atividades educativas, favorecendo a mudança no comportamento de profissionais [19] [25]. No entanto, para que ela tenha uma maior efetividade, deve estar voltada para os conflitos locais existentes [19] [21].

A análise crítica do protocolo, objetivando a identificação dos conflitos [19] [22], é uma forma de envolver os profissionais [14] [16] [21]. A utilização das estratégias de auditoria clínica e revisão prática são formas de organizar o sistema, de maneira que a auditoria clínica reduza os conflitos deste com a prática, enquanto a revisão prática permite uma retroalimentação com informações oriundas do usuário. Essa estrutura permite avaliar a qualidade das rotinas disponíveis no sistema [21]. Esse tipo de atividade envolve o profissional e pode resultar em aumento da adesão, porém, para essas estratégias serem viabilizadas, é preciso criar orientação sobre a estrutura do protocolo e separar no protocolo, para cada procedimento, o nível de recomendação e de evidência.

As orientações devem conter a composição do protocolo, as escalas usadas para se classificar a evidência e a recomendação, as características de cada componente do protocolo, a sugestão de como elaborar o fluxograma de tratamento e de diagnóstico, assim como as fichas de acompanhamento fármaco-terapêutico.

A indicação do nível de evidência e de recomendação possibilita ao profissional da atenção primária conhecer a qualidade do procedimento indicado, a evidência e a recomendação do que está sendo disponibilizado ao paciente. Dessa forma, tornar acessível ao clínico as informações a respeito do procedimento [14].

O estímulo econômico direto como forma de fomentar a implantação não é visto como apropriado, enquanto incentivos não monetários e de infraestrutura são tidos como mais recomendados [11]. Os incentivos não monetários constam de assinatura de revistas especializadas e participações em congressos. Já os de infraestrutura são os equipamentos, estrutura física e melhoria organizacional do serviço [11].

#### Disponibilidade dos protocolos clínicos

A tarefa de obtenção do protocolo clínico configura-se como uma etapa fundamental à estratégia de implantação dessa ferramenta. Essa tarefa teve um ganho significativo com o advento da Internet, em que uma grande quantidade de informações passa agora a estar disponível, disseminando também os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas.

O incremento no número de protocolos publicados ocorreu paralelamente ao aumento de vias de publicação, havendo, no momento, páginas especializadas nesse tipo de ferramenta, por exemplo: National Guideline Clearinghouse (<http://www.guideline.gov/>); a neozelandesa New Zealand Guidelines Group (<http://www.nzgg.org.nz/library.cfm>); além das páginas em espanhol do Fisterra (<http://www.fisterra.com/>); e da Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (<http://www.seimc.org/>), bem como a do Ministério da Saúde do Brasil.

Foram encontradas também guias informatizados para computadores de mão, como as oferecidas pelo National Institutes of Health ([http://hin.nhlbi.nih.gov/as\\_palm.htm](http://hin.nhlbi.nih.gov/as_palm.htm)), para o tratamento da asma, com base no trabalho Expert Panel Report 2: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma, do National Asthma Education and Prevention Program (NAEPP).

É possível obter protocolos advindos de instituições de classe, hospitais, universidades, órgãos governamentais, entre outros [22]. Dessa forma, há uma vasta diversidade de intenções envolvidas nos protocolos existentes, o que acaba por gerar uma riqueza enorme de informação. Assim, é importante observar, de forma exaustiva, a fonte de informação a ser usada, na tentativa de identificar quais os interesses envolvidos no protocolo, não perdendo de vista o objetivo do que se está elaborando [22].

Quando se pesquisam protocolos clínicos, deve-se considerar a variedade de nomenclatura para designá-los, porém todas as ferramentas têm a intenção de ajudar o clínico no diagnóstico e tratamento do paciente [26] [27]. O termo “protocolo clínico” frequentemente apresenta uma inter-relação com os termos “guia”, “padrão”, “algoritmo” e “plano para cuidado do paciente” [28]. Bruce cita a definição

dada por Tomson aos protocolos que seria: Guias adaptados a circunstâncias locais para contornar condições específicas da população onde este será utilizado [28].

Dessa forma, em função da consistência na nomenclatura, da estrutura e composição dos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas para os medicamentos excepcionais do Ministério da Saúde do Brasil [12], convencionou-se usar a mesma nomenclatura utilizada nessas publicações.

### Métodos

Os profissionais que participaram da pesquisa são médicos que trabalham em unidades básicas de saúde do SUS de acordo com a disponibilidade daqueles que quiseram participar.

Os questionários foram distribuídos em dois municípios, Cuiabá, em Mato Grosso, e Ponta Grossa, no Paraná. A escolha dos municípios ocorreu devido à facilidade de acesso do pesquisador ao município e observando o número de habitantes e a modalidade de gestão. O questionário foi aplicado no período de agosto a setembro de 2004.

O município de Ponta Grossa tem ao todo 130 postos de saúde e 14 unidades de saúde da família, totalizando 144 unidades de atenção básica na sua gestão [9]. Cuiabá tem três postos de saúde 36 centros de saúde e 21 unidades de saúde da família em um total de 60 unidades de atenção básica na sua gestão [9].

O questionário foi dividido em três partes com as seguintes intenções: Perguntas 1 e 2: obter a frequência com que o respondente emprega o protocolo; Perguntas 3 e 6: descrever a percepção do respondente sobre a adequação dos protocolos, a realidade local e a necessidade de serem alterados; Perguntas 4, 5, e 7: coletar as características que eles julgam importantes em um protocolo. Para cada um dos três blocos, havia um conjunto de questões abertas, a fim de possibilitar ao respondente livre manifestação sobre o assunto.

A determinação das características importantes foi feita pela classificação da alternativa de maior importância na questão cinco, dividido em função dos grupos de opiniões diferentes, considerando como importante os itens com melhor classificação em cada um dos grupos. Na classificação, foi usada uma escala de escores na qual o primeiro em importância tinha peso 5, diminuindo até o peso 1 para o quinto em importância.

### RESULTADOS

Em Cuiabá, foram distribuídos 39 questionários e recolhidos 22, o que corresponde a 56% de resposta. Na cidade de Ponta Grossa, foram entregues 18, nove foram respondidos, o que corresponde a 50% de resposta.

Dos questionários distribuídos, foi obtido um total de 31 participantes, sendo em Cuiabá 22 (17%) e em Ponta Grossa 9 (29%), com 26 (84%) dos respondentes afirmando empregarem protocolos clínicos, 19 (73%) frequentemente. Não houve diferença entre as respostas dadas pelos participantes de ambos os municípios.

Dos 31 participantes, 15 (48%) fizeram citações nas três questões discursivas.

A opinião dos profissionais quanto aos protocolos do MS estarem fora da realidade local apresenta uma semelhança entre as quatro afirmações, sendo que a maioria destes permanecem na faixa de indiferença. No entanto, de uma forma geral, apresentaram uma leve tendência para discordância de que os protocolos estejam fora da realidade. (Tab. 1)

**Tabela 1:** Frequência de resposta quanto à adequação do protocolo e necessidade de alteração, dada nas questões 3 e 6

		Concordo com partes		Concordo Totalmente		Discordo Totalmente	
		n	%	n	%	n	%
<b>Adequação do protocolo</b>							
3	De forma geral, ficam fora da realidade das unidades (n=31)	20	65	5	16	6	19
3-1a	Ficam fora da realidade das unidades por serem feitos nos grandes centros (n=30)	17	57	5	17	8	27
3-1b	Ficam fora da realidade das unidades por serem feitos por especialista (n=31)	20	65	3	10	8	26
3-1c	Os protocolos ficam fora da realidade das unidades (n=30)	14	47	7	23	9	30
<b>Necessidade de alteração</b>							
6	De forma geral, os protocolos precisam ser alterados (n=31)	18	58	7	23	6	19
6-1a	Os protocolos precisam ser alterados nos municípios (n=31)	15	48	7	23	9	29
6-1b	Os protocolos precisam ser alterados pelos profissionais da rede básica (n=31)	15	48	5	16	11	35

Quanto à necessidade de alteração dos protocolos, a maioria dos profissionais se manteve na faixa neutra, com uma leve inclinação para a discordância, quanto à alteração ser feita pelos profissionais da rede básica.

Quando os profissionais foram perguntados sobre os componentes que estes alterariam em um protocolo (questão 7 n=26), 85% (n=22) optaram por Recursos diagnósticos e 73% (n=19) pelo Elenco de medicamentos.

Foi feito o cruzamento das respostas das questões 3 e 6, o qual aponta que 45% dos participantes da pesquisa optaram por marcar “Concordo com partes”, tanto na questão 3 como na 6, as respostas dos demais participantes estão distribuídas em seis grupos. Analisando cada grupo separadamente em razão da classificação das características, percebe-se que o grupo que concorda parcialmente com a afirmação três e seis porta-se diferentemente dos demais nas questões quatro e cinco. (Tab. 2)

**Tabela 2:** Relacionamento entre as frequências das respostas dos participantes em função da adequação do protocolo à realidade local e necessidade de alteração para ambos os municípios

Adequação do protocolo à realidade local (afirmação 3)	Necessidade de ser alterado pelos profissionais da unidade básica (afirmação 6)						
	Concordo com partes		Concordo Totalmente		Discordo Totalmente		Total
	n	%	n	%	n	%	n
Concordo com partes	14	45	3	10	3	10	20
Concordo Totalmente	1	3	4	13	0	0%	5
Discordo Totalmente	03	10	0	0%	3	10	6
Total	18	58	7	23	6	19	31

Foi observado que a característica “Vontade política do gestor em implantar o protocolo” é indicada como sendo o item de maior importância para os participantes que responderam diferente de concordo com partes (47%), de forma contrária se porta os que responderam que concordavam com partes (7%). A diferença dessa característica é mostrada na Figura 1. Assim, a escolha dos itens considerados importantes será em função desses dois grupos.

A Tabela 3 agrupa as características classificadas por 50% ou mais dos participantes, como primeiro em grau de importância, ou que um participante tivesse apontado como estando em primeiro.

**Tabela 3:** Percentual e escores das características classificadas por no mínimo 50% ou uma vez em primeiro lugar pelos integrantes dos grupos concordo com partes e diferente de concordo com partes, divididos em percentual para primeiro e geral no grupo, escores no grupo e no total dos respondentes para os dois municípios.

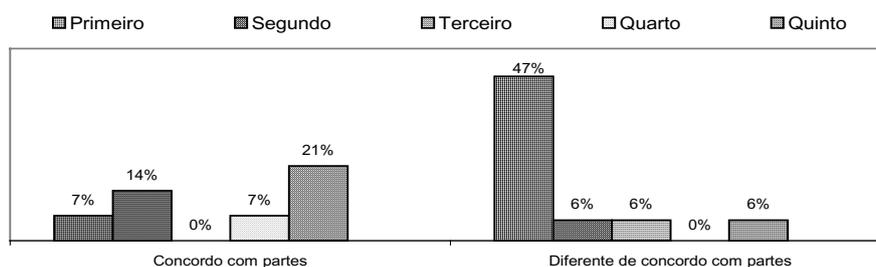


Figura 1: Classificação percentual da característica “Vontade política do gestor em implantar o protocolo” na questão cinco, divididas pelos grupos “Concordo com partes” e diferente de “Concordo com partes” tanto para adequação do protocolo a realidade local como para a alteração do protocolo na unidade básica em ambos os municípios.

<b>Características</b>	<b>Primeiro %</b>	<b>Geral %</b>	<b>Escores no grupo</b>	<b>Escores no total</b>
<b>Grupo: Concordo com partes (n= 14)</b>				
Doença deve ter grande ocorrência na comunidade	7	7	5,0	2,6
Dificuldade em mudar uma rotina que já existe há muito tempo no local	7	14	4,5	3,6
Facilidade na consulta e compreensão	57	93	4,1	3,7
Clareza nos passos a serem seguidos	-	93	3,4	3,0
Atividades econômicas do público que será atendido	7	21	3,0	2,8
Capacidade da unidade em realizar as recomendações perante as demais atividades já existentes	-	71	2,7	2,4
Vontade política do gestor em implantar o protocolo	7	50	2,6	3,7
Presença de mecanismos que permitam o acompanhamento e a verificação da evolução do caso	14	64	2,6	2,7
<b>Grupo: Diferente de concordo com partes (n= 17)</b>				
Vontade política do gestor em implantar o protocolo	47	65	4,4	3,7
Experiência clínica	12	24	4,3	2,9
Dificuldade em mudar uma rotina que já existe há muito tempo no local	6	35	3,3	3,6
Facilidade na consulta e compreensão	12	76	3,3	3,7
Reação favorável ou não dos pacientes ou da comunidade diante do que está sendo protocolado	6	29	3,0	2,7
Clareza nos passos a serem seguidos	12	88	2,7	3,0
Atividades econômicas do público que será atendido	6	18	2,7	2,8
Capacidade da unidade em realizar as recomendações perante as demais atividades já existentes	-	71	2,2	2,4

Das características dispostas na Tabela 3, apenas seis estão presentes em ambos os grupos. A característica “Presença de mecanismos que permitam o acompanhamento e verificação da evolução do caso” foi citada por 64% dos respondentes do grupo concordo com partes e obteve escores acima de 2,5 no grupo e no geral, considerada dessa forma, também relevante.

A característica “Doença ter grande ocorrência na comunidade” não foi selecionada como importante, apesar de ter um escore de 5 no grupo “concordo com partes”, pois

este só aparece nesse grupo e apenas um (7%) dos respondentes optou por ela em primeiro grau de importância.

As sete características mais importantes foram separadas na Tabela 4 e relacionadas com os conflitos, somando o número de vezes que cada característica é apontada na questão 4.

**Tabela 4:** Conflitos que estão relacionados às sete características que mais se destacaram na opinião dos participantes, e o número de vezes que cada item foi assinalado pelos participantes na questão 4.

Item	Conflito referenciado	Questão 4
Clareza nos passos a serem seguidos.	Tradicionais e Comportamentais.	29
Facilidade na consulta e compreensão.	Tradicionais e Comportamentais.	28
Capacidade da unidade em realizar as recomendações perante as demais atividades já existentes.	Custo e Comportamentais.	27
Vontade política do gestor em implantar o protocolo.	Custo e Autoritário.	26
Presença de mecanismos que permitam o acompanhamento e verificação da evolução do caso.	Tradicionais e Comportamentais.	23
Dificuldade em mudar uma rotina que já existe há muito tempo no local.	Tradicionais, Legais e Comportamentais.	13
Atividades econômicas do público que será atendido.	Geográficos, Comportamentais e Organizacionais.	12

A Tabela 5 traz que protocolos estão suscetíveis aos conflitos: Custo e os Cerceamentos. Entre os cerceamentos mais importantes temos: Comportamentais, Tradicionais, Autoritários, Legais, Geográficos e Organizacionais.

**Tabela 5:** Número de vezes que cada conflito é referenciado pelas principais características e soma do número de vezes que cada conflito foi escolhido pelos participantes na questão 4

	Custo	Cerceamentos					
		Geográficos	Organizacionais	Tradicionais	Autoritários	Legais	Comportamentais
Vezes que o conflito é referenciado	2	1	1	4	1	1	6
Valores absolutos das somas na questão 4	53	12	12	93	26	13	132

## DISCUSSÃO

Ao final da análise das questões 3, 4, 5 e 6, percebe-se que há dois grupos que foram divididos em função das respostas dadas na questão 3 e 6: um concorda com partes nas duas questões; o outro opta por concordar ou discordar plenamente. As diferenças dos grupos são:

- Concordo com partes: classificam vontade política como de menor importância, ressaltam as especificações técnicas na construção dos protocolos, acham importante que o profissional da rede básica participe da elaboração dos protocolos, porém se preocupam em não alterar o “componente evidência”, além de reforçar a falta de materiais necessários à execução da rotina protocolada.
- Diferente de concordo com partes: classificam vontade política como de maior importância, ressaltam como barreiras a implantação dos protocolos, a falta de recursos materiais, o desconhecimento por parte dos servidores envolvidos com a execução e a falta de materiais para a execução das rotinas.

Para conhecer melhor o que está por trás de cada conflito, foram feitas algumas considerações referentes às características presentes em cada conflito apontado como importante.

Custo – observa-se que os itens ligados a esse elemento são: “Vontade política do gestor em implantar o protocolo” e “Capacidade da unidade em realizar as recomendações perante as demais atividades já existentes”. Portanto, percebe-se que, na opinião dos participantes, é preciso investimentos para que as unidades tenham capacidade de realizar as recomendações dos protocolos e esses investimentos estão ligados à vontade política do gestor em implantar a rotina [13] [22]. Esse é um ponto de conflito que os protocolos sofrem ao serem levados às unidades básicas de saúde. Tal conflito é reforçado nas questões abertas pelos seguintes discursos:

*...há, no entanto, a gerência local que não oferece os recursos e materiais necessários (medicamentos).*

*...o mesmo só deve ser mudado se não houver boa possibilidade da sua aplicabilidade.*

*Não há necessidade de mudança do protocolo, a não ser que o município não dê condição da sua aplicação.*

*Precisamos ter condições operacionais para seguir os protocolos.*

*Não adianta nada termos os protocolos, se o ‘SUS’ não fornece as condições para executá-los.*

Entre os cerceamentos por ordem de referência temos:

Comportamentais: ligado a seis dos sete itens, exceto à vontade política do gestor, fica clara a abrangência desse conflito, que envolve todos os fatores que possam levar os profissionais ou pacientes a falharem no cumprimento do tratamento – medicamentoso

ou não [22]. Esse cerceamento pode ser influenciado por vários fatores, entre eles: não compreensão das diretrizes [17] [16]; pouco conhecimento sobre o assunto; nível de instrução; rotinas complexas ou falta de treinamento [19] [30]; bem como a inércia perante a possibilidade de mudança tanto por parte dos profissionais como do paciente [16]. Observem os seguintes discursos feitos nas questões abertas:

*Não creio que o problema dos protocolos se resolva com a sua alteração, mas sim na aceitação das equipes e o aprender utilizá-lo rotineiramente, seguirem o fluxograma adequadamente.*

*Acho que os profissionais das unidades básicas de saúde não precisam mudar os protocolos, mas precisam conhecê-los e, se possível, participar da sua elaboração.*

Tradicionais: remete à análise para os quatro itens seguintes: “Clareza nos passos a serem seguidos”; “Facilidade na consulta e compreensão”; “Presença de mecanismos que permitam o acompanhamento e verificação da evolução do caso”; e “Dificuldade em mudar uma rotina que já existe há muito tempo no local”. Procurando analisar conjuntamente os quatro itens, nota-se que estes se inter-relacionam. Para explicar essa ligação, pode ser tirado de Sackett [22]: [...]“sempre fizemos de outro modo”[..], essa oração fornece a noção da dificuldade de mudar uma rotina. Essa dificuldade pode ser reduzida com ferramentas que facilitem a consulta e compreensão, indiquem claramente os passos a serem seguidos, tragam em seu bojo mecanismos que permitam acompanhar e verificar a evolução do caso [22] [16] [17]. Esse discurso também mostra a influência dos conhecimentos anteriores na aceitação do protocolo.

Autoritários: a sua ligação é com o item “Vontade política do gestor em implantar o protocolo”, demonstrando a intervenção da política na implantação dos protocolos. Para clarificar essa argumentação, recorre-se novamente às palavras de Sackett [22], que aponta o seguinte: [...]“isso sempre foi feito do meu jeito!”[..], que pode-se complementar da seguinte forma: “por que você quer fazer de forma diferente?”.

Legais: a ligação desse cerceamento é com o item “Dificuldade em se mudar uma rotina que já existe há muito tempo no local.”. Porém a forma de ligação é diferente da relatada no tradicional, pois os protocolos podem não ter conflito com as experiências do profissional, mas com o medo de sofrer com processos judiciais por não procederem da maneira costumeira, mesmo que esse procedimento costumeiro não seja tão adequado como o proposto pelo protocolo [22].

Geográficos: o item que está ligado a esse conflito é “A atividade econômica do público a ser atendido”. Os protocolos estão sujeitos tanto a influências de fatores geográficos como a atividade econômica, fatores culturais, distâncias e renda familiar [22] [19] [15]. Estratégias que permitam as análises críticas por parte de quem utilizará o protocolo podem reduzir a influência desses fatores e aumentar a adesão às rotinas sugeridas.

Organizacionais: o item ligado a esse conflito é o mesmo do conflito geográfico. Assim, quando é citada a organização do serviço para atender à comunidade, significa também buscar mecanismos que possam reduzir os conflitos entre o protocolo e a atividade da comunidade [13] [19]. Dessa forma, a avaliação da capacidade de organização do serviço proporciona subsídios importantes às estratégias de implantação, uma vez que o município, em certas circunstâncias, deverá se organizar para atender a essa necessidade, requerendo investimentos ou formação de parcerias. Nota-se que a capacidade de organização pode ser influenciada por uma série de fatores como: recursos financeiros disponíveis, relação do poder público com a iniciativa privada, conhecimento técnico da equipe do município e relacionamento da comunidade com o serviço.

### **Comentários sobre os resultados**

Nos discursos das questões abertas e nos resultados da questão 6, a necessidade de alteração é apontada pelos participantes como parcial. No discurso que melhor caracteriza essa posição, um dos participantes diz que o protocolo só deve ser mudado se não houver boa possibilidade de sua aplicação. Todavia, eles indicaram que se preocupam com a perda da qualidade quando os protocolos são alterados e buscam rotinas executáveis.

A variedade na nomenclatura pode ser percebida pela citação de um dos respondentes o qual caracteriza consenso, protocolo e a diretriz. Na visão desse, protocolo e diretrizes seriam a mesma coisa, fornecendo a eles uma forte presença de fatores locais. Para o profissional, os conceitos de consenso e protocolo seriam:

- Consenso: guias elaborados por entidades representativas de especialistas, sendo que os especialistas teriam a ciência parcial dos problemas do nível primário.
- Protocolos: diretrizes elaboradas para orientar um grupo de profissionais pertencente a uma mesma instituição para melhorar a eficácia da terapêutica e racionalizar o tratamento e o custo.

