

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM SAÚDE PÚBLICA BASEADA EM  
EVIDÊNCIAS**



**Dissertação**

**JACQUELINE DA SILVA DUTRA**

**Pelotas, RS**

**Dezembro de 2009**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**Jacqueline da Silva Dutra**

**AVALIAÇÃO DO PLANO DE REORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO À  
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E AO DIABETES *MELLITUS*  
NO MUNICÍPIO DE PELOTAS-RS**

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Epidemiologia da Universidade  
Federal de Pelotas, como requisito  
à obtenção do título de Mestre .

**Pelotas, RS  
Dezembro de 2009**

## **Banca examinadora**

**Profª Dra. Maria Cecília Formoso Assunção**

**Universidade Federal de Pelotas**

**Lenildo de Moura**

**Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde**

**Pelotas, novembro de 2006**

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus pela oportunidade de poder concretizar mais esta etapa da minha formação e agradecendo a Ele estender este reconhecimento a todas as pessoas que direta ou indiretamente colaboraram para que este trabalho se tornasse realidade.

## Sumário

	Páginas
Projeto de pesquisa	07
Alterações no projeto	28
Relatório de campo	30
Artigo	32
Texto para imprensa	57
Anexo 1. Instrumento	59
Anexo 2. Parecer da comissão de ética	63

# **Projeto de Pesquisa**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA  
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM SAÚDE PÚBLICA BASEADA EM  
EVIDÊNCIAS**

**“AVALIAÇÃO DO PLANO DE REORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO À  
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E AO DIABETES *MELLITUS*  
NO MUNICÍPIO DE PELOTAS-RS”**

**PROJETO DE PESQUISA**

**JACQUELINE DA SILVA DUTRA**

**ORIENTADORA:**

**Profa. Dra. DENISE PETRUCCI GIGANTE**

**Pelotas, 2008**

## 1. INTRODUÇÃO

As transições demográfica, nutricional e epidemiológica que vêm ocorrendo desde o século passado determinaram uma importante mudança no perfil da morbimortalidade da população Brasileira, com as doenças e agravos não transmissíveis – DANT, assumindo ônus crescente e preocupante(1-4).

As DANT constituem um grande e heterogêneo grupo de doenças e agravos. Podemos destacar os seguintes grupos: doenças crônicas não transmissíveis (doenças cardíacas e cerebrovasculares, cânceres, diabetes, hipertensão arterial), doenças mentais (depressão, síndrome do pânico, neuroses e psicoses, além do uso de álcool e drogas lícitas e ilícitas), doenças genéticas e agravos causados por acidentes e violências(5).

Essas doenças e agravos são importantes problemas de saúde pública em todos os países, independentemente de seu grau de desenvolvimento(2). Atualmente, as DANT são responsáveis por quase metade da carga de doenças em todo o mundo, estimando-se que essa proporção atinja dois terços em 2020(2). No Brasil, as DANT são responsáveis por uma grande e crescente parcela da carga de doenças(6), sendo também responsáveis por maiores proporções de anos de vida perdidos por morte prematura ou com incapacidades(1).

Dentre as doenças crônicas não transmissíveis, as doenças cardiovasculares que representavam somente 12% das mortes na década de 30, são atualmente responsáveis por quase um terço dos óbitos(1). Segundo estatísticas do Ministério da Saúde, as doenças do aparelho circulatório são a principal causa de óbito por causa definida, isto é, representando 32% do total de óbitos(7).

A vigilância em DANT reúne um conjunto de ações que possibilitam conhecer a magnitude, a distribuição e a tendência dessas doenças por meio de fontes secundárias de informações e do monitoramento contínuo dos fatores de risco, a fim de identificar os condicionantes sociais, econômicos e ambientais, para subsidiar o planejamento, a execução e a avaliação da prevenção e do controle das ações de saúde(8).

O monitoramento da prevalência dos fatores de risco para DANT, principalmente os de natureza comportamental como dieta, sedentarismo e dependência química (de tabaco, álcool e outras drogas), cujas evidências científicas de associação com essas doenças estejam

comprovadas, é uma das ações mais importantes da vigilância. A partir dessas evidências observadas, ações preventivas de maior poder custo-efetividade podem ser implementadas(1, 8).