O conflito custo também pode ser percebido pelas queixas de falta de recursos para a execução das rotinas e vontade política, que aparecem nas respostas das questões abertas. Um outro participante fez uma observação quanto ao exame de microalbuminúria, relatando que este está no protocolo, mas não é fornecido à população. Novamente, ressalta a falta de recursos, mas aponta como causa a vontade política no depoimento:

*Os protocolos estão dentro da realidade, mas os municípios\* precisam investir para tornar possível sua execução, ou seja, os municípios\* estão fora da realidade. Não é possível deixarmos de aplicar novos recursos tecnológicos e medicamentos por falta de investimentos.*

*\* lê-se Gestores.*

Esse discurso indica a presença da influência política na aplicação do protocolo, já que, para esse profissional, quem está fora da realidade são os gestores, e que é preciso

investir para tornar possível a aplicação dos protocolos. Dessa forma, se os investimentos para viabilização das rotinas não fizerem parte das diretrizes do município, elas não terão condições de uma efetiva implantação.

Essa argumentação deixa clara a ligação da causalidade entre a vontade política e a falta de recursos, mostrando que a estratégia de implantação do protocolo está conflitando com as diretrizes políticas locais e gerando problemas de suprimento. Tanto a vontade política quanto a capacidade da unidade de executar os protocolos são características destacadas pelos respondentes.

### **Implicações**

Com este trabalho, podem ser traçadas, de forma genérica, as dificuldades que existem na implantação do protocolo, ressaltando a importância da análise de custo-efetividade na elaboração e implantação dos protocolos.

Protocolos simples e de fácil consulta podem reduzir conflitos do tipo: comportamentais, tradicionais e autoritários à medida que, quanto mais fáceis forem o seu manuseio e sua compreensão, menores serão as distorções da rotina pelo seu não entendimento, assim como auxiliam na incorporação de novos conhecimentos e habilidades [16] [17].

Outra estratégia que, associada a anterior, poderia reduzir os conflitos comportamentais e tradicionais seria o treinamento. Neste trabalho, nota-se que, para alguns participantes, essa questão precisa ser mais bem trabalhada. Alguns programas do Ministério da Saúde utilizam o treinamento como via de implantação, como é o caso dos programas de Hanseníase e Tuberculose, porém não há uma avaliação de custo-efetividade da estratégia.

A realização de oficinas regionais e estaduais de capacitação, que envolvam diversas áreas profissionais, como a jurídica e a administrativa, é uma estratégia importante à adesão. Essas oficinas são espaços valiosos para se discutir, avaliar criticamente os protocolos, aumentar a coerência destes com as necessidades locais e treinar os profissionais no seu manuseio, na intenção de melhorar a adesão, dando força ao gestor municipal para que este consiga quebrar as barreiras comportamentais, tradicionais, autoritárias e legais [16] [17].

A barreira custo traz à tona aspectos importantes da implantação, já que as estratégias de implantação exigem que sejam alocados recursos que, no caso do SUS, precisam ser das três esferas gestoras – municipal, estadual e federal. Assim, por exemplo, se não estiver nas diretrizes do município o fornecimento dos recursos necessários para a viabilização da utilização do protocolo, este fatalmente não terá sucesso. Vale lembrar que os protocolos não englobam apenas o tratamento medicamentoso, mas também o diagnóstico e o tratamento não medicamentoso.

Para aprofundar mais na análise do conflito custo, é preciso considerar a estrutura do SUS, adentrando as diretrizes políticas que norteiam esse sistema [13] [18] [16] [17] o qual tem como uma de suas bases a municipalização da saúde, que está estabelecida na Constituição

Federal e na Lei Federal 8.080. Essa municipalização está pautada em dois aspectos que são: a habilitação e a descentralização da ação [31]. Que vem acontecendo gradativamente por intermédio das NOBs, NOAS e reforçada no pacto pela saúde 2006 [32].

A NOB-SUS 01/93 estabelece três níveis de habilitação para os municípios e dois para os estados e, em cada um destes, existe um grau de descentralização das ações, em razão da capacidade do município em assumir as ações [31]. Esses níveis de habilitação ainda foram revistos na NOB-01/96 e NOAS-01/2001, aumentando de forma gradativa a responsabilidade do município na gestão do SUS [31]. Hoje, o novo pacto deixou claro que a atenção básica encontra-se sob gestão do município.

Para entender o significado da expressão “a atenção básica encontra-se sob gestão dos municípios”, foi visto o conceito de gestão para o SUS, que é definido, na NOB-SUS 01/96, como sendo administração de um Sistema de Saúde por meio das funções de direção ou comando, coordenação, planejamento, controle, avaliação e auditoria [31]. Ela também esclarece que gerência é a administração de um Serviço ou Órgão de Saúde [31]. Com base nesses conceitos, fica estabelecido, para a estrutura do SUS, que o município é o gestor e não o gerente do serviço de atenção básica.

Em um sistema de saúde, com gestão municipalizada na forma do SUS, a barreira custo assume uma importância estratégica, já que o custo de sua implantação deverá ser parte das diretrizes políticas das três instâncias gestoras. O processo pelo qual ocorrerá a divisão das responsabilidades será o pacto pela saúde, que deverá contemplar a participação dos três entes. Essa pactuação terá grande impacto na redução do conflito custo dos protocolos.

O desenvolvimento deste à atenção básica do SUS, realizado por uma instância gestora que não é a responsável pela execução, sem a participação direta da instância gestora local, é o responsável pela execução. Além disso, coloca o protocolo no meio do conflito de gestão que envolve a autonomia do município.

Assim, o conflito custo, na ótica da gestão do SUS, traz para a discussão aspectos conceituais importantes do SUS. Com isso, a implantação está se chocando com a vontade política do gestor municipal, aparentando um retrocesso na descentralização do SUS.

O financiamento do insumo pelo Ministério da Saúde, juntamente com o conflito de gestão, parece ter uma ligação de causalidade com a falta de insumos, uma vez que o gestor municipal pode estar se vendo como gerente na estrutura do SUS, o que ressalta, mais uma vez a importância da participação dos municípios na estruturação dos protocolos, pois são eles que detêm o poder de viabilizá-las e são eles também os gestores da atenção básica. Essa participação pode ser por meio da adaptação do protocolo de forma orientada.

A estratégia de atrelar a recomendação protocolada a algum tipo de financiamento, ao que parece, não é muito eficaz para a implantação [11], pois podem gerar distorções na intenção do protocolo, porque são viabilizados apenas os medicamentos, e essa ferramenta traz outras ações também importantes.

Mesmo que o incentivo seja viabilizado a todas as rotinas, ainda vai haver como pano de fundo a discussão do conflito de gestão. Afinal, quando o nível central cria um programa para a atenção básica e atrela o repasse do medicamento a um conjunto de itens, ele fere o conceito de gestão da NOB-SUS 01/96 [31], tornando o município gerente do programa, além de desviar o foco da atenção apenas para a área financiada.

Em um sistema como o SUS, são mais adequadas as estratégias de implantação específicas a cada protocolo, as quais considerassem os seguintes aspectos: orientassem os municípios a realizar as alterações, discutissem os protocolos em fóruns regionais e estaduais, tivessem regras para o financiamento condizente com as necessidades do nível de gestão do executor.

### **Limitações do estudo**

O conhecimento da existência e a determinação de como interagem os conflitos entre o protocolo e a unidade de saúde ainda são muito incipientes no Brasil. Conhecer se a vontade política está influenciando a sua implantação e de que forma isso acontece e perceber como conhecimentos anteriores influenciam na aceitação são informações valiosas para a estruturação de uma estratégia de implantação.

Como a análise de conflito não é muito difundida no Brasil, não foi encontrado nenhum estudo que apontasse, de forma genérica, informações sobre as principais barreiras a que, na opinião dos profissionais, esses protocolos estão susceptíveis quando são utilizados nas unidades básicas do SUS. Isso se constituiu em uma limitação à realização de pesquisa específica sobre um protocolo em uma região. Ademais, todas as informações obtidas de dados de pesquisas realizadas em outros países poderiam não ser condizentes com a realidade do Brasil.

O presente estudo é um levantamento de opinião de um determinado grupo de profissionais, assim, os resultados podem não ser iguais em outros estudos, todavia os conflitos existentes neste tendem a aparecer em outros estudos com o mesmo desenho. Isso é estabelecido tanto pelos dados obtidos como pelas informações geradas em outros estudos realizados fora do Brasil.

Este estudo não determina a que conflito os protocolos estão mais expostos, mas, sim, quais eles são susceptíveis, uma vez que as perguntas são direcionadas às características que os profissionais julgam importantes.

O direcionamento das questões aos constitutivos que faltam nos protocolos do Ministério da Saúde não daria representatividade aos dados, pois cada protocolo configura uma situação em separado, já que variam em função do formato, do conteúdo e da estratégia de implantação. Dessa forma, a análise do conflito a que o protocolo está mais exposto deve ser feita de forma isolada para cada protocolo.

Porém, existem dificuldades técnicas para conseguir analisar conflitos, porque estes estão ligados aos processos de elaboração e implantação; assim, a estratégia mais indicada seria o estudo de caso com desenho de cenário.

As dificuldades para esse tipo de trabalho são as inerentes ao estudo de caso que envolve a análise de processos. Neste trabalho, optamos por levantar a quais conflitos os protocolos do MS estão suscetíveis pela aplicação de um questionário.

A estratégia do questionário também apresenta algumas questões-chave, como a sua extensão. Já que o questionário estava sendo desenvolvido para profissionais médicos de unidades básicas, eles não poderiam ser extensos devido à sua rotina. Portanto, as questões foram feitas com base em dados anteriormente recolhidos em uma unidade de saúde do município de Barra do Bugres (MT) com dois profissionais, um médico e uma enfermeira.

Estudos de desenho de cenário que analisem a efetividade da implantação dos protocolos existentes na atenção básica podem ser de grande importância na construção de estratégias de implantação dos protocolos. A realidade, por sua vez, é regida por diversos fatores, como características étnicas, sociais e econômicas da comunidade, práticas dos profissionais, organização do sistema de saúde [16] [26] [28] [14] [15] [17] [19]. A interação desses fatores com o protocolo pode estar acontecendo por meio de processos de “aprendizado” [33] e “individualização do inconsciente” [34]. Um estudo de caso com desenho de cenário sobre o processo de aceitação do protocolo ajudará a entender como esses fatores influenciam na aceitação, fornecendo informações sobre como melhorar a receptividade do protocolo para quem elabora e para quem implanta.

## CONCLUSÃO

De acordo com os resultados, 84% dos respondentes utilizam algum protocolo. Destes, 73% utilizam frequentemente e 27% de forma eventual. A maioria dos participantes manteve-se na faixa de indiferença quanto à adequação à realidade local e às necessidades de alteração dos protocolos existentes na atenção básica com uma leve tendência à discordância.

As características relevantes na opinião dos participantes são: “facilidade na consulta e compreensão”; “clareza nos passos a serem seguidos”; “capacidade da unidade em realizar as recomendações perante as demais atividades já existentes”; “dificuldade em se mudar uma rotina que já existe há muito tempo no local”; “presença de mecanismos que permitam o acompanhamento e verificação da evolução do caso”; “vontade política do gestor em implantar o protocolo”; e “atividades econômicas do público que será atendido”.

Conforme as características, os protocolos estão suscetíveis a todos os conflitos dos Cs Cessantes, sendo, para os participantes, os mais importantes o Custo e o Cerceamento. Os cerceamentos mais citados são Comportamentais, Tradicionais e Autoritários.

Os profissionais que participaram da pesquisa indicaram que querem uma ferramenta de fácil consulta que possibilite acompanhar a evolução do paciente. Essa informação indica aos gestores municipais que desejam implantar protocolos em seu município, que estas são características importantes ao buscar um protocolo, além de serem bons os objetivos para um processo de alteração.

A estratégia de elaboração e implantação do protocolo tem colocado essa ferramenta em um conflito de gestão. Segundo a percepção dos participantes, esse conflito é uma barreira muito forte à aceitação. Assim, a estratégia de implantação de protocolos deve considerar as características de um sistema municipalizado e a análise crítica dos responsáveis pela execução. Isso leva a pensar em outras formas de implantação de protocolos, as quais passariam por um processo de avaliação crítica no nível local. Para tanto, seria necessário que os protocolos elaborados nos níveis nacional ou estadual considerassem esses conflitos, trouxessem, em seu bojo, a especificação do que é “instrução detalhada” e o que é “componente evidência”, assim como o nível de recomendação e evidência do procedimento.

A criação de vias que possibilitem a comunicação entre os níveis municipal, estadual e federal, bem como a troca de informação dentro de um mesmo contexto geopolítico e social, como é o caso de municípios que se encontram dentro do mesmo nível de gestão e regiões, viabiliza a troca de informação e experiências e o retorno de informações importantes, resultantes das análises críticas, ao elaborador do protocolo.

É importante que as estratégias de implantação envolvam o treinamento e a ampla divulgação para todos os envolvidos com o processo. Nisso, inclui-se não apenas os profissionais de saúde, mas também profissionais da área jurídica, administrativa e outras de acordo com a necessidade do cenário.

## REFERÊNCIAS

- SILVA, L. M V. Organização do Sistema Único de Saúde: Problemas e desafios. In: GOULART, Flávio A. de A. et al. Esculpindo o SUS a golpes de portarias - considerações sobre o processo de formulação das NOBs. **Ciência & Saúde Coletiva**, 6(2):292-318, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de medicamento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001, 40p.
- COSENDEY, Marly A. L. et al. Assistência Farmacêutica na atenção básica de saúde: a experiência de três estados brasileiros. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 16(1): 171-182, jan.-mar., 2000.
- ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Análise Institucional e Programação de Atividades 1972 – 1974**. Secretaria de Estado de Saúde: Porto Alegre, 1972.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa de utilização de medicamentos tuberculostáticos: manual de utilização do software**. Brasília DF: 2001 d., 26p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o controle da hanseníase**. Brasília, DF: Mb, 2002 c, 90p.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Área técnica de dermatologia sanitária. **Guia para utilização de Medicamentos e imunobiológicos na área de hanseníase**. Elaborado por Acácia Lucena Rodrigues et al. Brasília: Ministério da Saúde, 2001 c, 78p.:il.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Dermatologia na atenção básica**. Brasília, DF: 2002 b, 142p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Plano de reorientação da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus**. Brasília, DF: Mb, 2001, 102p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. **Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária**. Legislação sobre o controle de doenças da área de dermatologia sanitária. Brasília, Mb, 1983, 36p.

Formoso, Giulio; Liberati, Alessandro; Magrini, Nicola. Practice Guidelines: Useful and 'Participative' Method? **Journal of the American Medical Association - JAMA**, 2001 September, 161(16), p. 2037-2042.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas - Medicamentos Excepcionais**. Brasília: 2002, 601p.

Grimshaw, JM et al. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. **Health Technology Assessment** 2004 February, v. 8, n.º 6.

Eccles, Martin et al. North of England evidence based guidelines development project: methods of guideline development, Education and debate. **BMJ**, 1996, 312:760-762 (23 march).

Eccles, Martin. Deriving recommendations in clinical practice guidelines. **Qual. Saf. Health Care**, 2003, p.;12:328-329, Disponível na Internet no endereço <<http://www.qshc.com>>.

Natsch, S.; Meery, J. W. M. van der. The role of clinical guidelines, policies and stewardship. **Journal of Hospital Infection** (2003), 53: 172-176.

Eccles, Martin P; Grimshaw, Jeremy M. Selecting, presenting and delivering clinical guidelines: are there any "magic bullets"? Adopting Best Evidence in Practice. **MJA**. 2004, 180 (6 Suppl): S52-S54.

Grol, R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. **Med Care**, 2001 Aug;39(8 Suppl 2):1146-54. Resumo.

NHS Center for Reviews and Dissemination. Getting evidence into practice. **Effective Health Care**, 1999, 5(1): 1-16.

WHO (2004) **Drug and Therapeutics Committees: a practical guide**. Department of Essential Drugs and Medicines Policy. World Health Organization: Geneva, Switzerland.

MILES, A. et al. Developments in the evidence-based health care debate – 2004. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, 10, 2. 129–142.

SACKETT, David L. et al. **Medicina baseada em evidências: práticas e ensino**. 2a ed., Porto Alegre: Artmed, 2003, 270 p.

BURGERS, JS et al. Characteristics of effective clinical guidelines for general practice. **British Journal of General Practice**. 2003, jan., 53(486):15-9.

UNDERWOOD, Martin; O'MEARA, Susan; HARVEY, Emma. The UK BEAM Trial Team. The acceptability to primary care staff of a multidisciplinary training package on acute back pain guidelines. **Family Practice**, 2002, 19: 511-515.

Bingham, Carol. **An Introduction to Clinical Guidelines**. South Buckinghamshire NHS Trust. Atualizada em 18 Oct 2001. Disponível em: <<http://www.wghaudit.demon.co.uk/aud3.html>>. Acesso em outubro de 2004.

HEFFNER, John E. et al. Attributes of ATS Documents That Guide Clinical Practice: Recommendations of the ATS Clinical Practice Committee. **Am j Respir Crit Care Med**, 1997, v. 156. p. 2015-2025.

Protocolo Clínico para a Atenção Básica do SUS:  
análise dos conflitos e harmonias na percepção dos profissionais médicos

SCOTT I. A.; BUCKMASTER N. D.; HARVEY H. Clinical practice guidelines: perspectives of clinicians in Queensland public hospitals. **Internal Medicine Journal**, 2003, 33: 273–279.

Bruce, Maggie. Development of Croydon's Primary Care Protocols for Common Mental Illnesses 2001: a bottom-up approach. **Psychiatric Bulletin** 2003, 27, 221-224.

BRASIL, Ministério da Saúde, DataSUS. **Cadernos de Informação de Saúde**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/cadernos/cadernosmap.htm>.> Acessado em janeiro de 2005. Atualizado em Dezembro de 2004.

Sam, Peter. **Clinical Practice Guidelines**. The University of California, San Francisco school of Medicine. Disponível em: <<http://medicine.ucsf.edu/resources/guidelines/intro.html>.>. Acesso em outubro de 2004

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ. Secretaria Executiva de Estado de Saúde Pública. Disponível em: <[http://www.sespa.pa.gov.br/Sus/sus/sus\\_descen.htm](http://www.sespa.pa.gov.br/Sus/sus/sus_descen.htm).>. Acesso em outubro de 2004.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE - CONASS. **Para entender o pacto pela saúde 2006**, volume I. Disponível em: <<http://www.conass.com.br/admin/arquivos/NT%2006-06.pdf>.>. Acesso em setembro de 2006.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 23a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999. 158 p.

JUNG, C. G. et al. **O Homem e seus Símbolos**. 20ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1977, 316p.

**AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA  
AO PACIENTE DIABÉTICO TIPO 2  
NO MUNICÍPIO DE PONTA GROSSA (PR)**

Cleiber Marcio Flores  
Sotero Serrate Mengue

## INTRODUÇÃO

O diabetes, devido ao aumento da prevalência, pode ser considerado uma epidemia em curso no mundo. Em 1985, eram 30 milhões de pacientes e, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, em 2000, já existiam 177 milhões, mas esse quadro deverá aumentar para 370 milhões até 2030 (OPAS, 2003).

O diabetes mellitus (DM) se tornou um dos mais importantes problemas médicos e de saúde pública neste início do século XXI. A razão para o aumento de casos no mundo, e particularmente nos países de economia emergente, está relacionada a mudanças de estilo de vida, alterações demográficas, fenômenos de urbanização e industrialização, maior expectativa de vida e, em certos países, com o rápido crescimento de populações com características raciais e étnicas mais propensas à doença.

Com relação a esse crescimento salientam-se algumas preocupações centrais: boa parte dessa expansão ocorrerá em países em desenvolvimento, devido ao crescimento demográfico, ao envelhecimento da população, aos hábitos alimentares inadequados e ao estilo de vida sedentário.

O diabetes é uma doença caracterizada pelo aumento nos níveis de glicose no sangue – hiperglicemia. A glicose (açúcar obtido a partir dos alimentos) é a fonte de energia utilizada pelas células do nosso organismo, porém, para que a glicose possa ser aproveitada por elas, existe a necessidade da ação de um hormônio, chamado insulina, que é produzido pelo pâncreas (SILVA, 1998).

Esse hormônio serve como uma chave que permite que a glicose entre na célula e seja, assim, aproveitada. Sem a insulina, a glicose não entra na célula e permanece na circulação sanguínea, o que provoca um aumento nos níveis de glicose do indivíduo.

No DM, o pâncreas para de produzir insulina ou a produz em quantidade insuficiente. Em algumas formas da doença, entretanto, a insulina é produzida em quantidade aumentada, mas essa produção não faz mais efeito, ou seja, não promove o aproveitamento da glicose eficazmente. É como se a chave – insulina – não mais servisse na fechadura, não permitindo que a glicose entre na célula. Essa glicose passa a sobrar na corrente sanguínea, tendo-se, com isso, hiperglicemia (SILVA, 1998).

A Associação Americana de Diabetes recomenda como meta de controle glicêmico níveis de 120 mg/dl de glicose no sangue, e que o limite superior de glicose em jejum seja inferior a 140 mg/dl, para atingir a manutenção de um controle aceitável. De fato, a maioria dos endocrinologistas inicia o tratamento com agentes orais quando o nível de glicose

plasmática está acima de 160 mg/dl, esse nível poderia elevar o risco de desenvolvimento das complicações crônicas da doença, como consequência da manutenção de um estado de hiperglicemia cronicamente sustentado (SANZ; RIOS 2003).

O objetivo do tratamento consiste em manter os níveis de glicose dentro de valores que não promovam lesões em órgãos importantes, reduzindo o risco de complicações cardiovasculares, renais, oculares, neurológica e de microcirculação periférica. Para tanto, busca-se manter os níveis glicêmicos abaixo de 126 mg/dl, em jejum, e abaixo de 160 mg/dl, duas horas após a alimentação (BRASIL, 2001).

O tratamento, em geral, consiste em três bases fundamentais que estão evidenciadas na Figura 1, quando o uso de medicamentos faz-se necessário ou em duas bases, nos casos em que a medicação não é necessária. O tratamento não farmacológico inclui: dieta e atividades físicas.

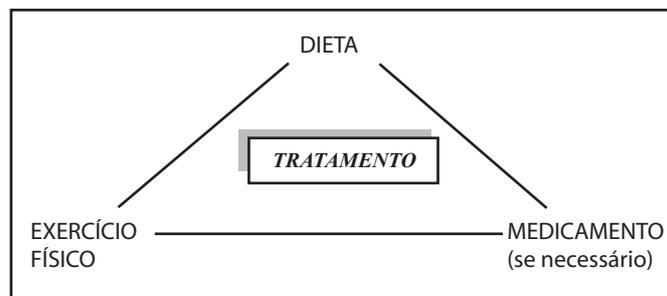


Figura 1: Esquema de tratamento do diabetes mellitus.