Considerando duas das mais importantes DANT, a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes *mellitus*, as abordagens terapêuticas recomendadas são a mudança de estilo de vida (alimentação saudável com adequação do peso, exercício físico, eliminação do tabagismo e dependência de álcool) e o tratamento medicamentoso(7, 9). As dietas altamente calóricas e o sedentarismo são os principais fatores relacionados ao aumento da prevalência da obesidade, fator de risco importante para o diabetes *mellitus* tipo II(2), assim como o aumento da prevalência de hipertensão arterial sistêmica(10).

Vários estudos apontam para o crescimento acelerado da obesidade e reforçam a necessidade de programas preventivos, que teriam um impacto na redução da incidência do diabetes *mellitus* e na redução dos riscos para as doenças cardiocirculatórias(10). Tais programas deveriam incorporar mudanças comportamentais, reduzindo o ambiente obesígeno a que as populações atualmente estão expostas(2).

No Brasil, o diabetes, juntamente com a hipertensão arterial sistêmica, constituem a primeira causa de mortalidade e hospitalizações no sistema público de saúde. Sendo assim, é importante que os gestores orientem os sistemas de atenção básica à saúde para a necessidade de ações preventivas e economicamente eficazes por meio do cuidado integral a esses agravos, de forma resolutiva e com qualidade(9).

## **DIABETES MELLITUS**

Em 2000, no mundo, o número de casos de diabetes *mellitus* era de 171 milhões e a projeção é que em 2030 sejam 366 milhões de casos. No Brasil foram 4,5 milhões de casos em 2000 e 11,3 milhões são projetados para 2030(11).

O Estudo Multicêntrico Sobre Prevalência de Diabetes *Mellitus* encontrou que 7,6% das pessoas de 30 a 69 anos eram diabéticas(12). A prevalência estimada de diabetes *mellitus*, segundo o Ministério da Saúde, em pessoas com idade igual ou superior a 40 anos é de 11%, o que representa cerca de 5,6 milhões de brasileiros na referida faixa etária, segundo população

estimada pelo IBGE para 2007(9). Essas estimativas, entretanto, escondem uma importante realidade: metade desses indivíduos não sabe que são diabéticos e dos que se sabem, cerca de 22% não fazem nenhum tratamento(12, 13).

Estudo de base populacional realizado em Pelotas encontrou prevalência de Diabetes *Mellitus* na população adulta de 10,3%, sendo que somente 5,6% dos entrevistados referiram ter a doença(14).

O aumento da incidência de diabetes *mellitus* em termos mundiais tem sido relacionado ao envelhecimento da população, à urbanização crescente e à adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, dieta inadequada e conseqüente obesidade(2, 15).

O diabetes *mellitus* apresenta alta morbimortalidade, perda importante na qualidade de vida e incorre em altos encargos para o sistema de saúde, sendo uma das principais causas de morbimortalidade em todo o mundo. A maioria das conseqüências do diabetes *mellitus* resulta de complicações micro e macro-vasculares(2), sendo que as taxas de mortalidade por essas complicações são duas vezes maiores em pacientes com diabetes *mellitus*(16-18).

Indivíduos com diabetes *mellitus* precisam de, no mínimo, duas a três vezes mais recursos para o cuidado com a saúde do que os não-diabéticos. Além dos custos financeiros, acarreta também outros custos associados à menor qualidade de vida para os doentes e suas famílias. Representa ainda carga adicional à sociedade, em decorrência da perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura(2, 3).

## **HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA**

A hipertensão arterial sistêmica também é um problema crônico comum. Sua prevalência é alta e aumenta com a idade. Mesmo sendo geralmente assintomática, a hipertensão arterial sistêmica é responsável por complicações cardiovasculares, encefálicas, coronarianas, renais e vasculares periféricas(2).

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte em todo o mundo. Pelo menos 80% das mortes prematuras por doenças cardiovasculares poderiam ser evitadas através de uma alimentação saudável, atividade física regular e eliminando o uso de tabaco(19).

Estimativas mostram que 17,5 milhões de pessoas morreram de doenças cardiovasculares, em 2005, representando 30% de todas as mortes mundiais. Destas mortes, 7,6 milhões foram devido a ataques cardíacos e 5,7 milhões devido a acidente vascular cerebral. Seguindo as tendências até 2015, cerca de 20 milhões de pessoas morrerão por doenças cardiovasculares, principalmente de ataques cardíacos e acidentes vasculares cerebrais(19).

No Brasil, a prevalência da hipertensão arterial sistêmica chega a 35% da população com idade igual ou superior a 40 anos, atingindo cerca de 17 milhões de brasileiros. Estudos mostram prevalências de hipertensão arterial sistêmica em população urbana adulta variando entre 22 e 44%, dependendo do local onde o estudo foi realizado(7).

A prevalência de hipertensão arterial sistêmica encontrada na população adulta de Pelotas no ano de 2000 foi de 37,2%, utilizando para o diagnóstico medida de pressão arterial  $\geq 140 \times 90$  mmHg, ou uso de medicação anti-hipertensiva(20). Estudo mais recente, realizado neste mesmo município, no ano de 2007 e utilizando os mesmos critérios para o diagnósticos encontrou prevalência de 29,5%(21).

Estima-se que 40% dos acidentes vasculares encefálicos e em torno de 25% dos infartos ocorridos em pacientes hipertensos poderiam ser prevenidos com terapia anti-hipertensiva adequada. Sendo a hipertensão assintomática, uma parcela importante da população adulta não se sabe como hipertensa; e muitos dos que sabem não estão sendo adequadamente tratados. A hipertensão arterial sistêmica é uma co-morbidade extremamente comum no diabético, representando um risco adicional a esse grupo de pacientes no desenvolvimento de complicações macro-vasculares(2).

## **A ASSISTÊNCIA AOS HIPERTENSOS E DIABÉTICOS NO BRASIL ATRAVÉS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)**

Com o propósito de reduzir a morbimortalidade associada à hipertensão arterial sistêmica e ao diabetes *mellitus*, o Ministério da Saúde implementou o Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes *Mellitus* no País, entre os anos de 2001 e 2003. O objetivo geral deste plano foi o estabelecimento de diretrizes e metas para a

reorganização da atenção à hipertensão arterial sistêmica e ao diabetes *mellitus* no SUS. Dessa forma, através da atualização dos profissionais da rede básica, da garantia do diagnóstico e da vinculação do paciente às unidades de saúde para tratamento e acompanhamento, este plano pretende promover a reestruturação e a ampliação do atendimento resolutivo e de qualidade para os portadores dessas patologias na rede pública de serviços de saúde(2).

A estratégia dessa assistência compreende um conjunto de ações de promoção da saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento dos agravos da hipertensão arterial sistêmica e do diabetes *mellitus*, com vistas à redução no número de internações, da procura por pronto-atendimento, dos gastos com tratamentos de complicações, das aposentadorias precoces e da mortalidade cardiovascular, com a conseqüente melhoria da qualidade de vida dos portadores dessas doenças(2, 15, 22).

O Plano consiste em identificar, cadastrar e acompanhar indivíduos hipertensos e diabéticos. Essas ações são feitas nas 51 UBS do município. As informações referentes ao cadastramento e acompanhamento são registradas em formulários próprios e remetidas ao nível central onde alimentarão um programa específico disponibilizado pelo MS. A recomendação geral que define o cadastrado como ativo dentro do programa é de que ele faça pelo menos uma consulta a cada seis meses. No caso disso não ocorrer o indivíduo é excluído do cadastro. Segundo orientações do MS, registradas nos Cadernos de Atenção Básica, a periodicidade das consultas para estas duas patologias depende da classificação de risco e do estágio de controle da pressão arterial ou da glicemia de jejum. Cada indivíduo será abordado clinicamente segundo a sua necessidade. Também recomendam que para o Diabetes o controle de glicemia deva ser feito a cada 30 dias e no caso da HAS que o tratamento seja contínuo como forma de motivação para que os pacientes não abandonem o tratamento (6, 9).

O Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes *Mellitus* contempla os seguintes medicamentos distribuídos na rede pública de saúde: captopril 25 mg, hidroclorotiazida 25 mg e propranolol 40 mg, para o tratamento da hipertensão. Quanto ao tratamento dos diabéticos, definiu-se pela utilização, além da insulina NPH-100, disponibilizada na rede sistematicamente, dos hipoglicemiantes orais glibenclamida 5 mg e da metformina 500 mg e 850 mg(22).