No tratamento inicial do DM tipo 2, procura-se manter os níveis glicêmicos dentro dos valores desejados apenas pela instituição de medidas ligadas à dieta e ao exercício físico. Se não houver melhora, parte-se para o uso de medicação hipoglicemiante (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

A instituição de terapia nutricional e reeducação alimentar é indispensável para se obter um controle adequado do DM e tem por objetivo auxiliar o indivíduo a fazer mudanças em seus hábitos alimentares, favorecendo o melhor controle do metabolismo, do peso corporal, da pressão arterial e do nível glicêmico (BRASIL, 1999).

O plano alimentar do diabético deve ser personalizado de acordo com idade, sexo, estado metabólico (nível de colesterol, triglicerídeos, etc.), situação biológica, atividade física, doenças intercorrentes, hábitos próprios da família, situação econômica e disponibilidade de alimentos de acordo com a época do ano.

As refeições devem ser fracionadas com o objetivo de distribuir de forma harmônica os alimentos, evitando grandes concentrações de carboidratos (arroz, batata, massas, doces) em cada refeição, reduzindo, assim, o risco de hipoglicemia (queda abrupta de glicose no sangue abaixo dos níveis normais) e hiperglicemia. Aos portadores de DM tipo 2, recomenda-se de quatro a seis refeições ao dia (BRASIL, 1999).

O esquema alimentar deve manter constante a quantidade de carboidratos e a sua distribuição. O consumo de fibras alimentares (frutas, verduras, legumes, cereais integrais) deve ser estimulado, pois além de melhorar o trânsito intestinal, retarda o esvaziamento gástrico proporcionando maior saciedade e um efeito positivo no controle dos lipídeos sanguíneos (BRASIL, 1999).

A atividade física faz com que os músculos do corpo absorvam e queimem a glicose que está sobrando no sangue, prevenindo as complicações que podem ser causadas nos rins, olhos, pés e nervos. Também promove a melhora da resistência física, controla o peso corporal, promove o aumento da força muscular e da densidade óssea (ossos mais resistentes a fraturas), melhora o controle da pressão arterial e do sistema imunológico, previne o surgimento de doenças cardiovasculares, às quais o diabético apresenta maior propensão, além de outros benefícios relacionados com a melhora no estado de ânimo, disposição para atividades cotidianas, combate à depressão e ansiedade e melhora o estado geral de bem-estar (BRASIL, 1999).

No tratamento medicamentoso, considera-se o diabetes do tipo 2 uma doença evolutiva e que resulta de dois defeitos básicos: resistência à insulina e sua deficiente produção. Sendo assim, o seu tratamento deve ser dinâmico e adaptado à fase da doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

As complicações agudas e crônicas do diabetes constituem motivo de preocupação constante aos profissionais de saúde envolvidos no tratamento da doença. O custo médio dos cuidados relacionados com o diabetes tipo 2 é cerca de quatro vezes superior àquele dispensado a pacientes não diabéticos e está diretamente relacionado com a ocorrência das complicações. Assim sendo, um dos principais desafios para o sistema de saúde é prevenir ou minimizar essas complicações e desenvolver novas estratégias para prevenir ou retardar o seu aparecimento (CHACRA; TAMBASCIA 2003).

Pode-se considerar ainda que as lesões oftalmológicas e neurológicas são causas frequentes de morbidade, com piora acentuada da qualidade de vida dos pacientes. Na Tabela 1, encontram-se as principais complicações e a frequência que aparecem na população de diabéticos.

**Tabela 1:** Tipos e frequência de complicações do diabetes mellitus.

Complicações	Frequência
Retinopatia Diabética	20 a 30%
Nefropatia Diabética	10 a 20%
Neuropatia Diabética (particularmente no tipo 2)	50 a 60%
Macroangiopatia (particularmente no tipo 2)	40%

Fonte: FOSS (2000).

Essas complicações podem incluir ainda: cegueira irreversível (por lesão na microcirculação sanguínea da retina); doença renal (que progressivamente evolui à insuficiência renal

crônica com necessidade de hemodiálise); doença arterial coronariana; acidente vascular cerebral; distúrbios vasculares periféricos (podendo evoluir até gangrena e amputação dos pés); neuropatia diabética (perda da sensibilidade nas extremidades); hipertensão arterial; impotência sexual; infecções urinárias recorrentes, entre outras.

No Brasil, a incidência dessas complicações é elevada, devido a pouca informação e orientação para o diagnóstico precoce e necessidade da adesão do paciente ao tratamento. O tratamento rigoroso é imprescindível para, pelo menos, retardar ou prevenir o surgimento dessas complicações, o que depende da orientação e adesão total do paciente.

Além disso, ainda é relevante ressaltar que o diabetes é um importante fator de risco para as doenças cardiovasculares, apresentando prevalência em vários países e sendo de difícil controle (WEINGARTEN, 2002).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (2003), o Brasil se encontra entre os 10 principais países do mundo em incidência de diabetes e isso reflete em custos que variam entre 2,5 a 15% dos orçamentos anuais da saúde, dependendo da prevalência local de diabetes e do nível de complexidade dos tratamentos disponíveis.

### **Atenção Farmacêutica**

Cipolle (2000) considera a Atenção Farmacêutica como uma maneira de buscar, encontrar e resolver sistematicamente e documentadamente todos os problemas relacionados com medicamentos que apareçam no transcorrer do tratamento do paciente. Além disso, compreende a realização do acompanhamento farmacológico do paciente, com dois objetivos:

- Responsabilizar-se com o paciente para que o medicamento, prescrito pelo médico, tenha o efeito desejado.
- Estar atento para que, ao longo do tratamento, as reações adversas aos medicamentos (RAMs) sejam minimizadas e, no caso de surgirem, que se possa resolvê-las imediatamente (FAUS; MARTINEZ, 1999).

Enfim, a Atenção Farmacêutica é um conceito de prática profissional em que o paciente é o mais importante beneficiado das ações do farmacêutico; reveste-se de um conjunto de atitudes, comportamentos, compromissos, inquietudes, valores éticos, funções, conhecimentos, responsabilidades e habilidades do farmacêutico na prestação da farmacoterapia, com objetivo de alcançar resultados terapêuticos definidos para a saúde e a qualidade de vida do paciente (OMS, 1993).

No Brasil, a busca pela promoção deve ser entendida como um evento coletivo, um movimento que vem ganhando o centro das discussões entre pesquisadores, formuladores de políticas e profissionais.

Uma proposta de Consenso da Atenção Farmacêutica tem sido aceita pelos profissionais que atuam na área e definem a atenção farmacêutica como um modelo de prática que

compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e corresponsabilidade na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. A interação direta do farmacêutico com o usuário, visa a uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis voltados para a melhoria da qualidade de vida; essa interação também deve envolver as concepções de seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades bio-psico-sociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde (CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA, 2002).

Dessa forma, inúmeros estudos e trabalhos têm surgido com o intuito de melhorar a saúde dos pacientes e orientá-los sobre sua doença, sobre o uso racional dos medicamentos que utilizam e sobre as complicações que possam advir do controle incorreto da doença. Essas orientações tentam garantir o pleno cumprimento da prescrição médica em benefício do doente e da saúde pública.

Considera-se o tratamento do DM tipo 2 como complicado, de difícil aplicabilidade e oneroso, mas faz-se necessário desenvolver novas alternativas de orientação a esses pacientes, com o intuito de melhorar o seu tratamento e acompanhamento. Uma dessas alternativas está na atenção farmacêutica, que deve ser instituída nas etapas iniciais da doença, principalmente para orientar os pacientes sobre a utilização racional dos medicamentos. Entretanto, será preciso também desenvolver diretrizes escritas que poderão ser propostas aos pacientes, bem como a melhor forma de avaliar o quadro de desenvolvimento da doença.

## MÉTODOS

Foi avaliada a atenção farmacêutica desenvolvida no SUS, no município de Ponta Grossa – PR, no primeiro semestre de 2004, sendo acompanhados 59 pacientes com diabetes tipo 2, durante seis meses, com orientação farmacêutica individual e exame glicêmico mensal, além de educação em saúde por meio de palestras educativas sobre o tema. Esses pacientes estavam cadastrados no Programa Hiperdia – Ministério da Saúde (MS) – e adstritos na época a uma unidade de saúde.

O município de Ponta Grossa está situado no segundo planalto paranaense, na região dos Campos Gerais e é conhecido como a capital cívica do Paraná; com uma área de 91,72km<sup>2</sup> de perímetro urbano e 118,31 km<sup>2</sup> de perímetro rural, o município tem uma densidade demográfica de 132,24 habitantes/km<sup>2</sup>, uma população de 282.540 habitantes (BRASIL, 2005) e está habilitado na gestão plena da atenção básica ampliada (PABA).

Com relação à mortalidade no município, verifica-se que dos 1.865 óbitos registrados no ano de 2002, 5% foram devido a doenças endócrinas e metabólicas, sendo ainda 4% destes atribuídos ao diabetes, 23% das mortes causadas por doenças do aparelho circulatório, 9% por afecções do aparelho respiratório e 6% por doenças do aparelho digestivo. Chama a atenção ainda o índice de 18% para óbitos sem assistência médica (BRASIL, 2005).

Embora a maior taxa de mortalidade seja por causa as doenças do aparelho circulatório (23%), o elevado número de mortes por acidente vascular cerebral (9%) é uma das complicações mais comuns, de duas doenças prevalentes na população: hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. Muitas vezes, a causa de internamento é aguda, mas o paciente já apresenta outras enfermidades de caráter crônico e, por isso, é importante manter essas doenças dentro de níveis de controle aceitáveis, evitando assim complicações recidivantes e diminuindo o nível de internamentos.

Quanto à Assistência Farmacêutica, o município tem farmácias em todas as unidades básicas de saúde disponibilizando à população uma lista com mais de 85 apresentações de medicamentos para a atenção básica. Para suprir e distribuir os medicamentos para essas 51 unidades, o município conta com uma Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) com equipe e veículo exclusivos, supervisionada e administrada por um farmacêutico (MAROCHI, 2003).

O município conta ainda com mais duas farmácias: a primeira está localizada no Terminal Rodoviário Central e é responsável pela distribuição de medicamentos da área básica e principalmente do Programa de Saúde Mental (Port. 344/98); em 2005 havia 16.000 pacientes cadastrados e conta com a supervisão constante de um farmacêutico.

A segunda está localizada no Serviço de Atendimento Especializado (SAE) e é voltada ao atendimento dos pacientes dos programas de DST/AIDS, hanseníase, tuberculose e insulina. No início de 2005, havia 66 pacientes cadastrados com tuberculose, 924 com hanseníase e 578 com AIDS que também estavam sob a supervisão constante de um farmacêutico.

Em Ponta Grossa, a população de adultos com 30 anos e mais susceptíveis a diabetes e/ou hipertensão é de 122.209 habitantes (BRASIL, 2005), gerando uma estimativa de 21.584 diabéticos e 28.850 hipertensos. Tais estimativas foram calculadas<sup>1</sup> pelos parâmetros do III Consenso da Sociedade Brasileira de Endocrinologia (BRASIL, 1997).

Para fazer frente a esses agravos, o município está implantando gradativamente o Programa Saúde da Família, com a presença do farmacêutico atendendo a cada três equipes. Junto com isso, está se estruturando um programa de Atenção Farmacêutica aos pacientes em uso de medicação contínua e que contava com 17.700 pacientes diabéticos e/ou hipertensos cadastrados, que recebem medicação e acompanhamento farmacêutico.

Considera-se muito difícil a tarefa de modificar os hábitos do paciente, pois ainda não se conta com um modelo prático de trabalho. Isso faz com que se busque um acordo entre paciente e o farmacêutico, tentando melhorar os resultados terapêuticos e desenvolvendo a responsabilidade com uma farmacoterapia racional. Para isso, estão

<sup>1</sup> Cálculo para a estimativa dos diabéticos: n.º de habitantes x 7,6% = diabéticos tipo 2; Cálculo para a estimativa dos hipertensos: 20% da população > 20anos = 51% da população geral do município população x 20% x 51% = n.º de hipertensos.

se estruturando as atividades e responsabilidades do farmacêutico como integrante da equipe multidisciplinar no Programa Saúde da Família (PSF). Entretanto, em Ponta Grossa, algumas tarefas já foram atribuídas a ele:

- Coordenar de forma colegiada com os demais membros da equipe os programas de acompanhamento ao paciente diabético e/ou hipertenso.
- Promover a atenção farmacêutica sistematizada e global para dispensação e orientação ao paciente.
- Participar das equipes de capacitação dos agentes comunitários de saúde e auxiliares de enfermagem.
- Realizar exames de glicemia capilar nos pacientes acompanhados.
- Solicitar, de acordo com o protocolo do programa de acompanhamento dos pacientes diabéticos, glicemia plasmática de jejum e hemoglobina glicada.
- Promover a dispensação responsável e orientada dos medicamentos utilizados para diabetes e hipertensão.
- Elaborar e promover, juntamente com os demais membros da equipe, eventos educativos, buscando multiplicar os conhecimentos úteis e necessários à promoção da qualidade de vida desses pacientes.
- Encaminhar para consulta médica os pacientes em acompanhamento cujos níveis de glicemia e/ou pressão arterial permaneçam alterados.
- Auxiliar na implantação das comissões de farmácia e terapêutica.
- Coordenar e regular a Assistência Farmacêutica (recepção, conferência, armazenamento, dispensação e controle de estoque de medicamentos) nas unidades básicas de saúde.

O bairro onde se localiza essa unidade de saúde é considerado de classe média, sendo uma grande parte dos moradores caminhoneiros e/ou aposentados; essa comunidade usufrui os serviços de água e esgoto encanados, conta com 95% de suas ruas asfaltadas e 85% dos moradores têm telefone residencial.

Nessa unidade, trabalhavam três médicos clínicos gerais, um obstetra e um pediatra, responsáveis pelo atendimento de aproximadamente 18.000 pessoas, além de um enfermeira, um assistente social, cinco auxiliares de enfermagem e dois auxiliares administrativos. Na Unidade Básica de Saúde selecionada, não estava implantado o Programa Saúde da Família (PSF) e o horário de atendimento, das 7 às 19 h, permitia que o serviço fosse oferecido em turno especial.

Em uma entrevista inicial, realizada em janeiro/2004, foram considerados os pacientes dessa unidade que preenchiam os critérios para acompanhamento e confirmados os dados no Cadastro HIPERDIA. Inicialmente, 61 pacientes foram entrevistados, sendo que dois, embora cadastrados como diabéticos tipo 2, eram diabéticos do tipo I (insulino-dependentes), não sendo considerados na avaliação do serviço.

### Coleta de dados

Foi elaborado um formulário de coleta de dados para atenção farmacêutica, em que eram registradas informações quanto a automonitorização da glicemia, cuidados com a alimentação, práticas de atividades físicas, conhecimento sobre a doença, metas atingidas com tratamento, utilização dos medicamentos, reações adversas dos medicamentos e sintomas relacionados com o controle da doença (Figs. 2 e 3).

DADOS PESSOAIS			
NOME: _____	CADASTRO: _____		
ENDEREÇO: _____	FONE: _____		
DATA NASC: ____/____/____	MÉDICO: _____	UBS: _____	
DIBETES: 1 – TIPO 1	2 – TIPO 2	3 – GESTACIONAL	4 – OUTROS
ANO INÍCIO MEDICAÇÃO: <input type="text"/>			

ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO			
1) DATA DA CONSULTA: ____/____/____	2) PRÓXIMA CONSULTA: ____/____/____		
3) PESO: _____ Kg	4) ALTURA: _____ metros	5) IMC: _____	
6) GLICEMIA CAPILAR MENSAL: _____ mg/dl	7) HEMOGLOBINA GLICADA A CADA 3 MESES: _____ %		11) TRIGLICERÍDEOS: _____
8) COLESTEROL: _____	9) HDL: _____	10) LDL: _____	
12) FAZ USO DE FITAS DE GLICEMIA: 1 – SIM	2 – NÃO		
13) FAZ USO DE FITAS DE GLICOSÚRIA: 1 – SIM	2 – NÃO		
14) FAZ USO DE FITAS DE CETONÚRIA: 1 SIM	2 NÃO		
15) QUANTAS VEZES NA SEMANA: _____ (aberta)			
16) SELECIONA OS SEUS ALIMENTOS: 1 – SIM	2 – NÃO		
17) CUIDA DE SEUS PÉS: 1 – SIM	2 – NÃO		
18) SABE IDENTIFICAR E TRATAR HIPOGLICEMIA: 1 – SIM	2 – NÃO		
19) FAZ AJUSTE DE SUA MEDICAÇÃO POR CONTA: 1 – SIM	2 – NÃO		
20) CONHECE SUAS METAS DE TRATAMENTO: 1 – SIM	2 – NÃO		
21) QUANTAS VEZES LEVANTA PARA URINAR À NOITE: _____ (aberta)			
22) APRESENTA SEDE: 1 – NORMAL	2 – POUCA	3 – INTENSA	
23) COMO ESTÁ SEU ESTADO DE ÂNIMO: 1 – BOM	2 – REGULAR	3 – RUIM	
24) COMO ESTÁ O SEU APETITE: 1 – NORMAL	2 – DIMINUÍDO	3 – AUMENTADO	
25) APRESENTA SINTOMAS DE DIMINUIÇÃO DA LIBIDO, IMPOTÊNCIA: 1 – SIM	2 – NÃO	3 – ÀS VEZES	
26) FAZ EXERCÍCIOS FÍSICOS: 1 – REGULARMENTE	2 – NUNCA	3 – ÀS VEZES	
27) COMO VOCÊ FAZ A SUA DIETA: 1 – REGULARMENTE	2 – NUNCA	3 – ÀS VEZES	
28) COMO CICATRIZAM OS FERIMENTOS: 1 – BEM	2 – DEMORAM	3 – NÃO CICATRIZAM	
29) QUANTO AOS SEUS PÉS ESTÃO: 1 – NORMAIS	2 – FORMIG/AMORTEC.	3 – LESÕES, CALOS	
30) QUANTO AO APARELHO URINÁRIO, APRESENTA PRURIDO, CORRIMENTO, CANDIDÍASE: 1 – NÃO	2 – SEMPRE	3 – ÀS VEZES	
31) TEM APRESENTADO SINTOMAS DE FRAQUEZA E/OU PALIDEZ: 1 – SIM	2 – NÃO		
32) TEM APRESENTADO SINTOMAS DE SUOR FRIO E/OU TREMORES: 1 – SIM	2 – NÃO		
33) TEM APRESENTADO SINTOMAS DE IRRITABILIDADE E/OU CONFUSÃO MENTAL: 1 – SIM	2 – NÃO		
34) TEM APRESENTADO VISÃO TURVA OU EMBASSADA: 1 – SIM	2 – NÃO		
35) APRESENTA ÚLCERAS NAS PERNAS: 1 – SIM	2 – NÃO		
36) QUANTAS VEZES FOI INTERNADO POR COMPLICAÇÕES DIABÉTICAS NO ÚLTIMO ANO: _____ (aberta)			
37) QUAL PROFISSIONAL LHE DEU ORIENTAÇÕES SOBRE UTILIZAÇÃO DO SEU MEDICAMENTO: 1 – FARMACÊUTICO	2 – MÉDICO	3 – ENFERMEIRA	4 – OUTROS
38) TINHA OUVIDO FALAR DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA ANTERIORMENTE: 1 – SIM	2 – NÃO		
39) O QUE VOCÊ ESTÁ ACHANDO DO SERVIÇO PRESTADO: 1 – BOM	2 – REGULAR	3 – RUIM	
40) VOCÊ CONSIDERA QUE SEUS MEDICAMENTOS ESTÃO FAZENDO O EFEITO DESEJADO: 1 – SIM	2 – NÃO	3 – NÃO SEI	
41) VOCÊ CONSIDERA QUE ESTÁ TOMANDO SEUS MEDICAMENTOS CORRETAMENTE: 1 – SIM	2 – NÃO		
42) O QUE VOCÊ LEVOU EM CONTA PARA RESPONDER A QUESTÃO ANTERIOR: _____			
43) VOCÊ SABE A FINALIDADE DE CADA MEDICAMENTO QUE VOCÊ FAZ USO: 1 – SIM	2 – NÃO		

Figura 2: Formulário de coleta de dados (frente).



Nome do paciente: _____ INTERVENÇÃO Nº ____		
Data da intervenção: ____/____/____.		
1- descumprimento    2 – interação    3 – duplicidade    4 – outras		
Observações: _____ _____ _____		
<p><b>Via de comunicação:</b></p> <p>1- verbal – farmac. Pacientes 2 - escrita – farmac. Pacientes 3 - verbal – farmac. Médico 4 - escrita – farmac. Médico</p>	<p><b>Retorno do paciente com intervenção:</b></p> <p>1 – aceita 2 – não aceita</p>	<p><b>Problema:</b></p> <p>1 – resolvido 2 – não resolvido</p>

**Figura 4:** Ficha de Intervenção Farmacêutica.

<b>Questões avaliadas como CUIDADOS com a doença</b>
Faz uso de fitas para controle de glicemia, glicosúria ou cetonúria?
Seleciona seus alimentos?
Cuida de seus pés (faz unha, lixa, etc.)?
Faz exercícios físicos regularmente?
Toma medicação corretamente?
Conhece as metas de tratamento (valores de glicemia)?
Sabe a finalidade de cada medicamento que faz uso?
Sabe identificar e tratar crises de hipoglicemia?
<b>Questões avaliadas como SINTOMAS relacionados à doença</b>
Levanta para urinar à noite?
Como está a sua sede?
Como está o seu estado de ânimo?
Como está o seu apetite?
Apresenta sintomas de diminuição da libido ou impotência?
Como cicatrizam os seus ferimentos?
Quanto a seus pés estão: 1–Normais, 2–Formigamento/Amortecimento 3–Lesões/Calos

continua >

Quanto ao aparelho urinário, apresenta prurido, corrimento, etc.?
Tem apresentado sintomas de fraqueza e/ou palidez?
<b>Questões avaliadas como SINTOMAS relacionados à doença (cont.)</b>
Tem apresentado sintomas de suor frio e/ou tremores?
Tem apresentado sintomas de irritabilidade e/ou confusão mental?
Tem apresentado sintomas de visão turva ou embaçada?
Apresenta úlcera nas pernas?
<b>Questões avaliadas com o USO DA MEDICAÇÃO</b>
Faz ajuste da medicação por conta?
Utiliza a medicação de maneira correta em relação à alimentação?
Utiliza a medicação sempre no mesmo horário?
Sentiu efeitos adversos da medicação?
Necessidade de intervenções?
Intervenção aceita por parte do paciente?

#### **Tabulação dos dados coletados**

Todos os dados coletados foram transferidos para um programa de informática que foi desenvolvido em linguagem Paradox, em que foram incluídas as informações dos pacientes. Esse programa permitiu a migração das tabelas, contendo todos os dados, para o Epi-Info ou para o Microsoft Excel, o que permitiu a análise estatística das informações.

Existe em todas as unidades ambulatoriais do SUS um sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos captados no plano nacional de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus, que se chama HIPERDIA. Esse programa também gera informações para os gerentes locais, gestores das secretarias municipais, estaduais e ministério da saúde. Além do cadastro, o sistema permite a garantia do recebimento dos medicamentos, ao mesmo tempo em que poderá ser definido o perfil epidemiológico dessa população, porém o HIPERDIA não permite o gerenciamento dos dados clínicos no acompanhamento desses pacientes.

O Programa de Atenção Farmacêutica ao Diabético (PAFDiab) apresenta a desvantagem de não ser compatível com o Hiperdia, mas com algumas modificações todas as informações relacionadas ao paciente diabético e/ou hipertenso no seu acompanhamento farmacoterapêutico podem ser relacionadas utilizando os dois programas.

#### **Exames analisados durante o acompanhamento**

No início e ao final do acompanhamento, foram solicitados a todos os pacientes exames de glicemia plasmática e, mensalmente, foi solicitado o exame de glicemia capilar.

#### **Palestras educativas**

Segundo o Manual de Hipertensão e Diabetes do MS, considera-se a educação como

uma parte essencial do tratamento e, com certeza, constitui direito e dever do paciente e também um dever dos responsáveis pela promoção da saúde. A ação educativa deve abranger os seguintes pontos: informar sobre as consequências do diabetes não tratado, reforçar a importância da alimentação como parte do tratamento, esclarecer sobre crenças, mitos, tabus e alternativas populares de tratamento, desfazer temores, inseguranças e ansiedade do paciente, enfatizar os benefícios da atividade física, orientar sobre hábitos saudáveis de vida, ressaltar os benefícios da automonitoração insistindo no ensino de técnicas adequadas e possíveis, ensinar como o paciente e sua família podem prevenir, detectar e tratar as complicações agudas, em casa, até chegar ao hospital ou ao posto de saúde mais próximo, ensinar claramente como detectar os sintomas e sinais de complicações crônicas, em particular nos pés, ressaltar a importância dos fatores de riscos cardiovasculares e incentivar o paciente a se tornar mais autossuficiente no seu controle.

Durante os seis meses de atenção farmacêutica, foram organizadas palestras com diferentes profissionais da saúde, nas quais foram prestadas orientações ao grupo sobre diversos temas relacionados à doença. Essas palestras foram ministradas entre o segundo e o terceiro mês de acompanhamento e estruturadas para que alguns assuntos relevantes pudessem ser apresentados e discutidos com o grupo. Ministraram palestras ao grupo: um médico, dois nutricionistas, um professor de Educação Física, um farmacêutico e uma enfermeira.

O enfoque das palestras interdisciplinares foi demonstrar que a educação em saúde, feita por profissionais de diferentes áreas, teria melhor aproveitamento por parte dos pacientes. Ademais, as questões ou dúvidas relacionadas pelo grupo poderiam ser esclarecidas por profissionais que atuam diretamente sobre o tema. Os pacientes receberam um convite com, pelo menos, sete dias de antecedência, com o dia, a hora, o local e o assunto a ser tratado.

Os palestrantes foram orientados a utilizar uma linguagem simples, sem termos técnicos, mas com clareza e concisão, devido a grande diferença no grau de escolaridade existente no grupo. Foram orientados, também, a tratarem sobre os temas de acordo com a avaliação do questionário aplicado aos pacientes.

#### **Palestra sobre cuidados médicos**

Nessa palestra, o médico utilizou 2h30 para orientar o grupo sobre o diabetes, sua classificação, sintomas, autocontrole da glicemia, valores aceitáveis de glicemia, identificação e tratamento de hipo e hiperglicemias; além disso, os questionamentos feitos pelo próprio grupo também foram alvos de orientação.

Buscou-se transmitir ao grupo a importância de se autoconhecer e conhecer a sua doença, fazendo com que ele aceite e queira controlar os seus valores glicêmicos. Também foram transmitidas orientações aos pacientes sobre a forma da consulta médica, sendo que eles passariam pelo acompanhamento farmacêutico e, dessa forma, poderia ser agendado para cada três meses ou caso o farmacêutico avaliasse a necessidade.

### **Palestra sobre cuidados nutricionais**

A palestra abordou os seguintes temas: planejamento alimentar, importância do fracionamento alimentar, necessidades energéticas, utilização de adoçantes, alimentação *diet* e *light*, hábitos e tabus alimentares, alimentação para o diabético idoso, a obesidade e o diabetes, cuidados com a hipoglicemia, importância da manutenção nutricional para o controle do diabetes, além dos questionamentos do próprio grupo.

Os pacientes foram orientados a evitar o consumo de alimentos ricos em gordura saturada e colesterol (gorduras de origem animal, carne de porco, linguiça, salame, mortadela, presuntos, patês de miúdos, frutos do mar – exceto o peixe, recomendado por ter baixo teor de gordura saturada e ser rico em cálcio – miúdos, vísceras, pele de frango, dobradinha, gema de ovo – a clara do ovo pode ser ingerida sem problemas – mocotó, carne vermelha com gordura aparente, leite e iogurte integrais, manteiga, queijos amarelados – prato, mussarela – creme de leite, azeite de dendê, chocolate, entre outros).

Foi esclarecido o quanto é importante que a alimentação dos pacientes diabéticos seja constituída de carnes magras, como frango sem pele, e peixe. A carne vermelha deve ter toda a gordura aparente retirada antes do preparo e o paciente deve dar preferência ao leite desnatado e ao queijo magro (minas, tipo ricota).

Verduras e legumes são alimentos que podem ser consumidos em quantidades maiores nas refeições, devendo compor a metade da quantidade de alimento durante uma refeição como o almoço e o jantar. Contudo, algumas frutas e tubérculos e até mesmo alguns vegetais podem aumentar rapidamente a glicose no sangue. Portanto, alimentos, como banana, uva, manga, laranja, caqui, tangerina, batata, mandioca, beterraba, batata-salsa, entre outros, devem ter o seu consumo restringido. Os pacientes foram orientados a ingerir no máximo três tipos de frutas por dia, em horários diferentes e nunca mais do que uma unidade de cada tipo de fruta.

No preparo das refeições, outros cuidados foram destacados: os alimentos fritos devem ser substituídos pelos cozidos, assados ou grelhados; deve-se preferir o consumo de óleos vegetais e, mesmo assim, em quantidades reduzidas.

Carboidratos simples, como açúcar, mel, melado, rapadura e doces, em geral, são proibidos para o diabético, pois produzem rápida e forte elevação dos níveis de glicose no sangue. O diabético deve preferir carboidratos de absorção lenta, como arroz integral, pão de centeio ou integral, farinhas integrais, que devem ser ingeridos em pequenas quantidades e distribuídos uniformemente em cada refeição.

Com relação aos produtos *diet* e *light*, alguns cuidados devem ser observados quando se destinam à alimentação de pacientes diabéticos. Se o rótulo indicar que o produto contém açúcar, glicose, glucose, xarope de glicose, xarope de glucose, tal alimento deve ser evitado. Com frequência, produtos *light* têm menos calorias, isto é, engordam menos, porém contêm açúcar ou outro carboidrato, não devendo ser consumido por diabéticos.

Já os produtos *diet* não contêm açúcar ou qualquer outro carboidrato, mas engordam como um alimento normal. Os pacientes foram orientados que, em caso de dúvida, deverão levar o rótulo do produto a um profissional de saúde para que este recomende ou não o consumo desse alimento.

Paralelamente à palestra, organizou-se uma oficina em que todos do grupo tiveram a oportunidade de experimentar os diversos tipos de adoçante encontrados no mercado e puderam degustar diversas guloseimas preparadas a partir de receitas hipocalóricas.

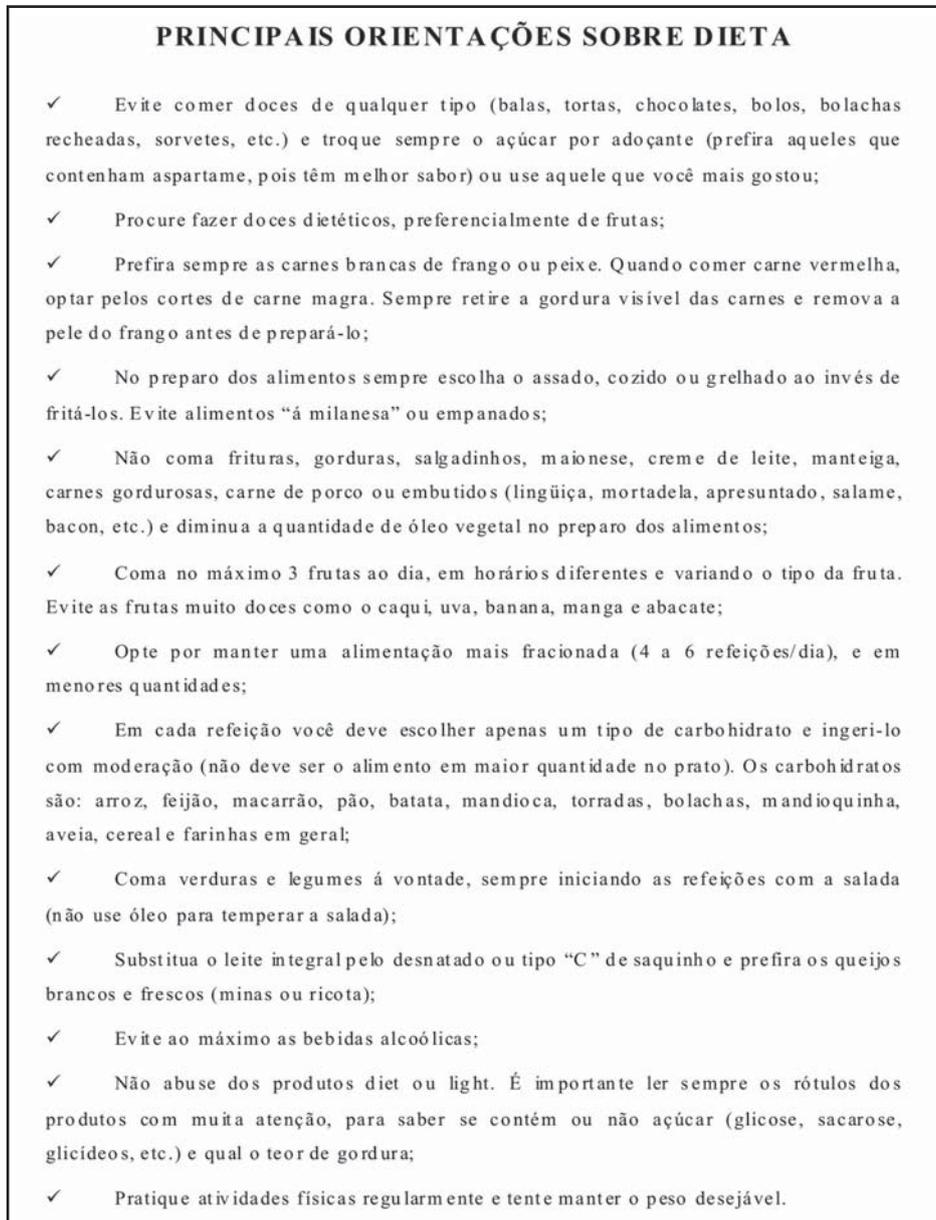
É importante descrever a necessidade de que as orientações relacionadas à nutrição devem ser prestadas regularmente, procurando sempre receitas e orientações novas, pois as dúvidas são constantes pela dificuldade que os pacientes apresentam em fazer os cálculos de valores calóricos de cada alimento.

Nessa palestra, as nutricionistas permaneceram com o grupo por 4 horas, e foi realizada no salão e cozinha comunitários da terceira idade. O material foi elaborado pelas palestrantes, utilizando-se para isso do Manual de Abordagem Nutricional em Diabetes Mellitus (BRASIL, 1999), e, ao final, foi distribuído fôlder sobre as orientações aos pacientes (Figuras 5 e 6).

OS DEZ PASSOS PARA A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL		ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA			
<b>1º PASSO</b> Coma frutas e verduras variadas pelo menos duas vezes por dia.					
<b>2º PASSO</b> Consuma feijão pelo menos quatro vezes por semana					
<b>3º PASSO</b> Evite alimentos gordurosos como carnes gordas, salgadinhos e frituras					
<b>4º PASSO</b> Retire a gordura aparente das carnes e a pele do frango					
<b>5º PASSO</b> Nunca pule as refeições, faça três refeições e um lanche por dia. No lanche, escolha uma fruta					
<b>6º PASSO</b> Evite refrigerantes e salgadinhos de pacote					
<b>7º PASSO</b> Faça as refeições com calma e nunca na frente da televisão					
<b>8º PASSO</b> Aumente a sua atividade física diária. Ser ativo é se movimentar. Evite ficar parado, você pode fazer isso em qualquer lugar.					
<b>9º PASSO</b> Suba escadas ao invés de usar o elevador, caminhe sempre que possível e não passe longos períodos sentado assistindo TV.					
<b>10º PASSO</b> Acumule 30 minutos de atividade física todos os dias.					
		<b>DIABÉTICOS COM PESO ADEQUADO</b>	<b>DIABÉTICOS OBESOS</b>	<b>PEQUENA REFEIÇÃO</b>	<b>GRANDE REFEIÇÃO</b>
	<b>1º GRUPO Cereais</b>	6/8 porções	6 porções	pão, cuscuz, cará, inhame, biscoito, mandioca 	Arroz, macarrão, batata, mandioca, fubá 
	<b>2º GRUPO Vegetais</b>	3/5 porções	3/5 porções	cenoura, chuchu, abóbora, tomate, repolho, alface, agrião, couve, vagem, beterraba, pepino, quiabo, quiabo, jiló, mamão 	
	<b>3º GRUPO Frutas</b>	2/4 porções	2/3 porções	laranja, banana, abacaxi, mamão, melancia, limão, caju, tangerina, caqui, manga, melão 	
	<b>4º GRUPO Leite</b>	2/3 porções	2 porções	leite, iogurte, coalhada, queijo fresco, queijo prato 	
	<b>5º GRUPO Carne</b>	2/3 porções	2 porções	carne vermelha, frango, peixe, ovo, ervilha seca, lentilha, feijões, grão-de-bico 	
	<b>6º GRUPO Açúcar gorduras álcool</b>			<b>DEVEM SER EVITADOS</b> banha, doces, manteiga, malonese 	

Fonte: Adaptado de Eating Healthy With the Pyramid As your Guide

**Figura 5:** Fôlder de orientações sobre dieta fornecida aos pacientes diabéticos, retirado do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes mellitus – MS.



**Figura 6:** Fôlder de orientações sobre dieta fornecida aos pacientes.

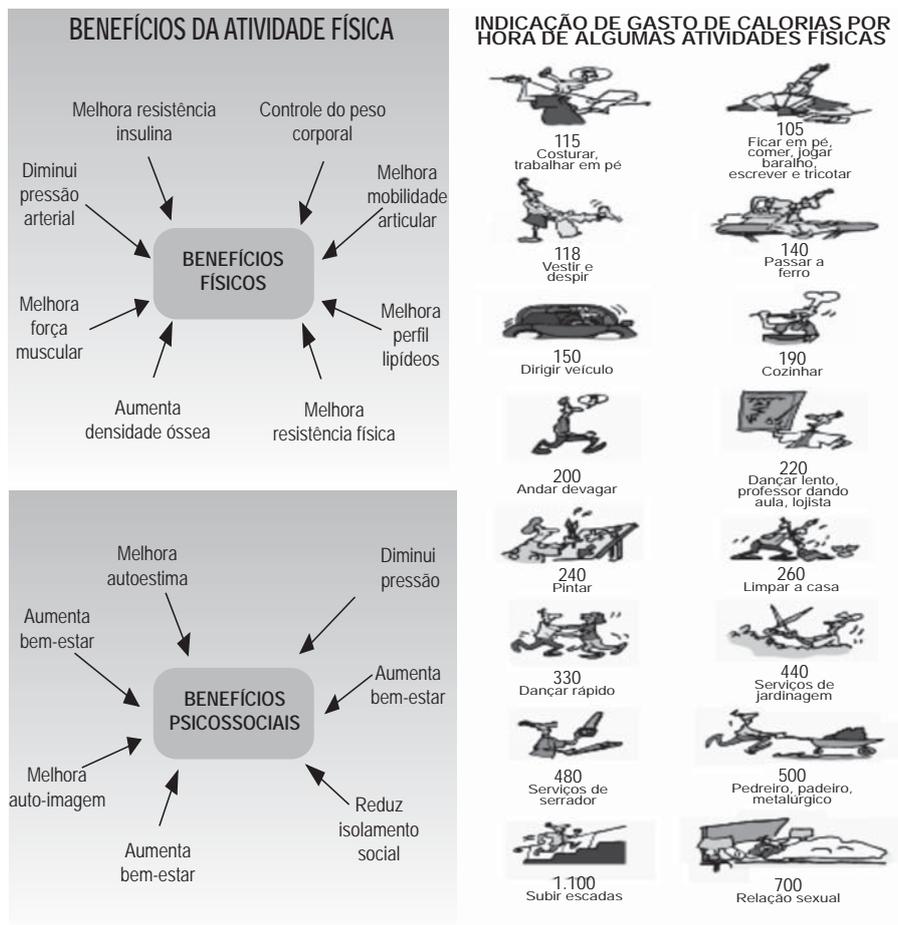
### **Atividade física**

Foi convidado um professor de educação física para tratar dos itens: importância dos exercícios físicos regulares no controle glicêmico, melhora da qualidade de vida, riscos e contraindicações de exercícios nas complicações diabéticas, intensidade dos exercícios para cada paciente, risco de hipoglicemia com a prática de exercícios, cuidado com os

calçados utilizados para prática dos exercícios, sedentarismo, promoção da saúde, além de perguntas e dúvidas do próprio grupo.

Foram ensinadas aos pacientes diversas séries de exercícios elaborados pelo professor para serem utilizados antes das caminhadas e para alongamento individual logo após. Também foram orientados sobre a importância das caminhadas diárias e a necessidade de criação de grupos para caminhar na própria UBS.

A palestra teve duração aproximada de três horas, sendo que o material e os exercícios foram elaborados pelo professor, utilizando-se para isso do Capítulo 7 do Manual de Abordagem Nutricional em Diabetes Mellitus (BRASIL, 1999) e do Manual de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus (BRASIL, 2001). Foi distribuído material ilustrativo (Figura 7) aos participantes, em que chamou a atenção dos pacientes para algumas orientações de como ser uma pessoa ativa, a indicação de gastos de calorias por hora de algumas atividades físicas e os benefícios físicos e psicossociais das atividades físicas.



Fonte: Dr. Osmar de Oliveira

Figura 7: Fôlder distribuído na palestra de Educação Física aos pacientes diabéticos.

### **Cuidados de enfermagem**

Foram arguidas sobre as complicações agudas do diabetes: hipoglicemia, cetoacidose diabética e coma hiperosmolar; complicações crônicas como retinopatia diabética, nefropatia, doenças cerebrovasculares, cardiopatias, neuropatias (pé diabético), úlceras e infecções recorrentes; além disso, tratou-se da aplicação, conservação e transporte da insulina. Alguns desses assuntos foram propostos pelo médico, lembrado na palestra da enfermagem.

O assunto que mais chamou a atenção dos participantes foi o relacionado com o cuidado com os pés, visto que uma grande parte dos pacientes apresentava algum sintoma relacionado com os pés e pernas; dentre as orientações prestadas estão: examinar os pés diariamente, se for necessário, pedir ajuda a um familiar ou usar um espelho; avisar o médico, ao ser constatada a presença de calos, rachaduras, alterações de cor ou úlceras; calçar sempre meias limpas, de preferência de lã ou de algodão; calçar apenas sapatos que não apertem os pés, preferencialmente de couro, e não usar sapatos sem meias; sapatos novos devem ser usados aos poucos, devem ser usados nos primeiros dias apenas em casa, no máximo por duas horas; nunca andar descalço, mesmo em casa; lavar os pés diariamente, com água morna e sabão neutro, evitar água quente e secar bem os pés, especialmente entre o terceiro, quarto e quinto dedos; após lavar os pés usar um hidratante à base de lanolina; cortar as unhas de forma reta e horizontal; não remover os calos nem procurar corrigir unhas encravadas, mas procurar um tratamento profissional.

O material foi elaborado, segundo o Manual de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus (BRASIL, 2001) e o Consenso Brasileiro de Diabete (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2003).

### **Atenção Farmacêutica**

Foram transmitidas as orientações sobre a importância da farmacoterapia utilizada no tratamento do diabetes, abordando principalmente – metformina 850mg e glibenclâmida 5mg (pois fazem parte da relação municipal de medicamentos) – utilização racional desses medicamentos, posologia correta (antes, junto ou após a alimentação), efeitos adversos, importância da adesão e manutenção do tratamento medicamentoso, além dos questionamentos do próprio grupo.

Foi elaborado e apresentado um novo fluxo para fornecimento da medicação. Nessa ocasião, o paciente passaria por consulta médica e o medicamento seria prescrito para 90 dias (protocolo de hipertensão arterial e diabetes), sendo que o farmacêutico dispensaria mensalmente essa medicação, mediante a apresentação da receita, prestaria a orientação individual e também realizaria o exame de glicemia capilar nos pacientes acompanhados. Dessa forma, seria reduzida uma consulta médica mensal por paciente acompanhado nos três meses seguintes, com redução de gastos para o gestor municipal e possibilitando que outros pacientes pudessem ter acesso às consultas.