Pelotas aderiu a essa estratégia em 28 de junho de 2002 e registra, atualmente, o cadastro de 258 diabéticos tipo 2, 11.109 hipertensos e 4.461 diabéticos hipertensos. Segundo o IBGE, o

município tem 134.093 pessoas acima dos 40 anos(23). Considerando as prevalências de diabetes *mellitus* (11%) e hipertensão arterial sistêmica (35%) estabelecidas pelo Ministério da Saúde, espera-se encontrar nesse município cerca de 14,5 mil diabéticos e 47 mil hipertensos, na referida faixa etária.

A orientação do Ministério da Saúde é de que 75% da população estaria utilizando os serviços ambulatoriais do SUS. Mas, segundo estudo recente, em Pelotas, 42% da população é usuária desses serviços(24). Ao mesmo tempo, estudos de base populacional também realizados em Pelotas encontraram prevalências de Diabetes *Mellitus* e Hipertensão Arterial Sistêmica de 10.3% e 29.5%, respectivamente, em população adulta, acima de 20 anos de idade(14, 21). Considerando a população adulta do município, de acordo com informações do IBGE, como de 239.884 pessoas(23) e os dados de prevalência e de utilização do SUS obtidos a partir dos estudos realizados no município, deveriam estar cadastrados neste plano de assistência cerca de 10 mil diabéticos e 30 mil hipertensos.

## **REFERENCIAL TEÓRICO DO MODELO UTILIZADO PARA AVALIAÇÃO DO PLANO DE REORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO À HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E AO DIABETES *MELLITUS***

Este trabalho utiliza como referencial teórico o modelo desenvolvido por Habicht et al, 1999, pois é o mais recomendado quando a população alvo é um grupo populacional atingido por um programa ou intervenção(25).

Um programa precisa ser oferecido e acessível à população-alvo, além de ter adequada qualidade. Uma vez disponível e adequado, é necessário que a população aceite o programa e o utilize. Esta utilização resultará em uma cobertura da intervenção. Finalmente, a cobertura alcançada produzirá um impacto sobre um comportamento ou sobre a saúde. Quaisquer deficiências nos estágios iniciais dessa cadeia limitarão os resultados nos estágios finais(25). A avaliação do desempenho do programa poderá apoiar uma decisão, por exemplo, de que as intervenções necessitam de ajustes. As avaliações de processo (oferta, utilização e cobertura) têm como objetivo produzir conhecimento para uso local sobre o que está sendo oferecido à população. A escolha do indicador depende ainda do montante de recursos disponíveis para a avaliação. Indicadores de oferta

e utilização poderão ser obtidos através de registros disponíveis ou gerados pela própria intervenção. A cobertura, por outro lado, pode requerer trabalho de campo, o que implicaria importante aumento de custo(25).

O indicador específico a ser utilizado na avaliação depende das características do próprio programa. A natureza do programa, os instrumentos, equipamentos e recursos humanos utilizados, o método de veiculação à população-alvo, entre outros fornecem elementos para a formulação de indicadores de oferta. Os registros sobre a implementação do programa construídos ao longo do tempo são úteis para a construção de indicadores de utilização e oferta. A população a que o programa se dirige gera indicadores de cobertura. Os objetivos do programa, por sua vez, permitem construir indicadores de impacto(25).

Nesse trabalho serão avaliados os indicadores de oferta, utilização e cobertura.

## **2. JUSTIFICATIVA**

Pelotas é a terceira maior cidade do estado em população, segundo o IBGE são 343.167 habitantes e destes, 93% são moradores da área urbana(23). No sistema de saúde de Pelotas existem cinquenta e uma unidades básicas de saúde (UBS) das quais treze estão na zona rural e trinta e oito na área urbana, dessas cinco estão ligadas às universidades, dezessete delas contam com equipes de Estratégia de Saúde da Família, que atendem aproximadamente 30% da população; trinta e sete apresentam equipe de saúde bucal, 16 tem atendimento em Nutrição, entre tantas outras especialidades(26).

O Ministério da Saúde, no ano de 2001 lançou o Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão arterial sistêmica e ao Diabetes *Mellitus*, com o objetivo de mudar o modelo de atenção até então dispensada aos portadores dessas patologias(2).

O Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão arterial sistêmica e ao Diabetes *Mellitus*, tem uma ferramenta chamada Sistema HIPERDIA, que se destina ao cadastramento e acompanhamento de portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou diabetes *mellitus* atendidos na rede ambulatorial do SUS. Essa ferramenta permite o monitoramento dos pacientes e também gera informações para a aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados, além de fornecer

dados aos gestores subsidiando a elaboração de políticas de saúde locais a partir de dados reais do município(23). Além dessas vantagens, permite também a avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão arterial sistêmica e ao Diabetes *Mellitus*.