Foi distribuído ainda ao final da palestra um fôlder sobre o uso racional de medicamentos, orientando sobre a farmacoterapia correta sobre qualquer medicamento que o paciente utilize.



Figura 8: Material distribuído na palestra Atenção Farmacêutica ao paciente diabético.

### ACOMPANHAMENTO FARMACÊUTICO INDIVIDUAL

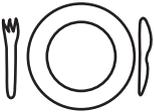
Após análise dos respectivos cadastrados, os pacientes foram separados em grupos de acordo com os principais problemas verificados no seu tratamento.

A partir da segunda entrevista, iniciou-se a atenção farmacêutica, com duração média de 30 minutos; um formulário foi preenchido com etiquetas coloridas (pictogramas) e com os respectivos horários de ingestão das doses dos medicamentos, isso foi feito de acordo com as dificuldades individuais (paciente não alfabetizado, presença de cuidador, necessidade de visita domiciliar).

Segundo Teixeira e colaboradores (2003), os pacientes precisam de informações, instruções e recomendações para que possam ter o tratamento e adquirir as habilidades necessárias para tomar os medicamentos apropriadamente; alguns estudos realizados provam que quanto maior for o número de medicamentos prescritos ao paciente, menor será a sua adesão ao tratamento, ou seja, a incidência de não cumprimento farmacoterapêutico torna-se-á maior. Por isso, uma das estratégias para melhorar o cumprimento farmacoterapêutico está no emprego de informações escritas e também em cores para facilitar o reconhecimento dos medicamentos no momento de sua administração.

As orientações prestadas pelo farmacêutico priorizaram o uso racional dos medicamentos propostos no esquema terapêutico, buscando-se ressaltar cuidados com a



Instituto de Saúde Ponta Grossa Seção de Atenção Farmacêutica		
Nome: Médico: Data:	<b>Manhã</b> ANTES DO CAFÉ - JEJUM   _____ _____ _____	
	<b>Tarde</b>   _____ _____ _____	
	<b>Noite</b>   _____ _____ _____	

**Figura 10:** Ficha de orientação farmacoterapêutica – MODELO I – Pacientes analfabetos ou com dificuldades na leitura.

posologia, efeitos adversos e resultados esperados com a utilização adequada do(s) medicamento(s).

Essas orientações foram feitas de maneira simples, empregando-se uma linguagem adequada ao nível de cada paciente e buscando utilizar informações do seu conhecimento.

Ao final de cada entrevista, solicitou-se aos pacientes a repetição das orientações prestadas pelo farmacêutico, sendo feitas as necessárias correções.

Para os pacientes que utilizavam uma quantidade superior a cinco medicamentos e/ou com uma maior dificuldade na assimilação das informações, optou-se por dividir as orientações.

Na primeira orientação, incluíram-se os medicamentos metformina 850mg, glibenclamida 5mg, captopril 25mg, propranolol 40mg e aas 100mg, pois foram os mais prevalentes nas prescrições médicas.

Essas orientações basearam-se principalmente em:

I. Adequações com base nos horários das refeições de cada paciente:

- a) Metformina: utilizar durante ou logo após a alimentação.
- b) Glibenclamida: utilizar 30 minutos antes das refeições, em jejum.

II. Orientação quanto à possibilidade e caracterização de efeitos adversos indesejáveis para os dois fármacos, notadamente hipoglicemia (tonturas, fraqueza, tremores e desmaios ou perda da consciência) – sobretudo próximos ao horário do almoço; em relação à metformina poderiam surgir associações com sintomas gastrintestinais (diarreia, cólicas e enjoos).

III. Apesar de o trabalho estar direcionado para atenção aos pacientes diabéticos, um grande número de pacientes faziam uso concomitante de medicamentos anti-hipertensivos, e, por esse motivo, optou-se por prestar uma atenção farmacêutica integral aos pacientes acompanhados. Estes receberam orientação quanto à posologia correta para os medicamentos (captopril, propranolol e aas) e aos efeitos adversos, como tosse e irritação gástrica, comumente relatados pelos pacientes, além de outros.

Nas orientações posteriores, foram acrescentados novos medicamentos e, ao final de três meses de acompanhamento, todos os pacientes foram atendidos com orientações sobre toda a medicação (anti-hipertensiva, antidiabética, antiparkinsoniana, antidepressiva ou outra qualquer) as que estavam submetidos.

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

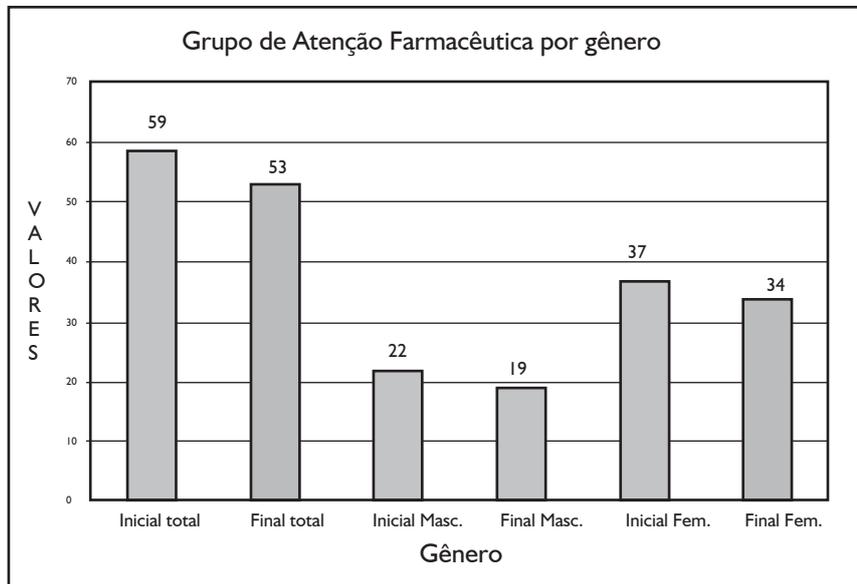
As proporções foram analisadas pelo teste do qui-quadrado. Para as comparações das médias entre dois grupos, foi utilizado o teste-t para amostras não pareadas. Para a comparação das hemoglobinas glicadas (HbA1c), entre os três serviços, foi utilizada a análise de variância. Quando as diferenças entre os grupos foram significativas, foi utilizado o teste da mínima diferença significativa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 59 pacientes iniciaram o acompanhamento farmacêutico, sendo 37 (63%) do sexo feminino, idade média de 63 anos e o índice de massa corporal (IMC) de 29, indicando sobrepeso. Os homens apresentaram um IMC médio de 27 e as mulheres 30 (Gráfico 1).

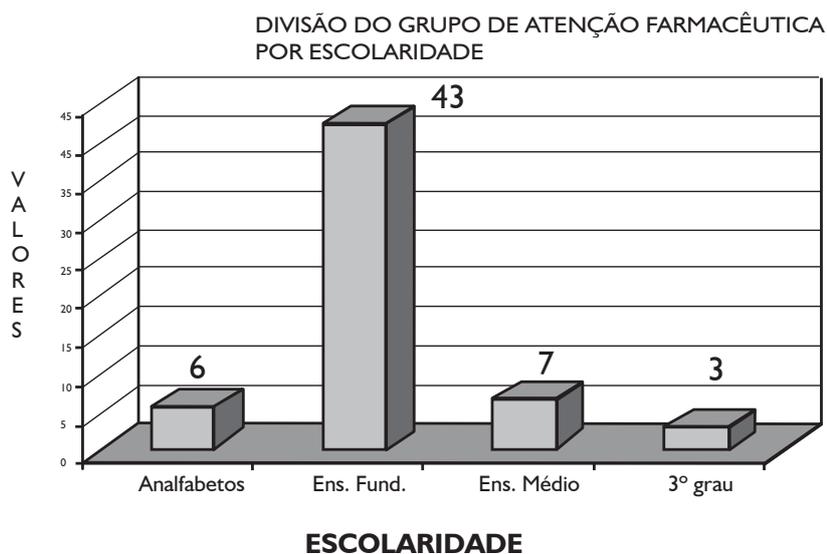
Dos 59 pacientes iniciantes, 53 chegaram ao final do acompanhamento, sendo 34 mulheres e 19 homens; dentre os desistentes, três pacientes mudaram de cidade e outros três não puderam comparecer aos exames finais por diferentes motivos.

**Gráfico 1:** Grupo de ATENÇÃO FARMACÊUTICA inicial e final – por gênero.



O nível de escolaridade do grupo (Gráfico 2) era de 6 (10%) pacientes analfabetos, 43 (73%) com nível fundamental, 7 (12%) com ensino médio (12%) e 3 (5%) com terceiro grau completo.

**Gráfico 2:** Divisão do grupo de ATENÇÃO FARMACÊUTICA por escolaridade.



Além da atenção farmacêutica e do exame de glicemia capilar mensal, os cuidados oferecidos aos pacientes com diabetes incluíram uma série de cinco palestras com diferentes profissionais sobre o tema diabetes. Fizeram parte dessa equipe: um médico, dois nutricionistas, um farmacêutico, um professor de Educação Física e uma enfermeira.

Os pacientes acompanhados receberam convite, por escrito, com informação sobre o dia, horário, local e o assunto da palestra. Somente dois pacientes compareceram a todas as palestras, 42 pacientes compareceram a, pelo menos, uma e 11 pacientes não compareceram a nenhuma. Destes oito eram mulheres e três eram homens; e quanto à escolaridade, três pacientes eram analfabetos, sete tinham ensino fundamental e um tinha curso superior.

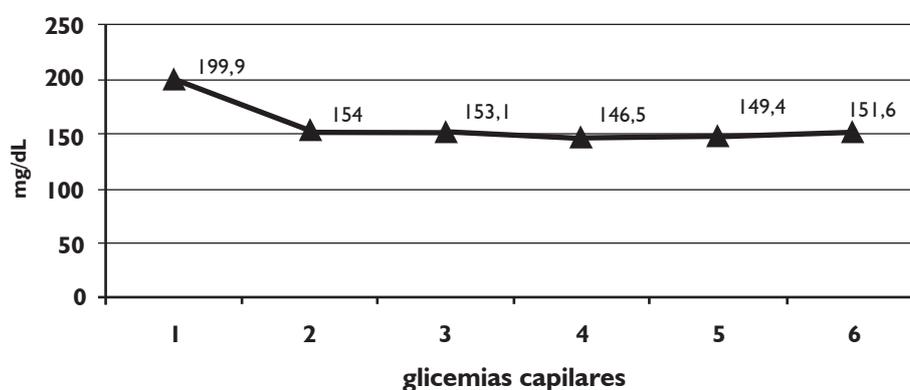
### ANÁLISE DA GLICEMIA

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2003), os exames propostos para acompanhamento laboratorial de diabetes são: glicose plasmática e hemoglobina glicada com recomendação para avaliação anual do perfil lipídico; sugere-se ainda utilizar o exame de glicemia capilar para o controle diário da doença, mas para os pacientes participantes da Atenção Farmacêutica foi utilizada a glicose capilar para o controle mensal, devido à praticidade e rapidez do teste, sendo a glicose plasmática e a hemoglobina glicada solicitadas ao início e ao final do acompanhamento.

Durante a análise das médias glicêmicas dos exames do primeiro para o segundo mês de acompanhamento, foi verificado um decréscimo de 23%, passando de 199,9 mg/dl (DP  $\pm$  69,2) para 154 mg/dl (DP  $\pm$  49,2) (Gráfico 3).

A partir do segundo mês, as oscilações nas médias glicêmicas foram pouco significativas, mesmo naqueles pacientes em que as palestras educativas foram ministradas (segundo e terceiro mês), com as variações na melhora da glicemia reduzidas. No quinto e sexto mês, ocorreu um aumento na média da glicemia capilar do grupo.

**Gráfico 3:** Médias glicêmicas do grupo de Atenção Farmacêutica.



### ANÁLISE DAS HEMOGLOBINAS GLICADAS (HbA<sub>1c</sub>)

Ao todo, 240 pacientes realizaram o exame inicial, sendo que 112 pacientes do Grupo 1 – UBS do PSF, 69 pacientes do Grupo 2 – UBS sem farmacêutico e sem PSF e 59 pacientes do Grupo 3 – UBS sem PSF, em que foi desenvolvida a atenção farmacêutica e a comparação das hemoglobinas glicadas (HbA<sub>1c</sub>) dos três grupos, apresentada na Tabela 2.

Observou-se que as médias das HbA<sub>1c</sub> iniciais foram respectivamente de 8%, 8,7% e 8,8% para os grupos 1, 2 e 3, sendo significativas as diferenças entre as médias hemoglobínicas dos grupos 1 e 3.

**Tabela 2:** Hemoglobinas (HbA<sub>1c</sub>) inicial e final - divisão dos grupos e amostragem.

	Grupos	n	Média	Desvio Padrão	p
HbA <sub>1c</sub> Inicial	1	112	8,1	2,2	1x2=0,056
	2	69	8,7	2,1	1x3=0,038
	3	59	8,8	2,4	2x3=0,818
	Total	240	8,4	2,2	1x2x3=0,043
HbA <sub>1c</sub> Final	1	32	7,8	1,8	1x2=0,193
	2	26	8,4	2,1	1x3=0,000
	3	53	6,2	1,9	2x3=0,000
	Total	111	7,2	2,1	1x2x3=0,000

Os resultados das hemoglobinas foram obtidos no Laboratório Municipal, e a média da HbA<sub>1c</sub> inicial para os pacientes que não fizeram uma segunda medida foi de 8,1%, enquanto a média de HbA<sub>1c</sub> inicial para aqueles que fizeram outra HbA<sub>1c</sub> foi de 8,7%. Dos pacientes integrantes do Grupo 1 – 32 pacientes fizeram uma segunda medida, obtendo-se média 7,8%; do Grupo 2 – 26 pacientes fizeram uma segunda medida, com média 8,4% e do Grupo 3 – 53 pacientes fizeram a segunda medida, obtendo-se média 6,2%.

Um grande número de pacientes fez apenas uma medida de hemoglobina glicada, sendo 80 pacientes do Grupo 1, 43 pacientes do Grupo 2 e seis pacientes do Grupo 3. A não localização do resultado de uma segunda medida pode ter ocorrido devido ao paciente fazer exame em outro local, ao médico não solicitar novo exame, ao paciente não atender à solicitação médica ou o médico estar aguardando tempo maior para solicitação de novo exame, entre outros. Entretanto, esses motivos levariam a considerar que os pacientes que não tiveram uma segunda medida teriam uma HbA<sub>1c</sub> mais baixa na primeira medida.

As diferenças entre as HbA<sub>1c</sub> iniciais e finais (Tab. 3) dos diferentes grupos demonstraram redução na média das hemoglobinas de 0,5 para o Grupo 1, de 0,6 para o Grupo 2 e 2,6 % para o Grupo 3.

**Tabela 3:** Diferenças entre as HbA<sub>1c</sub> iniciais e finais nos diferentes grupos.

Grupos	n	Média	Desvio padrão
1	32	- 0,5	2,3
2	26	- 0,6	2,5
3	53	- 2,6	2,4
Total	111	- 1,5	2,6

Devido aos potenciais vieses pelo não comparecimento para uma segunda medida de HbA<sub>1c</sub>, foram feitas as análises somente com os pacientes que fizeram duas medidas (Tab. 4).

**Tabela 4:** Análise das HbA<sub>1c</sub> inicial e final dos grupos completos.

	Grupos	n	Média	Desvio padrão	p
HbA <sub>1c</sub> Inicial	1	32	8,3	2,2	1x2= 0,208
	2	26	9,0	2,4	1x3=0,235
	3	53	8,9	2,4	2x3=0,779
	Total	111	8,7	2,3	1x2x3=0,374
HbA <sub>1c</sub> Final	1	32	7,8	1,8	1x2=0,193
	2	26	8,4	2,1	1x3=0,000
	3	53	6,2	1,9	2x3=0,000
	Total	111	7,2	2,1	1x2x3=0,000

Verificou-se que as médias de HbA<sub>1c</sub> iniciais para os Grupos 1 e 2 aumentaram de 8,1% para 8,3% e de 8,7 para 9%, respectivamente, também se observou que as diferenças significativas encontradas em relação à HbA<sub>1c</sub> iniciais dos diferentes grupos foram resolvidas.

É importante ressaltar ainda que o Grupo 1, por ser de PSF e já possuir acompanhamento farmacêutico, apresentou os menores resultados de HbA<sub>1c</sub> iniciais, os quais podem ter sido motivados pelos trabalhos já desenvolvidos pelos farmacêuticos nessas UBS.

Com relação às diferenças entre as HbA<sub>1c</sub> iniciais e finais, as análises se confirmaram idênticas, pois somente são verificadas diferenças quando existem HbA<sub>1c</sub> inicial e final nos grupos (Tab. 5).

**Tabela 5:** Diferenças entre HbA<sub>1c</sub> inicial e final nos grupos.

Grupos	n	Média	Desvio padrão
1	32	- 0,5	2,3
2	26	- 0,6	2,5
3	53	- 2,6	2,4
Total	111	- 1,5	2,6

Verificou-se uma significativa melhora do grupo da atenção farmacêutica com relação aos outros dois grupos. A redução na glicemia capilar no primeiro mês de acompanhamento, a redução de 2,6% na média da hemoglobina final com relação à inicial, bem como a melhora nos sintomas, segundo relato dos pacientes, demonstraram que a atenção farmacêutica utilizada como ferramenta, devidamente documentada e metodologicamente descrita, teve um papel importante na melhora dos resultados desses pacientes, mesmo avaliando-se as limitações da metodologia utilizada.

Podemos concluir que o trabalho de atenção farmacêutica elaborado no município de Ponta Grossa apresentou resultados de diminuição da HbA<sub>1c</sub>, de  $8,8 \pm 2,4$  para  $6,2 \pm 1,8$ , semelhantes aos encontrados em estudos norte-americanos como o de Cioffi e colaboradores (2004), que encontraram resultados de diminuição da HbA<sub>1c</sub> de  $10,3 \pm 2,2\%$  para  $6,9 \pm 1,1\%$ , durante um período de acompanhamento de 9 a 12 meses.

Em diversos estudos, observa-se que a atenção farmacêutica ao paciente com diabetes mostra uma significativa melhora nos resultados de glicemia e hemoglobina glicada, com melhora no seu quadro de complicações agudas e com potencial melhora de prognóstico, em longo prazo, nas complicações crônicas.

## CONCLUSÕES

A atenção farmacêutica desenvolvida no município de Ponta Grossa no período de avaliação mostrou que esse serviço foi capaz de promover uma redução das taxas glicêmicas em aproximadamente 50mg/dl, em média, no primeiro mês de atuação. As demais atividades desenvolvidas pela equipe multidisciplinar foram capazes de manter essas taxas durante o período de observação de seis meses. As taxas de hemoglobina glicada foram reduzidas em 2%, atingindo os níveis classificados pela Associação Americana de Diabetes como ótimos.

Em conclusão, este estudo mostra que é possível a manutenção de um controle adequado do diabetes em serviços do SUS estruturados com equipes multidisciplinares (PSF), atenção farmacêutica e provimento constante e adequado de medicamentos para o controle dessa doença.

Ressalta-se ainda a importância da utilização de algumas ferramentas de acompanhamento na atenção farmacêutica que viabilizem avaliação constante dos pacientes e sirvam de indicadores dos aspectos a serem considerados como prioritários na orientação individual.

É muito importante a manutenção regular dos estoques de medicamentos nas unidades de saúde para que o tratamento seja ininterrupto, principalmente o dos pacientes que utilizam medicação contínua (hipertensão e diabetes), fato que pode ser considerado atípico no Brasil e que foi proporcionado, devido à estruturação inicial da Assistência Farmacêutica no município.

Cabe ressaltar que os custos que o farmacêutico representa para a administração pública são ínfimos, quando comparados com os benefícios que ele representa para

os pacientes e com a redução de internamentos hospitalares pelas complicações das doenças crônicas como diabetes e hipertensão.

## REFERÊNCIAS

- ARMOUR C. L. et al. Implementation and evaluation of Australian pharmacists diabetes care services. **Journal Pharm Association**, v. 44, n.º 4, p. 455-66, july/aug. 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Informações de saúde:** informações demográficas e sócio-econômicas. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poppr.def>>. Acesso em: 15 maio 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. **Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus**. Brasília, 2001. 102 p. (Série Projetos, Programas e Relatórios, n. 59).
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Abordagem nutricional em diabetes mellitus**. Brasília, 1999. 155 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Central de Medicamentos. **Manual de procedimentos para programação de medicamento - 1997**. Brasília: 1996.
- BRAVO J. J. M; MÉNDOLA J. Principales estudios de intervención (ensayos clínicos) en la diabetes tipo 2: implicaciones en atención primaria. **Atencion Primaria**, v. 28, n.º 7, p. 478-483, 2001.
- CHACRA, A. R.; TAMBASCIA, M. A. **Conceito e Prática do Tratamento por Objetivos a Auto-monitorização Domiciliar da Glicemia**. São Paulo: Associação Latino-Americana de Diabetes, 2003. 20 p. (Curso Latino-Americano sobre Diabetes e Síndrome Metabólica para Clínicos, n.4)
- CIOFFI, S. T. et al. Glycosylated Hemoglobin, Cardiovascular and Renal Outcomes in a Pharmacist-Managed Clinic. **The Annals of Pharmacotherapy**. v. 38, n.º 5, p. 771-775, 2004.
- CIPOLLE, D. J.; STRAND, L. M., MORLEY, P. C. **El ejercicio de la atención farmacéutica**. Madrid: McGraw Hill, 2000. 352 p.
- CLIFFORD, R. M. et al. Effect of a pharmaceutical care program on vascular risk factors in type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 28, p. 771-776, 2005.
- CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA. **Proposta**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 24p.
- FAUS, M. J.; MARTINEZ, F. La atención farmacéutica en farmacia comunitaria: evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. **Pharm Care**, v. 1, n.º esp., p. 55-60, 1999.
- FOSS, M. C.: **Consequências do diabetes mal controlado:** complicações agudas e crônicas. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes 2000. 19 p. (Temas de Atualização em Diabetes Tipo 2, n.2).
- HEPLER, C. D. Unresolved issues in the future of pharmacy. **Am J Hosp Pharm**. May, v. 45, n.º 5, p. 1071-81. 1990.
- MAROCHI, F. N. **A Assistência farmacêutica básica no município de Ponta Grossa -Paraná:** estudo comparativo - 2001- 2003. 61 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade Estadual de Ponta Grossa. Ponta Grossa, 2003.

- MINO-LEÓN, D. et al. Treatment of type 2 diabetes in primary health care: a drug utilization study. **The Annals of Pharmacotherapy**, v. 39, n.º 3, p. 441-445, 2005.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Informe de Tokio sobre el papel del farmacéutico em el sistema de atención de salud. **Ars Pharmaceutica**. v. 36, p. 285-292, 1993.
- ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE. **Atenção Farmacêutica no Brasil: trilhando caminhos**. Relatório 2001-2002. Brasília, 2003. 46 p.
- SANZ, N. S.; RÍOS, M. G. **Agentes antidiabéticos orais no tratamento do diabetes mellitus tipo II**: São Paulo: Associação Latino-Americana de Diabetes, 2003. 24 p. (Curso Latino-Americano sobre Diabetes e Síndrome Metabólica para Clínicos, n. 5).
- SILVA, P. **Farmacologia**. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. 746 p.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **A importância da hemoglobina glicada (A1c) para avaliação do controle glicêmico em pacientes com Diabetes Mellitus**: aspectos clínicos e laboratoriais. Posicionamento oficial – 2004. São Paulo. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br>>. Acesso em: 18 jul. 2004.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Consenso brasileiro sobre diabetes 2002**: diabetes diagnóstico e classificação do diabetes melito e tratamento do diabetes melito do tipo 2. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2003. 72 p.
- TEIXEIRA, J.; PACHECO, G. S.; TORETI, I.R. Evaluación del uso de pictogramas como ayuda a la adherencia al tratamiento farmacológico. **Seguimento Farmacoterapeutico**, v. 1, n.º 3, p. 127-135, 2003.
- WEINGARTEN S. R. et al. Interventions used in disease management programmes for patients with chronic illness: which ones work? Meta-analysis of published reports. **BMJ**, v. 325, n.º 925, p.1-8, oct. 2002.
- WERMEILLE J. et al. Pharmaceutical care model for patients with type 2 diabetes: Integration of the community pharmacist into the diabetes team - a pilot study. **Pharm World Science**, v. 26, n.º1, p. 18-25, feb. 2004.

**ESTOQUE DOMICILIAR DE MEDICAMENTOS  
NA COMUNIDADE IBIENSE ACOMPANHADA  
PELO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Maria Ângela Ribeiro  
Isabela Heineck

## APRESENTAÇÃO

O Programa de Saúde da Família (PSF) surgiu como estratégia para priorizar as ações de proteção e promoção da saúde. Esse programa permite conhecer a realidade das famílias acompanhadas por meio de cadastramento e diagnóstico de suas características, tornando o atendimento mais efetivo e humanizado. No entanto, são poucas as iniciativas relacionadas à participação do PSF no uso racional dos medicamentos. O objetivo deste estudo é realizar um levantamento dos medicamentos estocados nas residências de usuários do PSF para observar os hábitos de consumo e obter subsídios para a racionalização do uso dos medicamentos na comunidade.

Inicialmente, são abordados aspectos relacionados à descentralização, aos objetivos e ao funcionamento do PSF e da Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde com uma breve descrição desses serviços no cenário do estudo, o município de Ibiá-MG.

Na sequência, é apresentada uma revisão bibliográfica sobre os temas, a utilização e o estoque domiciliar de medicamentos. Com a caracterização da população e do estoque domiciliar de medicamentos naquela comunidade e a discussão sobre os resultados constata-se a existência de problemas e a necessidade de ações no sentido da racionalização desse recurso, por exemplo, a implementação do fracionamento e adequação das embalagens dos medicamentos e incentivo à adesão ao tratamento.

## O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

A partir da Constituição Federal de 1988, o Brasil assumiu o compromisso de reorganizar o modelo de atenção à saúde, referenciado na perspectiva de saúde como direito de cidadania e como recurso que apoia o desenvolvimento individual e coletivo, agregando práticas assistenciais, preventivas e educativas. Esse modelo de atenção à saúde, Sistema Único de Saúde (SUS) tem como princípios norteadores o acesso universal, equânime e o atendimento integral e descentralizado da saúde (SOUZA e CARVALHO, 2003).

Nessa proposta, estão compreendidos os campos da assistência, das intervenções ambientais e das políticas externas ao setor de saúde que interferem nos determinantes sociais do processo saúde-doença da coletividade. Os níveis de atenção à saúde são representados pela promoção, proteção e recuperação da saúde, nos quais deve ser sempre priorizado o caráter preventivo. Trata-se de um modelo de atenção centrado na qualidade de vida e na relação das equipes de saúde com a comunidade, privilegiando a abordagem familiar (BRASIL, 1996).

Todo um aparato jurídico vem sendo construído com intuito de proporcionar sustentação a essa proposta. Nas instituições públicas, cada vez mais aumenta a discussão sobre a descentralização e fortalecimento do poder municipal (BRASIL, 1996).

Em 1990, a Lei n.º 8080, de 19 de setembro – Lei Orgânica da Saúde e a Lei n.º 8142, de 28 de dezembro regulamentaram as determinações da Constituição, consagrando os princípios da descentralização das ações e dos serviços de saúde, definindo atribuições dos gestores nas três esferas de atuação. A Lei 8080 estabelece a organização básica de ações e serviços de saúde quanto à direção e gestão, competência e às atribuições de cada esfera de governo no SUS. No Artigo 6º, dessa lei, está assegurado o provimento da Assistência Terapêutica integral, incluindo a Assistência Farmacêutica. A Lei 8142 estabelece a participação da sociedade na gestão do sistema.

Após a aprovação da Lei Orgânica da Saúde, foi elaborada a Norma Operacional Básica (NOB) SUS/91, regulamentando as leis recentemente publicadas. Essa norma apontava para a descentralização, mas resguardando ainda para o poder central a prestação de assistência hospitalar aos cidadãos. Em 1993, com a edição da NOB/SUS 01/93, o Ministério da Saúde assume como prioridade absoluta o cumprimento dos dispositivos da Lei Orgânica da Saúde que regulamentam a implantação do SUS e pressupõem que o processo de descentralização implica redistribuição de poder, redefinição de atribuições dos gestores públicos e estabelece novas relações entre as esferas de governo. Essa norma traz a necessidade de um processo de pactuação com diálogo e negociação, em decorrência de que são estabelecidas instâncias colegiadas de decisão, como Conferência de Saúde, Comissão Intergestora Tripartite (CIT), Comissão Intergestora Bipartite (CIB) e Conselhos de Saúde. Em 1996, a NOB/SUS 02/96, reafirma os princípios constitucionais ao definir que o município é responsável, em primeira instância, pela situação da saúde da população, organizando os serviços que estão sob a sua gestão e participando do acesso aos demais serviços fora do município. Afirma também, a participação do município no financiamento do SUS.

A Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS) 01/2001 busca, em relação à NOB/96, ampliar as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica de Saúde. Nela, está definido o processo de regionalização da assistência e atualização dos critérios de habilitação dos municípios.

De acordo com a NOAS/2001, os municípios podem habilitar-se em duas condições: Gestão plena da atenção básica ampliada e Gestão plena do sistema municipal. Na última, a administração municipal assume a responsabilidade de organizar e desenvolver o sistema municipal de saúde, prestando os serviços à população sob sua gestão, assim como controlando, auditorando e pagando os prestadores de serviços nos três níveis de atenção. Os recursos financeiros, inclusive aquele destinado à Assistência Farmacêutica Básica são repassados fundo a fundo para o Fundo de Saúde do município.

O secretário municipal de saúde é o ordenador das despesas e a operacionalização do 'Fundo' deve ser automática, sem interferências das secretarias de planejamento e fazenda (MARIN, 2003).

#### PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA

A reorganização do sistema de saúde brasileiro de acordo com esse novo referencial tem dado origem a várias estratégias e programas de intervenção, entre eles

o Programa Saúde da Família (PSF). Com base no princípio saúde como direito de todos, o objetivo dessas propostas é garantir a promoção da saúde por meio de um atendimento acessível a todos, de forma contínua, integral e de qualidade (SOUZA e CARVALHO, 2003).

O PSF surgiu como estratégia para concretização dos Sistemas Locais de Saúde e tem uma lógica inversa ao modelo de saúde predominante em todo mundo. O modelo predominante está centrado na doença, em que os profissionais de saúde aguardam a procura dos pacientes e, geralmente, não se preocupam com os agentes causais (SOUZA e CARVALHO, 2003).

O PSF, como toda política social, situa-se em um movimentado cruzamento de princípios e conceitos operacionais, nos quais são frequentes as contradições de natureza político-ideológica ou conceitual. Com efeito, o PSF poderia ser considerado, por exemplo, mais uma política racionalizadora, de caráter focal, nos moldes preconizados pelos organismos internacionais financiadores de programas sociais no terceiro mundo. Ao mesmo tempo, poderia ser entendido como uma intervenção coerente com os princípios de equidade, integralidade e universalidade conforme as disposições da Constituição Federal Brasileira de 1988. Pode também ser compreendido como um processo de construção social e intelectual, pertinente à realidade política, institucional e cultural brasileira (GOULART, 2002).

O PSF prioriza as ações de proteção e promoção da saúde. O atendimento é prestado na Unidade de Saúde ou no domicílio por uma equipe multiprofissional composta por médico, enfermeiro, auxiliar de enfermagem e agentes comunitários de saúde. Cada equipe é levada a conhecer a realidade das famílias pelas quais é responsável, por meio de cadastramento e diagnóstico de suas características, tornando-se mais sensível às necessidades dos indivíduos atendidos. Recomenda-se que uma equipe seja responsável por, no máximo, 4.500 pessoas. Assim, esses profissionais e a população acompanhada criam vínculos de corresponsabilidade, o que facilita a identificação e o atendimento aos problemas de saúde da comunidade.

Segundo Mendes (2000), o método adequado para a reestruturação do sistema consiste na apropriação de um espaço por vários atores sociais, sabendo que esse espaço representa muito mais do que uma superfície geográfica, tem ainda um perfil demográfico, epidemiológico, administrativo, tecnológico, político e social que o caracteriza e se expressa em um território permanentemente dinâmico.

A reorganização da atenção básica pressupõe ainda o funcionamento de um sistema de referência e contrarreferência eficiente que assegure a integralidade das ações de saúde (SOUZA e CARVALHO, 2003).

Os sistemas de saúde orientados para a atenção primária à saúde são mais eficientes, pois evitam internações desnecessárias, representam economia, melhoram a equidade, diminuem o uso de medicamentos, facilitam o controle público sobre o sistema, oferecem mais satisfação aos usuários e têm maiores impactos sobre os níveis de saúde (ARAÚJO, 2003).

## A ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO SUS

Sabe-se que a Assistência Farmacêutica contempla todas as atividades referentes ao medicamento e apoiam as ações de saúde demandadas por uma comunidade e envolve todos os cuidados para promover o uso racional de medicamentos (MARIN, 2003).

O Sistema Público engloba as atividades de seleção, programação, aquisição, armazenamento e distribuição, controle de qualidade, utilização de medicamentos, nesta, está compreendida a prescrição e dispensação. Essa sequência de atividades deverá favorecer a permanente disponibilidade dos produtos de acordo com as necessidades da população, identificadas com base em critérios epidemiológicos para assegurar a qualidade e resolutividade ao usuário (BRASIL, 1998).

No ciclo da Assistência Farmacêutica, a fase de programação tem por objetivo garantir a disponibilidade de medicamentos previamente selecionados nas quantidades adequadas e no tempo oportuno para atender às necessidades de uma população-alvo, por meio de um serviço, considerando-se um determinado período de tempo (MARIN, 2003).

Para tanto, faz-se necessário conhecer os usuários e dispor de dados consistentes sobre o consumo de medicamentos da área ou serviço, seu perfil demográfico e epidemiológico, a oferta e demanda dos serviços de saúde, bem como da disponibilidade financeira que dispõe para a execução da programação (MARIN, 2003).

A descentralização dos recursos destinados à aquisição dos medicamentos voltados à atenção básica exige dos municípios uma organização da Assistência Farmacêutica. Essa organização deve garantir o acesso para promover o uso adequado dos medicamentos, evitando possíveis agravos e problemas resultantes da terapia medicamentosa (MARIN, 2003).

O acesso a medicamentos essenciais não depende somente do financiamento (BERMUDES et al., 2000), mas também do modo como está estruturada a sua distribuição nos diversos serviços de farmácia, dos processos de gerência e das estratégias econômicas utilizadas para o abastecimento (WHO apud FERRAES, 2002) <sup>1</sup>.

Entende-se que ter acesso a medicamentos significa poder adquiri-los, como também contar com o atendimento de profissional qualificado, capaz de verificar a adequação da prescrição e esclarecer dúvidas sobre o uso dos medicamentos, complementando informações e acompanhando o seu uso.

## O PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA EM IBIÁ-MG E A ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Em 1997, foi implantado no município de Ibiá-MG o Programa Saúde da Família como estratégia de mudanças do modelo assistencial.

A partir de abril de 2000, o município habilitou-se, segundo a NOB/SUS-01/96, em Gestão Plena do Sistema Municipal, passando a receber automaticamente e regularmente

<sup>1</sup> WHO in Genebra, apud FERRAES, A.B. *Política de medicamentos na Atenção Básica e Assistência Farmacêutica no Paraná*. Dissertação de mestrado, 2002.

fundo a fundo todos os recursos do governo federal. Nessa modalidade de gestão, cabe ao município o comando total do SUS, isto é, de toda a rede de assistência ligada ao SUS. O município tornou-se responsável imediato pelas necessidades de saúde de sua população e os cidadãos dispuseram de novos mecanismos de participação.

Para a Farmácia Básica, o pacto baseou-se na tripartite, ou seja, recursos que envolvem além do fundo federal, a parte do estado com medicamentos em espécie e contrapartida do município. Essa contrapartida tem sido de tal forma que não faltam medicamentos nas Unidades de Saúde e hospital, já que os valores pactuados são realmente um incentivo mínimo para a assistência.

O município tem uma Comissão de Farmácia e Terapêutica, composta por três Farmacêuticos (representantes da Assistência Farmacêutica, Laboratório de Análises Clínicas e Vigilância à Saúde), quatro médicos (Clínico-geral, representante da Pediatria e Clínica Cirúrgica), um enfermeiro (enfermeira do Programa Saúde da Família), um odontólogo, como Coordenador do Programa Saúde da Família e um administrador (Secretário Municipal de Saúde), que realiza o acompanhamento da Relação de Medicamentos Essenciais (Rename) e o seu ajuste quando necessário. Essa comissão auxilia a Assistência Farmacêutica a organizar os serviços em relação à forma de atendimento nas unidades de dispensação do Programa Saúde da Família e a elaborar protocolos farmacoterapêuticos.

Entretanto, a Comissão de Farmácia e Terapêutica não tem autonomia para acompanhar a gestão do orçamento e discutir a Assistência Farmacêutica.

#### UTILIZAÇÃO E ESTOQUE DOMICILIAR DE MEDICAMENTOS

A utilização de medicamentos foi definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como sendo “a comercialização, distribuição, prescrição e o uso de medicamentos na sociedade, com especial destaque sobre as conseqüências médicas, sociais e econômicas” (WANING, 2001).

As grandes e importantes transformações ocorridas nos padrões de utilização de medicamentos, nas últimas décadas, ocorreram devido ao grande número de moléculas farmacologicamente ativas, descobertas e lançadas no mercado sob a forma de medicamentos industrializados a partir dos anos de 1930/40 (TOGNONI e LAPORTE, 1989).

Os medicamentos para parcelas cada vez maiores da população têm representado uma maneira simples, rápida e concreta para a superação dos males que os afligem, uma estratégia mágica que além de combater doenças soluciona necessidades sociais. Para as classes de maior poder aquisitivo, é instrumento de proteção à saúde e para as de menor renda, manutenção e reposição da força de trabalho. Pode ainda ser o medicamento da moda, o qual responde a necessidades e mito explorados pela publicidade com os consumidores e prescritores (PERINI e ACURCIO, 2000).

Nas Farmácias Caseiras, observa-se que o percentual de medicamentos não essenciais e o estoque de produtos adquiridos por automedicação são consideráveis. Fatores relacionados com esse fato são o hábito de prescrever o que há de mais novo

no âmbito da terapêutica (LUÍZA, 2000) e a exploração desenfreada da propaganda (PEPE & CASTRO, 2000).

A automedicação é um procedimento caracterizado fundamentalmente pela iniciativa de um doente ou de seu responsável em obter e utilizar um produto que, conforme acredita, lhe trará benefícios no tratamento de doenças ou alívio de sintomas (PAULO e ZANINI, 1988). Apesar de existirem poucos estudos sobre o tema no país, parece ser uma prática comum que possibilita agravos e mascaramento de doenças, interações medicamentosas e intoxicações (MARIN, 2003).

RIBEIRO e colaboradores (2002), em estudo exploratório sobre o uso de medicamentos, verificaram que a população de Ibiá-MG, culturalmente, está acostumada a lidar com medicamentos como sendo “mercadorias”, valendo-se da prática da corriqueira automedicação. O medicamento foi considerado como substituto dos prazeres da vida, alívio dos problemas de relacionamento familiar e comunitário, de desemprego e falta de dinheiro. Foi observado, ainda, o descarte no lixo doméstico por falta de confiança no medicamento do “governo” ou rivalidades políticas e alteração, ou suspensão da terapia prescrita. O uso de plantas consideradas popularmente como medicinais, sem orientação, era frequente e o consumo de determinadas classes terapêuticas na comunidade parecia ser elevado.

Finalmente, foram encontradas pessoas utilizando tais medicamentos, associados ou não com álcool, em tentativas de suicídio. Esse dado está de acordo com os da Vigilância Epidemiológica do município que demonstra uso abusivo e tentativas de suicídio com medicamentos (IBIÁ, 2003)<sup>2</sup>. As estatísticas revelam que o medicamento é o produto que mais causa intoxicação, no estado de Minas Gerais e no país (CEATOX, 2003 e SERVITOX, 2003).

Nos EUA, de 1999 a 2000, o gasto com medicamentos de venda sob prescrição cresceu 17,3%. Tal crescimento foi maior do que o observado em qualquer outro serviço de saúde. O envelhecimento da população é uma possível explicação para o fenômeno. O número de produtos usados pelos idosos está entre dois e cinco e parece aumentar à custa dos medicamentos de venda livre (COSTA et al., 2003).

O comércio dos medicamentos de venda livre está crescendo no mundo inteiro. No Brasil, a produção de medicamentos de venda livre representa 30% do faturamento total do mercado farmacêutico. Os números, que já são elevados, podem crescer mais 15% nos próximos cinco anos de acordo com a previsão da Associação Brasileira da Indústria de Medicamentos Isentos de Prescrição (ABIMIP) (SANTOS, 2002).

Segundo HEINECK e colaboradores (1998), os medicamentos de venda livre no Brasil são de baixo valor terapêutico e o consumo de muitos deles representa um gasto desnecessário para a população.

<sup>2</sup> RIBEIRO, M.A. ; OLIVEIRA, J.B. e col. *Prêmio Qualidade Mineira em Saúde – Secretaria Municipal de Saúde de Ibiá – MG, 2002.*

Na Irlanda do Norte, WAZAIFY e colaboradores (2005) estudaram 1.107 casos de intoxicações por medicamentos, em um período de três meses, com início em 1º de dezembro de 2002 e término em março de 2003. As intoxicações por medicamentos de venda livre representaram 40,1% dos casos. Parte das intoxicações foi causada devido ao uso de apenas um medicamento (24,0%). As sobredoses ocorreram principalmente em mulheres (62,3%) entre 31 e 50 anos de idade (44,9%). De acordo com os relatos, a maioria das intoxicações foi intencional e apenas 28 casos foram considerados acidentais. Os medicamentos de venda livre utilizados foram Paracetamol, Ácido Acetilsalicílico e Ibuprofeno, geralmente associados a outros medicamentos.

MENA e colaboradores (2004) realizaram, no Chile, um levantamento epidemiológico a partir de registros sobre intoxicações em um período de 10 anos, em que chegaram à conclusão de que os medicamentos são as substâncias mais comumente implicadas nas intoxicações. Os medicamentos que atuam no Sistema Nervoso Central foram os mais recorrentes (40,3%), entre eles os benzodiazepínicos, anticonvulsivantes, antidepressivos (tricíclicos e inibidores seletivos da recaptção de serotonina), fenotiazinas e narcóticos-opiáceos. Estavam envolvidos também os medicamentos que atuam no sistema respiratório: anti-histamínicos, broncodilatadores, mucolíticos, antitussígenos (10,9%), antimicrobianos (6,2%), hormônios (5,5%) e fármacos que atuam no nível cardiovascular (antiarrítmicos, anti-hipertensivos e vasodilatadores) (4,7%).

Se em algumas situações o medicamento é subutilizado para o controle das doenças, em outras se observa um uso irracional que se traduz pelo consumo excessivo de produtos supérfluos e não indicados. O uso de múltiplos produtos, a prescrição dos contraindicados, o uso de dois ou mais fármacos com a mesma atividade farmacológica e o treinamento inadequado da equipe de saúde favorecem o aparecimento dos efeitos adversos e interações. O aprimoramento da qualidade da prescrição médica e o estímulo às investigações sobre o uso de medicamentos beneficiam a população. Cabe então, aos gestores dos sistemas de saúde, garantir o acesso aos produtos e a oferta de fármacos com o melhor perfil quanto à relação benefício *versus* risco. O acesso aos medicamentos segue as desigualdades sociais e econômicas. Vinte e cinco por cento da população mundial não têm acesso ou têm acesso limitado aos fármacos. Estima-se que 23% dos brasileiros consumam 60% da produção e que 64,5 milhões de pessoas, em condições de pobreza, não tenham como comprar medicamentos (ROZENFELD, 2003).