O acompanhamento e a avaliação das intervenções propostas nos programas constituem componente principal das atividades de vigilância, permitindo a retroalimentação dos programas e a readequação de suas atividades de prevenção e promoção da saúde(1), com as possíveis explicações dos resultados obtidos, tendo em vista modificações posteriores. O resultado de uma avaliação é importante para os gestores, no sentido de validar a intervenção, prover adequação de rumos, ampliar ou mesmo descontinuar no caso de resultados desfavoráveis(25).

Segundo a OMS, avaliar é um “*Processo de determinação, sistemática e objetiva, da relevância, efetividade, eficiência e impacto de atividades fundamentadas em seus objetivos. É um processo organizacional para implementação de atividades e para colaborar no planejamento, programação e tomada de decisão*”(25).

É importante que os gestores do SUS sejam sensibilizados a respeito da contribuição que a vigilância desses agravos à saúde pode fornecer a suas administrações, para que, tanto vigilância quanto avaliação, adquiram caráter de prioridade(1).

### **3. OBJETIVO GERAL**

Avaliar o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes *Mellitus* no Município de Pelotas-RS.

### **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar o percentual de casos de diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica cadastrados, em relação ao total de pacientes esperados, no município.
- Determinar o percentual de casos de diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica cadastrados, em relação aos pacientes diabéticos e hipertensos que se esperaria que utilizassem os serviços das Unidades Básicas de Saúde – UBS.

- Identificar a proporção de indivíduos cadastrados que mantêm regularidade no acompanhamento.
- Verificar a utilização dos protocolos do MS para as patologias de interesse.
- Avaliar a estrutura de atendimento aos diabéticos e hipertensos nas UBS.

## **5. HIPÓTESES**

- O percentual de diabéticos e hipertensos cadastrados no Sistema HIPERDIA é 50% menor do que se esperaria encontrar.
- Os protocolos sugeridos pelo Ministério da Saúde não são utilizados pelos profissionais da atenção básica.
- As UBS têm estruturas que permitem um completo atendimento e acompanhamento dos diabéticos e hipertensos;
- O número de UBS no município são suficientes para o atendimento da população.

## **6. MÉTODO**

### **6.1 JUSTIFICATIVA DO DELINEAMENTO**

O delineamento metodológico será um estudo transversal, uma vez que este desenho tem como vantagem principal o baixo custo além da simplicidade e da objetividade na coleta dos dados.

## 6.2 POPULAÇÃO ALVO

Todas as unidades de saúde da área urbana e rural do município de Pelotas que realizam cadastramento e acompanhamento de indivíduos hipertensos e diabéticos.

## 6.3 COLETA DE DADOS

As informações serão coletadas do banco de dados do HIPERDIA, DATASUS e por observação dos locais de trabalho, através de instrumento tipo *check list*.

## 6.4 VARIÁVEIS/INDICADORES:

Serão analisados indicadores de oferta, utilização e cobertura. Na análise de oferta será verificado se o número de UBS é adequado à população do município e se estas Unidades tem estruturas mínimas exigidas para atender hipertensos e diabéticos.

Os indicadores de utilização medem a aceitabilidade e o uso dos serviços oferecidos(25). Na análise de utilização será verificado o número de pessoas cadastradas e acompanhadas pelo programa, bem como o número de consultas ambulatoriais nas patologias de interesse.

Para a análise de cobertura será verificado o número de diabéticos e hipertensos cadastrados em relação ao esperado para o município como um todo.

Quadro 1 – Indicadores de oferta

Variáveis	Tipo, Obtenção e Definição
Número de profissionais de saúde por UBS	Dado primário <i>check list</i> questão 2 Variável numérica discreta por categoria profissional (médico geral; médico especialista; outros profissionais de nível superior; profissionais de nível técnico.....)
Número total de salas de atendimento efetivamente em uso em cada unidade	Dado primário <i>Check list</i> Questão 3 Variável numérica discreta
Disponibilidade de medicamentos nas UBS	Dado primário <i>Check list</i> Questão 4 Variável dicotômica (sim/não) e variável numérica discreta
Número de equipamentos, disponíveis ao atendimento nas UBS	Dado primário <i>Check list</i> Questão 5 Variável numérica discreta
Turnos semanais disponibilizados para atendimento individual, por profissional	Dado primário <i>Check list</i> Questão 6 Variável numérica discreta
Turnos mensais disponibilizados para atendimento coletivo, por profissional	Dado primário <i>Check list</i> Questão 7 Variável numérica discreta
	Dado primário