Entre os fatores preditores do uso dos medicamentos, estão a idade avançada, o sexo feminino, as más condições de saúde e a depressão. A prevalência de uso de medicamentos, ajustada por idade, é maior entre as mulheres as quais apresentam piores estado funcional e saúde autorreferida, sintomas depressivos e maior número de hospitalizações. A idade é uma variável preditora do uso de medicamentos e seu efeito se produz mesmo antes dos 60 anos, pois a chance de usar medicamentos aumenta desde a quarta década de vida. O aumento do uso de produtos com a idade depende da classe ou da subclasse terapêutica considerada e de o produto ser ou não de venda livre (ROZENFELD, 2003).

No Brasil, estudos populacionais sobre o consumo de produtos farmacêuticos evidenciam o uso crescente com a idade tanto em pequenos povoados do interior (HAAK, 1989) como em grandes centros urbanos (BARROS, 1983). O número médio de produtos consumidos oscila entre 2 e 3,2. Em estudo realizado no município do Rio de Janeiro, verificou-se que 80,2% dos idosos usam regularmente medicamentos prescritos. Esse uso é mais acentuado entre as mulheres e após os 70 anos de idade. Quase 30% consomem medicamentos não prescritos, sem diferenças entre os gêneros, sendo a maioria dos consumidores mais jovem, entre 60 e 69 anos. Além da idade e do sexo, têm sido identificados outros fatores predisponentes para o uso de medicamentos. No grupo dos idosos, as mulheres mais velhas, com maior renda familiar e com mais sintomas utilizam mais medicamentos prescritos pelo médico.

O tamanho da família e as atitudes favoráveis em relação aos serviços não médicos são variáveis predisponentes para o consumo de produtos de venda sem prescrição médica (COSTA, 2003).

BARROS (1983), comparando classes terapêuticas mais usadas por idosos na cidade de Campinas com resultados de estudos realizados em grandes cidades, verificou que são similares. As principais são as que agem sobre o aparelho cardiovascular (28%); o sistema nervoso central (13,6%); os analgésicos e antitérmicos (10,4%); as que agem sobre o aparelho respiratório (8,4%); sobre o aparelho digestivo (8,4%), as vitaminas e os antianêmicos (5,4%).

MIRALLES apud ROZENFELD (2003)<sup>3</sup> relata que, no município do Rio de Janeiro, 24% dos idosos usam pelo menos um anti-hipertensivo e 24%, pelos menos, um diurético, vindo a seguir os produtos para insuficiência cardíaca congestiva (17,9%), os antirreumáticos (14,2%) e os analgésicos e antipiréticos (13,9%).

Da mesma forma, CORDEIRO apud ROZENFELD (2003)<sup>4</sup> concluiu, em estudo realizado no município de Nova Iguaçu, RJ, que os remédios consumidos entre os homens de 60 a 69 anos são “para o coração” e “para a pressão” (13,1%), as vitaminas e os analgésicos respondendo, cada um deles, por cerca de 10%, vindo a seguir os produtos para tosse e fígado. Entre as mulheres, 17,1% consomem produtos para a pressão e para o coração; 14,3% usam analgésicos e 8,6%, vitaminas. As taxas de automedicação entre os idosos parecem ser menores do que as da população em geral.

A maioria dos consumidores de psicofármacos, no Rio de Janeiro, foi de mulheres idosas, jovens, divorciadas e viúvas com baixa renda familiar (ALMEIDA, 1994).

<sup>3</sup> MIRALLES, M.A., 1992. *Access to Care and Medication Use Among the Ambulatory Elderly in Rio de Janeiro, Brazil*, Ph.D. Thesis, Gainesville: University of Florida apud ROZENFELD, S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma Revisão. *Caderno de Saúde Pública* (Rio de Janeiro), v.19, n.3, p.1-13, 2003.

<sup>4</sup> CORDEIRO, H.; 1980. *A indústria de Saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Edições Graal apud ROZENFELD, S. Prevalência fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. *Caderno de Saúde Pública*, (Rio de Janeiro). v.19, n.º3, p.1-13, 2003.

Em outro estudo realizado em Porto Alegre, foi observado que o consumo de benzodiazepínicos cresce com a idade e com a condição de viúvo ou separado (WORTMANN et al., 1994).

BÉRIA e colaboradores (1993) investigaram padrões de consumo de medicamentos em uma coorte de 4.746 crianças e as influências das variáveis socioeconômicas e de utilização dos serviços de saúde na cidade de Pelotas (RS). As crianças tinham idade entre 35 e 53 meses. Foi verificado que 55,8% das crianças haviam consumido medicamentos nos últimos 15 dias. Dentre estas, cerca de 30% haviam utilizado um medicamento e 8,8% três ou mais. Os principais responsáveis pela prescrição foram, em 62,7% dos casos, o médico e, em 32,3%, a mãe. Os medicamentos mais utilizados foram ácido acetilsalicílico, vitaminas com sais minerais, associações antigripais, mebendazol e estimulantes do apetite. De acordo com esses resultados, os pesquisadores alertaram para um alto consumo de medicamentos entre as crianças, mostrando uma grande disponibilidade de medicamentos nos domicílios, bem como o risco de intoxicação.

É grande a presença, o uso e a disponibilidade de medicamentos no meio doméstico, na Itália, conforme relata GABRIELE e colaboradores (1989). Em média, 12,8 medicamentos foram encontrados por residência, dos quais, somente 30% estavam em uso.

WOLD e HUNSKAR (1992) verificaram as condições dos medicamentos estocados em 1.512 casas, na Noruega, pelo envio de um questionário, ao qual 33% das famílias responderam. Observaram que de cada quatro medicamentos avaliados, três deles estavam vencidos. A metade das casas tinha lugar específico para guardar os medicamentos. Foram encontrados, em média, nove produtos por casa, sendo que a maioria deles havia sido parcialmente utilizada. Os medicamentos mais estocados foram os de venda livre. A preferência para a guarda dos medicamentos foi na cozinha e no quarto.

Outro exemplo foi de um estudo realizado por KIYINGI e LAUWO (1993), que teve como objetivo verificar a prevalência do uso oral de medicamentos em uma vila, em Papua Nova Guiné, na Austrália. Das 176 preparações encontradas, o uso corrente foi reportado para 111 itens, sendo que os outros foram usados parcialmente e 26 deles guardados para uso futuro. Além disso, foram verificados automedicação, adesão incompleta ao tratamento e uso de medicamentos vencidos.

YOUSIF (2002), no Sudão, estudou hábitos de utilização e estoque de medicamentos em domicílio, em um estudo que envolveu 469 famílias de diferentes áreas nessa região. Aproximadamente, 97% das famílias investigadas tinham pelo menos um medicamento estocado em casa. O estudo revelou ainda uma alta taxa de automedicação (46,9%), repetição e uso além do vencimento de medicamentos estocados (55,0%) e uma alta taxa de troca de medicamentos entre as famílias (59,3%). A compra de medicamentos sem prescrição mostrou-se também um hábito frequente na população estudada. Muitos pacientes não cumprem com exatidão a duração das prescrições. Foram encontradas, em estoque, 2.079 preparações medicamentosas.

WASSERFALLEN e colaboradores (2003), na Suíça, desenvolveram um estudo com pessoas idosas avaliando a composição dos medicamentos estocados em casa e o custo

correspondente desses medicamentos. Constatou-se que os idosos, além de utilizar medicamentos prescritos por vários médicos, devido a múltiplas doenças crônicas, usavam também medicamentos de venda livre. Foram incluídos no estudo 195 pacientes, todos pacientes hospitalizados por mais de 24 horas, com idade igual ou maior que 75 anos. Realizando visita domiciliar, encontraram um total de 2.059 medicamentos com média de 10,3 (1 a 42) por paciente. O valor calculado de medicamentos estocados, em casa, foi de 62.826 dólares, no total, ou 320 dólares por paciente. Desses medicamentos, somente um terço era utilizado regularmente.

ARROYO (1990) pesquisou a “Farmácia Caseira” da população de um distrito sanitário em Pamplona, na Espanha. A pesquisa foi realizada por meio de entrevista domiciliar em 146 residências. Considerou, para efeito de estudo, todo medicamento que estivesse em estoque e que não fizesse parte de nenhum tratamento em curso. Encontrou uma média de 3,4 ( $\pm 2$  medicamentos) por residência. Os grupos terapêuticos mais estocados foram medicamentos com ação nos sistemas nervoso central, respiratório, digestivo, metabólico, locomotor, cardiovascular, dermatológicos e anti-infecciosos.

De acordo com VICTORA apud FERNANDES (2000)<sup>5</sup>, o estoque de medicamentos ou “Farmácia Caseira” pode ser entendido como sendo o acúmulo doméstico de medicamentos, perfazendo tanto os medicamentos em uso quanto os de uso esporádico e os que estão fora de uso. Esse estoque pode ser formado por aquisição por meio de prescrição de compra por iniciativa própria de medicamentos de venda livre ou não, por orientação de terceiros, sendo que essa influência ocorre mesmo por diferentes meios de comunicação. Um estoque domiciliar de medicamentos influencia nos hábitos de consumo de moradores, implica automedicação e reutilização de prescrições.

Para assegurar um abastecimento adequado, suficiente e oportuno de medicamentos essenciais nas unidades de atenção primária, o planejamento é requisito indispensável para fechar o ciclo de atenção à saúde. Entretanto, constitui um problema nas unidades de atenção primária. Esse problema tem origem na insuficiência de recursos públicos, na aquisição, no armazenamento e, sobretudo, na distribuição dos medicamentos à população (RESÉNDEZ, 2000).

Segundo ARREDONDO e colaboradores (1999), em um estudo realizado no México, no qual foram analisados os custos de procedimentos por usuários na Assistência Médica ambulatorial, o gasto com medicamentos foi três vezes mais elevado do que o destinado para a assistência médica.

Diante da escassez de recursos, impõe-se a necessidade de alocá-los de forma mais eficiente possível. A concentração de medicamentos desnecessários e sobras de tratamento nas “Farmácias caseiras” podem, de certa forma, resultar em problemas

<sup>5</sup> VICTORA, C.G.; BARROSA, F.C.; VOUGHAN, J.P. *Epidemiologia da desigualdade*. 2. Ed. São Paulo: Hucitec, 1989 apud FERNANDES, L. C. *Caracterização e análise da Farmácia Caseira ou Estoque domiciliar de medicamentos*. UFRGS. Dissertação de Mestrado, 2002.

no planejamento para aquisição de medicamentos e controle da demanda ou, ainda, na sua falta para o desenvolvimento da Assistência Farmacêutica.

#### CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ESTUDADA

Ibiá é uma cidade situada na parte oeste de Minas Gerais, no chamado Alto Paranaíba, integrando a microrregião do planalto de Araxá (MG), já no Triângulo Mineiro. No que se refere ao Sistema Único de Saúde, o município está vinculado à Gerência de Saúde de Uberaba-MG.

Segundo resultados preliminares do mapa censitário do Programa Saúde da Família de 2003, o PSF desse município acompanha uma população de 22.128 pessoas. Durante os meses de julho, agosto e setembro de 2004, foi aplicado um questionário a 285 de um total de 1.601 famílias residentes nas 10 microáreas selecionadas para o estudo. As 10 microáreas trabalham com PSF de 12 bairros e um distrito na zona rural.

A população estudada totalizou 915 pessoas. O número de moradores em cada família foi de, no mínimo, um e, no máximo, nove. Em média, cada domicílio apresentava 3,2 moradores.

A faixa etária dos integrantes das famílias variou de 1 mês a 95 anos. Desses integrantes, 76 eram crianças menores de 5 anos, o equivalente a 8,3% dos moradores; 14,05% crianças menores de 10 anos e 2,0% eram adultos maiores de 80 anos. A maioria dos indivíduos encontrava-se na faixa etária de 20 a 40 anos (26,5%).

Vinte e três por cento das famílias que participaram do estudo não informaram a renda mensal. Considerando a renda dos que informaram, a variação ficou entre R\$194,00 e R\$4.300,00. Analisando a distribuição da renda familiar, percebe-se que é significativo o grupo populacional que tem renda inferior a R\$500,00/família (30,8%).

Em relação à escolaridade, a maioria (66%) dos indivíduos concluiu o ensino fundamental e 5,3% dos moradores eram analfabetos. As crianças menores de 5 anos foram excluídas dessa análise e 62 moradores não informaram esse dado. Segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde (1997), o município tem um percentual de 95% de pessoas alfabetizadas. Os dados encontrados no estudo se assemelham a esse percentual.

#### ESTOQUE DE MEDICAMENTOS

O número de medicamentos encontrados no estoque domiciliar variou de 1 a 36, sendo a média de 8,4 medicamentos por domicílio. Essa média é semelhante a encontrada em alguns estudos nacionais.

FRANCO e colaboradores (1987), na Bahia, encontraram uma média de 9,2 medicamentos por domicílio. Verificou-se um percentual de 50% de indivíduos economicamente inativos na amostra estudada. O maior consumo de medicamentos estava diretamente relacionado com a população sem inserção produtiva formal (66,8%). O consumo de medicamentos de forma global, inferior a 50%, ocorreu

entre os profissionais liberais, sendo que os maiores índices de automedicação foram detectados nas classes assalariadas, especialmente empregadas em serviços domésticos. Segundo os autores, esse resultado pode ser o reflexo das dificuldades de acesso, por essas classes, aos serviços de saúde.

No entanto, os resultados em relação à média de medicamentos deste trabalho e do estudo de FRANCO e colaboradores (1987) difere muito da média observada por FERNANDES (2000), que realizou estudo similar em Porto Alegre, encontrando uma média de 20 medicamentos/residência.

A amostra estudada por FERNANDES (2000) tinha renda familiar relativamente alta, devido aos critérios adotados na seleção da população estudada que excluía as unidades sanitárias com preponderância de estratos mais pobres.

Do total de 285 famílias entrevistadas no presente estudo, em 18 delas os moradores não apresentaram nenhum medicamento em estoque. O restante (93,5%) apresentou, pelo menos, um medicamento estocado. Em estudo realizado em Nova Guiné, por KIURING e LAUWO (1993), das 139 famílias entrevistadas, 73 tinham o hábito de estocar medicamentos. Nas outras famílias, 66 residências que não tinham nenhum medicamento em estoque, a informação era que costumavam se desfazer das sobras. O hábito de estocar medicamentos deve-se em parte ao modelo político-econômico da nossa sociedade, cujo objetivo é o consumismo (VANZELER e RODRIGUES, 1999).

Foram encontrados, nas Farmácias Caseiras, 2.394 medicamentos, sendo que para 8,3% não foi possível localizar a composição ou até mesmo o registro no Ministério da Saúde.

Esse fato sugere que medicamentos estão sendo comercializados sem a devida aprovação pelo órgão competente e que o banco de dados, disponibilizado para consulta na página da ANVISA, está desatualizado. A utilização de produtos sem registro é preocupante, pois é desconhecida a sua eficácia e segurança. O banco de dados desatualizado, além de dificultar a realização de estudos como este, pode prejudicar ações de profissionais de saúde em questões relacionadas aos medicamentos.

A distribuição dos produtos, segundo o grupo terapêutico, está apresentada na Tabela I.

**Tabela I:** Distribuição dos produtos do estoque domiciliar segundo o Grupo Terapêutico

<b>Grupos Terapêuticos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Trato Alimentar e Metabolismo</b>	<b>308</b>	<b>14,0</b>
Prep. Estomatológico	33	1,5
Antiácidos	90	4,1
Problemas Funcionais do estômago e intestino	70	3,2
Antidiabéticos	40	1,8
Vitaminas	25	1,1
Outros	50	2,3

<b>Sangue e Órgãos Hematopoiéticos</b>	<b>91</b>	<b>4,2</b>
Antitrombóticos	63	2,9
Antianêmicos	25	1,1
Soluções para infusão e substitutos do sangue	3	0,2
<b>Sistema Cardiovascular</b>	<b>428</b>	<b>19,5</b>
Terapia cardíaca	34	1,5
Anti-hipertensivos	14	0,6
Diuréticos	141	6,4
Vasodilatadores Periféricos	11	0,5
Vasoprotetores	31	1,4
Beta bloqueadores	67	3,0
Bloqueadores dos Canais de Cálcio	22	1,0
Inibidores da ECA	99	4,5
Redutores dos lípides séricos	9	0,4
<b>Dermatológicos</b>	<b>138</b>	<b>6,3</b>
Antifúngicos	38	1,7
Corticoides tópicos	31	1,4
Outros produtos dermatológicos	69	3,1
<b>Sistema Genitourinário</b>	<b>46</b>	<b>2,1</b>
Anti-infecciosos e antissépticos	14	0,6
Outros Ginecológicos	3	0,2
Hormônios sexuais e moduladores genitais	15	0,7
Produtos de uso urológico	14	0,6
<b>Hormônios Sistêmicos, exceto sexuais</b>	<b>13</b>	<b>0,6</b>
Corticoides	5	0,2
Terapia para Tireoide	8	0,4
<b>Hormônios Sistêmicos, exceto sexuais</b>		
Anti-infecciosos Sistêmicos	140	6,4
Antibacterianos	128	5,8
Outros	12	0,6
<b>Agentes Antineoplásicos e Imunomoduladores</b>	<b>3</b>	<b>0,1</b>
Agentes Antineoplásicos	1	0,04
Terapia Endócrina	1	0,04
Imunoestimulante	1	0,04

continua >

<b>Sistema Musculoesquelético</b>	<b>161</b>	<b>7,4</b>
Anti-inflamatórios e antirreumatóides não esteroidais	110	5,1
Produtos de uso tópico para dores articulares e musculares	11	0,50%
Relaxante muscular	38	1,7
Antigotosos	1	0,04
Fármacos para tratamento de enfermidades ósseas	1	0,04
<b>Sistema Nervoso</b>	<b>462</b>	<b>21,0</b>
Analgésicos	245	11,1
Antiepilépticos	34	1,5
Antiparkinsonianos	5	0,2
Psicolépticos	80	3,6
Psicoanalépticos	78	3,5
Outros fármacos que atuam no Sistema Nervoso	20	0,9
<b>Antiparasitários</b>	<b>10</b>	<b>0,5</b>
Antiprotozoários	1	0,04
Anti-helmínticos	6	0,3
Ectoparasiticidas	3	0,1
<b>Sistema Respiratório</b>	<b>261</b>	<b>11,9</b>
Produtos de uso nasal	50	2,3
Produtos para garganta	1	0,04
Agentes para problemas das vias respiratórias	60	2,7
Agentes para resfriado	84	3,8
Anti-histamínicos	55	2,5
Outros produtos para trato respiratório	11	0,5
<b>Órgãos dos Sentidos</b>	<b>131</b>	<b>6,0</b>
Oftalmológicos	32	1,4
Otológicos	13	0,6
<b>Todos outros produtos terapêuticos</b>	<b>86</b>	<b>3,9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.196</b>	<b>100,0</b>

Dos 2.196 medicamentos cuja composição era conhecida, 2.122 (96,2%) eram especialidades farmacêuticas, 58 (2,5%) produtos oficiais e 28 (1,3%) produtos magistrais.

Pode-se constatar que os medicamentos para tratamento do Sistema Nervoso (21,05%), dentre esses os analgésicos, são os produtos majoritários (11,2%) e em seguida, os Psicolépticos e Psicoanalépticos (7,2%). FERNANDES (2000) também observou que os medicamentos mais frequentemente estocados eram os que atuam no SNC (21,9%), dentre os quais prevaleceram os analgésicos (17,9%).

Os medicamentos com ação no Sistema Cardiovascular (19,5%) apareceram em segundo lugar. Em relação aos anti-hipertensivos, deve-se considerar a prevalência da doença em nosso meio; dessa forma, o armazenamento não pode ser atribuído simplesmente às sobras, mas ao tratamento contínuo.

As principais formas farmacêuticas dos medicamentos encontrados em estoque foram comprimidos (53,7%), solução oral (14,7%), cápsula (9,8%) e xarope (4,9%), conforme apresenta a Tabela 2.

A maioria dos medicamentos estocados era de especialidades farmacêuticas para via oral e tópica, sugerindo que esses são os produtos mais utilizados. A pequena prevalência de produtos injetáveis já era esperada por se tratar de observação realizada na comunidade. Os medicamentos injetáveis são produtos mais caros, de uso restrito para determinadas situações e que requerem pessoas treinadas para a sua administração.

**Tabela 2:** Distribuição das Formas Farmacêuticas mais frequentes

<b>Formas Farmacêuticas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sólidas</b>	<b>1.573</b>	<b>66,5</b>
Comprimidos	1.268	53,6
Cápsulas	232	9,8
Pós	73	3,0
<b>Semisólidas</b>	<b>172</b>	<b>7,3</b>
Pomadas/Cremes	172	7,3
<b>Líquidos Não-estéreis</b>	<b>494</b>	<b>21,0</b>
Suspensões	30	1,3
Xampus	1	0,0
Solução Oral	348	14,7
Xaropes	115	4,9
Estéreis	123	5,2
Injetáveis	15	0,6
Outras Formas Farmacêuticas	108	4,6
<b>TOTAL</b>	<b>2.362</b>	<b>100,0</b>

Os medicamentos foram encontrados no quarto (42,9%), cozinha (40,6%), sala (10,2%), copa (3,2%) e banheiro (2,9%). Nesses locais, os medicamentos ficavam armazenados dentro de armários, guarda-roupas, gavetas, em cima de móveis (mesa, raque, cômoda) e eletrodomésticos (geladeira, micro-ondas), janelas da cozinha e banheiro, entre outros.

Estudos que abordaram a guarda de medicamentos apontam a cozinha como o principal lugar para essa prática (WOLD e HUNSKAR, 1992; RIDOUT et al., 1986; FERNANDES, 2000). De acordo com FERNANDES (2000), a cozinha é um cômodo

que está presente em toda e qualquer casa, por menor que seja, disponibiliza água e outros líquidos, o que favorece a administração e o não esquecimento, além de ser de fácil acesso a todos os moradores. No entanto, SCHENKEL (1996), reforça que o acesso facilitado é fator de risco para intoxicações em crianças e a proximidade aos alimentos pode induzir o uso desnecessário por parte dos moradores.

Sabe-se que a estabilidade da formulação depende tanto do fármaco quanto da mistura de excipientes ou veículos usados, assim como interação entre ambos, face às condições em que estão submetidos. Essas condições podem ser intrínsecas e extrínsecas. As primeiras, de responsabilidade do fabricante, relacionadas com a matéria-prima, processos produtivos e materiais de embalagem; as extrínsecas correspondem a fatores ambientais como luminosidade, temperatura e umidade. Quando a guarda dos medicamentos não é feita corretamente, perde-se a estabilidade da fórmula farmacêutica, tornando os medicamentos inadequados para uso.

Dos 25 locais de estoque de medicamentos identificados, 15 (60,1%) possibilitavam a exposição dos produtos ao calor e seis (25,5%) possibilitavam o alcance às crianças. Diante desses dados, faz-se necessário sugerir um processo de educação das famílias pelos Agentes Comunitários e outros profissionais da saúde, com o objetivo de mudar o comportamento em relação aos medicamentos, a fim de usá-los de forma racional e armazená-los adequadamente.

As equipes do PSF, com a supervisão do serviço de Assistência Farmacêutica do município, realizam, desde 2001, um trabalho de recolhimento de medicamentos vencidos nos domicílios. Estes, após registro em uma planilha, são encaminhados à Vigilância Sanitária para descarte dos medicamentos da melhor forma possível. Segundo PEREIRA (2004), os medicamentos vencidos ou deteriorados deverão ser descartados de forma correta e com preservação da natureza, considerando-se que tais produtos não devem ser jogados no lixo doméstico, no vaso sanitário, nem no esgoto.

Embora exista no município um sistema de recolhimento de medicamentos vencidos por parte dos Agentes Comunitários da Saúde, foi encontrada uma proporção de 18,5% de medicamentos com o prazo de validade expirado. Dentre estes, 4,1% eram provenientes do Sistema Público, 3,3% haviam sido adquiridos em Farmácias, 3,8% por empréstimo e 7,3% por doações. Os medicamentos adquiridos por doações são distribuídos por pastorais religiosas e comunidades espíritas da cidade. Nesse caso, observou-se que o percentual de vencimento foi maior, provavelmente, porque as pessoas recebem medicamentos dos quais não têm necessidade de uso.

Não foi encontrada nenhuma amostra grátis no estoque domiciliar, o que pode ser explicado pela quantidade em que o produto é fornecido, não favorecendo sobras. Cabe ressaltar que o serviço da Assistência Farmacêutica proíbe visitas de propagandistas de Indústrias Farmacêuticas na rede pública de saúde do município.

Em relação à procedência, 738 (31,7%) medicamentos haviam sido adquiridos na rede pública, 1.548 (64,7%) em estabelecimentos particulares e os demais, 108 (4,5%) resultaram de doações ou empréstimos.

Considerando apenas aqueles medicamentos provenientes do Sistema Público e de estabelecimentos privados, 55% eram sobras de tratamentos anteriores. Como motivos das sobras, os usuários relataram: quantidade prescrita e/ou dispensada superior à quantidade necessária (19,7%), não cumprimento do tratamento conforme indicado pelo médico (18,5%) e aquisição por conta própria, ou seja, por automedicação (16,7%) (Tab. 3). Os demais, 45%, correspondiam a medicamentos que estavam em uso no momento da entrevista e/ou a sobras de tratamentos cujos motivos não foram identificados, pois o usuário não quis ou não soube informar. Dessa forma, pode-se esperar que o percentual de automedicação e de não adesão ao tratamento seja maior.

**Tabela 3:** Distribuição dos motivos para a formação do estoque domiciliar de medicamentos de acordo com a proveniência.

Motivo do estoque	Medicamentos adquiridos no sistema público n (%)	Medicamentos adquiridos em estabelecimentos privados n (%)	Total n (%)
Prescrição/dispensação acima da duração do tratamento	153 (20,7)	297 (19,2)	450 (19,7)
Não cumprimento do tratamento	126 (17,1)	297 (19,2)	423 (18,5)
Aquisição por conta própria	68 (9,2)	315 (20,3)	383 (16,7)
Em uso ou motivo não especificado	391 (53,0)	639 (41,3)	1030 (45,0)
Total	738 (100,0)	1.548 (100,0)	2.286 (100,0)

Melhorar as práticas de prescrição e dispensação na atenção básica é sem dúvida essencial para otimização desses recursos. A prescrição e dispensação racional são práticas que precisam ser constantemente estimuladas no serviço público municipal como parte integrante da promoção à saúde.

A redução do estoque doméstico de medicamentos é um dos objetivos da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 135, de 18 de maio de 2005, que trata do fracionamento de medicamentos por farmácias privadas e de natureza pública. É uma medida de grande impacto social e sanitário, mas ainda será necessário transformar as farmácias brasileiras em estabelecimentos profissionais de saúde (SANTOS, 2005).

O descumprimento da terapia medicamentosa por parte dos usuários, pode resultar em agravamento das enfermidades e gastos para manejar essas situações, principalmente no caso de pacientes crônicos. Percebe-se, por meio dos resultados, a necessidade de informar o usuário sobre a importância do cumprimento do

tratamento. Nesse sentido, a capacitação dos profissionais envolvidos com a dispensação deveria estar entre as prioridades dos órgãos de saúde do município. A etapa da dispensação é fundamental, pois em muitos casos, é a última oportunidade de sensibilizar o usuário a seguir o tratamento prescrito.

Aproximadamente, 20% dos medicamentos foram comprados em farmácias sem receita médica. Esse percentual sugere uma inserção de medicamentos adquiridos por automedicação. A automedicação é reconhecida como fenômeno de autocuidado, até certo ponto, inevitável. Essa prática pode ocasionar economia para o estado pela redução da procura pela assistência médica em distúrbios considerados menores. Entretanto, pode gerar aumento de gastos e graves danos à saúde. A Organização Mundial da Saúde tem procurado avaliar o seu impacto e tem recomendado a realização da automedicação orientada por algum profissional da saúde (WHO, 2003). A aquisição de medicamentos sem receita médica a partir da rede municipal não era esperada. Esse resultado também indica a necessidade de treinamento de auxiliares de farmácia para o atendimento aos usuários conforme as normas preconizadas pela Assistência Farmacêutica do município.

O PSF tem como propósito final contribuir para a otimização dos recursos disponíveis no serviço de saúde, desafogando hospitais e Unidades de Saúde do Município. Dessa forma, acredita-se que haveria espaço para participação dos Agentes Comunitários de Saúde no processo de utilização dos medicamentos, que para tanto, poderiam contar com a orientação e supervisão do farmacêutico.

Foi possível verificar a relação entre a renda familiar e a procedência dos medicamentos em estoque. Nas residências de famílias com faixa de renda até quinhentos reais, 50% dos medicamentos, em estoque, eram provenientes do Sistema Público. Esse percentual reduz para 38 e 10% nas com renda entre quinhentos e mil reais e entre mil e dois mil reais, respectivamente. Nas com renda entre dois e três mil foi de 2% e naquelas com renda superior a três mil reais não foram encontrados medicamentos procedentes do Sistema Público.

Diante desses dados, e considerando que 64,7% dos medicamentos foram adquiridos em estabelecimentos particulares, percebe-se que o atual incentivo à Assistência Farmacêutica Básica é um recurso mínimo que as esferas do governo disponibilizam para os medicamentos na atenção básica, mas que não abrange a demanda da população. Torna-se importante que sejam articuladas novas estratégias e parcerias no sentido de aumentar esse recurso para melhorar a oferta de medicamentos básicos a quem deles necessita.

Ao analisar o número de medicamentos estocados por residência, em relação à idade dos usuários, constatou-se que 11% dos medicamentos estocados pertenciam a crianças, 21,1% a adultos e 67,8% a idosos. Esses resultados confirmam os relatos de ROZENFELD (2003) de que a idade é uma variável preditora do uso de medicamentos e seu efeito se produz mesmo antes dos 60 anos, pois a chance de usar medicamentos aumenta desde a quarta década de vida.

Para 346 (14,4%) itens dos medicamentos foi possível obter o custo. Isso porque foram analisados apenas os medicamentos originários do sistema público de saúde, para

os quais foram encontrados os valores de compra. A Secretaria Municipal de Saúde tem optado por comprar de laboratórios oficiais para não submeter-se a processos licitatórios. No entanto, dispensou um acompanhamento mais intenso do farmacêutico e, com isso, o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS) não foi alimentado durante vários meses.

Este estudo aponta para a importância da sistematização dos registros de dados nas diversas etapas e criação de sistema de informação abrangente na Assistência Farmacêutica básica, com a perspectiva de auxiliar nas compras no controle de estoques e principalmente na dispensação de medicamentos. A partir dos dados, constata-se a existência de problemas no uso de medicamentos e a necessidade de ações no sentido da racionalização desse recurso, por exemplo, a capacitação dos profissionais envolvidos com o uso de medicamentos, a implementação do fracionamento, a adequação das embalagens dos medicamentos e o incentivo à adesão ao tratamento.

#### REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L.M.; COUTINHO, E.S.F.; PEPE, V.L.E. Consumo de psicofármacos em uma região administrativa do Rio de Janeiro: a Ilha do Governador. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.10, n.1, jan/mar 1994.
- ARAÚJO, M.R.N. Estratégias de Atenção Básica e Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Belo Horizonte, 2001. Disponível em <<http://www.Saúde.mg.gov.br/saúde-família.htm>> acesso em 30.10.2003.
- ARREDONDO, A.; NÁJERA, P.; LEYRA, R. Atención médica ambulatoria en México: el costo para los usuarios. **Salud Pública de México**. v. 41, n. 1, enero – febrero 1999.
- ARROYO, A. M. P. Utilización de medicamentos en el hogar. Botequín familiar y automedicación. **Farmácia Clínica**, v.7, n. 9, 1990, p. 784-790.
- BAOS, V. Sin Receta, **La Automedicacion Correcta y Responsable**. Madrid: Ediciones de Hoy, 1996.
- BARROS, M.B. A. Saúde e Classe Social um estudo sobre morbidades e consumo de medicamentos. Tese (doutorado). Ribeirão Preto/SP. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 1983. (Resumo)
- BÉRIA, J.U.; VICTORA, C.G.; BARROS, F.C.; TEIXEIRA, A. B.; LOMBARDI, C. Epidemiologia do consumo de medicamentos em crianças de centro urbano da região sul do Brasil. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v.27, n.º2, Apr. 1993, p.95-104.
- BRASIL. Lei Federal n.º8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção, recuperação da saúde, a organização e funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, set., 1990a.
- BRASIL. Lei Federal n.º8142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde \_ SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília, dez. 1990b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Norma Operacional Básica 001/93. Portaria GM/MS n.º545 de 20 de maio de 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Norma Operacional Básica 001/96, publicada no D.O. U. de 06/11/1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Medicamentos. Brasília - DF. 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Norma Operacional da Assistência à Saúde 01/01. Portaria MS/GM número 95 de 26 de janeiro de 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC n.º 135 de 18 de maio de 2005.

CEATOX (Centro de Assistência Toxicológica do Hospital das clínicas da Universidade de São Paulo). Disponível em <<http://www.icr.hcnet.usp.br/ceatox>> acesso em 22.08.2003.

COSTA, M. F. L.; BARRETO, S. M.; GIATTI L. Condições de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.º3, jun. 2003, p. 1- 12.

FERNANDES, L.C. Caracterização e análise da Farmácia caseira ou Estoque Domiciliar de Medicamentos/Luciana Fernandes Carvalho – Dissertação (mestrado). Porto Alegre – UFRGS. Faculdade de Farmácia. Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, 2000.104p.

FRANCO, R.C.S; CARVALHO NETO, J.A; KHOURI, M.A; NUNES, M.O; SANTOS JUNIOR, J.W; MARQUES NETO, J.; SANTANA, V.S.; ALMEIDA FILHO, N.M. Consumo de medicamentos em um grupo da área urbana de Salvador/BA. **Revista baiana de Saúde Pública**. 13/14 (4/1): 113-121, out./mar. 1986/1987.

GABRIELE, M.L.; PERISSINOTTO, E.; SIMONCELLO, I.; BARONI, A.; ROMANO, M. Drugs and health. Study on the presence, use, storage and disposal of drugs in a sample of families in Adria (Rovigo). Local Health Unit 31, Venetian region, 1989. (Resumo)

GOULART, F.A.A. Experiências em Saúde da Família: Cada Caso é um Caso? / Flávio A. de Andrade Goulart - Tese (doutorado). Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública, 2002. 387 p.

HAAK, H. Padrões de consumo de medicamentos em dois povoados da Bahia (Brasil), **Revista de Saúde Pública**; v.23 n.º2 p.143-151, abr. 1989. (Resumo)

HEINECK, I.; SCHENKEL, E.P; Vidal, X. Medicamentos de venta libre en el Brasil. **Revista Panamericana Salud Publica**, (Porto Alegre, RS, Brasil/Barcelona, Espanha), 3(6), 385-391, 1998.

IBIÁ(MG), Vigilância à Saúde, Secretaria Municipal de Saúde, 2003.

KIYINGI, K.S.; LAUWO, J. A. Drugs in the home: danger and waste. **World – Health – Forum**, v.14, n.14, n.4, 1993, p.381-384. (Resumo)

LUÍZA, V.L; BERMUDEZ, J.A.Z; COSENDEY, M.A.E. Transformando o processo de avaliação da Assistência Farmacêutica em uma prática cotidiana. In Congresso Brasileiro de Saúde Pública, Salvador. ABRASCO, 2000.

MARIN, N.(org.) Assistência Farmacêutica para gerentes municipais./Organizado por Nelly Marin et al. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003.

MENA, C.; BETTINI, M.; CERDA, P.; CONCHA F.; PARIS E. Epidemiology of intoxication in Chile: ten years of registry. **Revista Medicina do Chile**, v.132(4), Apr, 2004. p. 493 - 499.

- MENDES, E.V. Programa de reforma estadual de saúde do estado da Bahia: sistemas Microrregionais de serviço de saúde e consórcios intermunicipais de saúde. Relatório de Consultoria realizada pelo Banco Mundial na SESAB, 10 a 14 de abril de 2000 e maio de 2000. 30 p.
- PAULO, L.G.; ZANINI, A.C. Automedicação no Brasil. **Revista Associação Médica Brasileira**, São Paulo, março/abril v.34, n.º2, 1988.
- PEPE, V.L.E.; CASTRO, C.G.S.O. A Interação entre prescritores, dispensadores e pacientes: Informação compartilhada como possível benefício terapêutico. **Caderno Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.16 n.º3, Julho/setembro 2000.
- PEREIRA, A.B. **Jornal do Conselho Regional de Farmácia de Minas Gerais**. Edição Abril de 2004.
- PERINI, E e ACÚRCIO, F.A. Farmacoepidemiologia. In: Gomes, Maria José Vasconcelos de Magalhães. Ciências Farmacêuticas: Uma abordagem em Farmácia Hospitalar. São Paulo, Editora Atheneu, 2000.V.1,559 p.
- RESÉNDEZ, C.Q.F.B.; GARRIDO, F.M.C.; GOMES-DANTES O. Disponibilidade de Medicamentos essenciais em unidades de primer nivel de la Secretaria salud de Tamaulipas, México. **Salud Publica Mex**. v. 42 n.º4 julio-agosto 2000 p.298-308.
- RIDOUT, S.; WATERS, W.E.; GEORGE, C.F. Knowledge of and attitudes to medicine in the Southampton Community. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v.21, n.º6, p.701-712, 1986.
- ROZENFELD, S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão. **Caderno Saúde pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.º3, jun.2003 p.1-13 .
- SANTOS, J.S. Que palpitação é esta no coração da profissão farmacêutica? **Revista Pharmacia Brasileira**. Ano III, n.º 33 Agosto e setembro, 2002.
- SANTOS, J.S. Fracionamento, sim, mas sem perder de vista as farmácias profissionais. **Revista Pharmacia Brasileira**. Ano X, n.º1 Janeiro/fevereiro, 2005.
- SCHENKEL, E.P. Cuidados com os medicamentos. Porto Alegre, Ed. Universidade. Federal do Rio Grande do Sul / UFRGS, 1996.
- SERVITOX (Pronto-Socorro do Hospital João XXIII) Belo Horizonte-MG. Disponível em < <http://www.anvisa.gov.br/toxicologia> >. Acesso em 22.08.2003.
- SOUZA, R.A.; CARVALHO, A. M. Programa Saúde da Família e qualidade de vida: Um olhar da Psicologia. **Estudos de Psicologia**. Natal v. 8 n.º3. 2003.
- TOGNONI, LAPORTE JR. Estudos de utilização de medicamentos e de Farmacovigilância. In: Laporte JR, Tognoni G, Rozenfeld S. **Epidemiologia do medicamento**. Princípios gerais. São Paulo/ Rio de Janeiro, Hucitec/ Abrasco: 43-56, 1989.
- VANZELER, M.L.; RODRIGUES, M.S. Armazenamento de medicamentos em Farmácias Caseiras em Cuiabá – MT. **Revista Brasileira de Farmácia**. v.80 (3,4) 1999 p. 53-56.
- WANING, B. Michael M. **Pharmacoepidemiology: principles and practice**. Brenda Waning, 2001.
- WASSERFALLEN, J.B.; BOURGEOIS, R.; BULA, C.; YERSIN, B.; BUCLIN, T.B Composition and cost of drugs stored at home by elderly patients. **Ann Pharmacother** v.37, n.º5, May 2003 p.731-737. (Resumo)

WAZAIFY,M.; KENNEDY,S.; HUGHES,C.M.; McELNAY J.C. Prevalence of over-the-counter drug related overdoses at Accident and Emergency departments in Northern Ireland – a retrospective evaluation. **Journal of Clinical Pharmacy & Therapeutics** v.30 February 2005, p. 01-39.

WHO (World Health Organization). **The role of the pharmacist in self-medication and self-care**. Geneva, 2003. 15p.

WOLD,G & HUNSKAR,S. **Use and disposal of drugs at home. Experiences of community campaign of drug collection**. Tidsskr-Nor-Laegeforen, v. 112, n.º12,1992 p.1605-1607. (Resumo)

WORTMANN,A.C.; GRUDTHER, M.C.; FIALHO,A.F.; JARDIM,N.J.; SCHAEFER,L.G. Consumo de Benzodiazepínicos em Porto Alegre. **Revista da Associação Médica Brasileira** (1992); 40 (4):256-270 out – dez.1994 (Resumo).

YOUSIF, M.A. In-home drug storage and utilization habits: a Sudanese study. **East Mediterr Health J.** v. 8 n.(2-3), March 2002, p. 422-431.

## OS ORGANIZADORES

### **Maria Ceci Misoczky**

Graduada em Medicina (1978) com mestrado em Planejamento Urbano e Regional pela Faculdade de Arquitetura (1990) e doutorado em Administração (2002), pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atualmente, é professora adjunta do Departamento de Ciências Administrativas, coordenadora da Linha de Pesquisa Gestão em Saúde e da Área de Organizações no Programa de Pós-graduação em Administração – PGA/UFRGS. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração Pública e Estudos Organizacionais, atuando principalmente nos seguintes temas: administração pública, análise de políticas públicas, teorias organizacionais, gestão em saúde.

### **Paulo Eduardo Mayorga Borges**

Graduado em Farmácia pela Universidade Federal de Minas Gerais (1990), tem mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1993) e doutorado em Ciências Farmacêuticas pela Université de Paris XI (Paris-Sud) (1997). Hoje, é Diretor e Professor Adjunto da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e é membro de corpo editorial da Gestão, Ciência e Saúde. Tem experiência na área de Farmácia, com ênfase em Farmacotecnia e atua principalmente nos seguintes temas: primaquina, sistemas transdérmicos, absorção cutânea, pele, malária e antimalárico.

### **Ronaldo Bordin**

Graduado em Medicina (1983), com mestrado em Educação (1989) e doutorado em Administração (1999) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Hoje, é professor associado do Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, membro do Conselho Estadual de Saúde (CES/RS) e vinculado ao PPG Epidemiologia. Tem experiência na área de saúde coletiva (ênfase: gestão em saúde), atuando nas linhas de sistemas de informação e apoio à decisão, tecnologias de gestão em saúde e gestão do trabalho e educação na saúde.

## OS AUTORES

### **Cleiber Marcio Flores**

Graduado em Farmácia e Análises Clínicas (1998) com especialização em Farmácia de Dispensação (2002) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2006). Atua como farmacêutico do Programa Saúde da Família na Secretaria Municipal de Saúde de Ponta Grossa. Professor da Faculdade de Telêmaco Borba – FATEB, do SENAC na cidade de Irati e da Escola RESCUER em cursos da área técnica e profissionalizante na área da saúde.

### **Fábio José da Silva**

Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2006).

### **Fernando Ernesto Cardenas**

Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2006).

### **Isabela Heineck**

Graduada em Farmácia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1989) com mestrado em Farmacoepidemiologia - Universidad Autonoma de Barcelona (1996) e doutorado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1999). Hoje, é Professor Adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e membro da comissão do Ministério da Saúde encarregada da revisão da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME). Tem experiência na área de Farmácia, com ênfase em Farmácia Hospitalar, atuando principalmente nos seguintes temas: farmacovigilância, estudos de utilização de medicamentos e informação sobre medicamentos.

### **Maria Ângela Ribeiro**

Graduada em Farmácia e Bioquímica pela Universidade Federal de Minas Gerais (2000) com especialização em Atenção Farmacêutica pelo Instituto Racine (2002) e mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2005). Atualmente, é responsável pela Farmácia Hospitalar da Santa Casa de Misericórdia Padre Eustáquio. Tem experiência na área de Farmácia, atuando principalmente nos seguintes temas: Assistência Farmacêutica, medicamentos, gestão.

### **Paulo Eduardo Mayorga Borges**

Graduado em Farmácia pela Universidade Federal de Minas Gerais (1990), com mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1993) e doutorado em Ciências Farmacêuticas pela Université de Paris XI (Paris-Sud) (1997). Atualmente, é Diretor e Professor Adjunto da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Além disso, é membro de corpo editorial da Gestão, Ciência e Saúde, tem experiência na área de Farmácia, com ênfase em Farmacotecnia e Assistência Farmacêutica.

### **Sotero Serrate Mengue**

Graduado em Farmácia (1979) com mestrado em Educação (1989) e doutorado em Ciências Farmacêuticas (1997) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente, é professor da UFRGS e atua nos Programas de Pós-graduação em Epidemiologia, da Faculdade de Medicina, e em Ciências Farmacêuticas, da Faculdade de Farmácia. Seu foco de trabalho é em Saúde Coletiva, com ênfase em Epidemiologia participando em projetos que envolvem os temas: diabetes gestacional, gestação, doenças crônicas e estudos de utilização de medicamentos.