Disponibilidade de formulário para acompanhamento em cada UBS	<i>Check list</i> Questão 9 Variável dicotômica (sim/não)
Disponibilidade de formulário para cadastramento em cada UBS	Dado primário <i>Check list</i> Questão 10 Variável dicotômica (sim/não)

Quadro 2 – Indicadores de utilização

<b>Variáveis</b>	<b>Forma de obtenção</b>
Número de diabéticos cadastrados no HIPERDIA	Dado secundário Data SUS e Secretaria Municipal de Saúde - SMS Variável numérica discreta
Número de hipertensos cadastrados no HIPERDIA	Dado secundário Data SUS e SMS Variável numérica discreta
Número de consultas praticadas nos últimos 6 meses classificadas como atendimento a diabéticos	Dado secundário Data SUS Variável numérica discreta
Número de consultas praticadas nos últimos 6 meses classificadas como atendimento a hipertensos	Dado secundário Data SUS Variável numérica discreta
Número de pessoas em acompanhamento, registrado em formulário HIPERDIA	UBS e SMS Variável numérica discreta

Quadro 3 – Indicadores de cobertura

<b>Variáveis</b>	<b>Forma de obtenção</b>
População esperada de diabéticos no município	Dado secundário Data SUS e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE Variável numérica discreta
População esperada de hipertensos no município	Dado secundário Data SUS e IBGE Variável numérica discreta
População usuária de UBS no município	Dado secundário Data SUS e IBGE Variável numérica discreta
População esperada de diabéticos na população usuária de UBS	Dado secundário Data SUS e IBGE Variável numérica discreta
População esperada de hipertensos na população usuária de UBS	Dado secundário Data SUS e IBGE Variável numérica discreta
Número de unidades de saúde no município de Pelotas	Dado secundário SMS Variável numérica discreta

## 6.5 LOGÍSTICA

A coleta dos dados secundários será feita junto aos órgãos da Secretaria de Saúde do município. Através de um *check list*, serão obtidas as informações referentes à oferta de serviços em todas as UBS de Pelotas.

O banco de dados do HIPERDIA possui indicadores demográficos e socioeconômicos, o que possibilitará traçar o perfil da população de cadastrados.

Em relação à utilização e cobertura dos serviços, as informações sobre os pacientes cadastrados e acompanhados serão obtidas no banco de dados do HIPERDIA, da Secretaria Municipal de Saúde e comparadas com o que se espera de acordo com parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

A coleta de dados terá duração aproximada de seis meses e será realizado pela autora do projeto.

## 6.6 DIGITAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados serão digitados no programa Epi-Info 6.0 para posterior análise. As análises serão descritivas e apresentadas como médias ou proporções, conforme a apresentação da variável.

## 7. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

Espera-se produzir informações para subsidiar maior e melhor organização dos serviços, para a prevenção tanto do surgimento quanto do agravamento das DANT. Além disso, espera-se que os resultados deste estudo alertem as autoridades em saúde para a importância da vigilância como ferramenta na produção de saúde.

Espera-se também que os resultados obtidos reforcem a necessidade da interdisciplinaridade no tratamento do diabetes *mellitus* e da hipertensão arterial sistêmica, fazendo valer as recomendações internacionais já adotadas pelos organismos nacionais e preconizadas pelo MS.

## 8. RISCOS E DIFICULDADES

Os riscos são:

- Não poder contar com apoio do município para os deslocamentos tanto em área urbana (vale transporte), quanto em área rural (transporte);
- A falta de liberação da chefia, o que implicaria em falta de tempo para dedicar ao projeto e posteriormente ao trabalho de campo e ao trabalho de conclusão.

Na possibilidade de que esses fatos ocorram, pode-se lançar mão de férias (60 dias), o que viabilizaria tempo e recursos financeiros para realizar o trabalho de campo.

Embora esses riscos possam ocorrer, são improváveis, pois este trabalho reverterá em prol da saúde pública do município e conta com prévia aprovação.

## 9. CRONOGRAMA

ATIVIDADE	2008												2009											
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Revisão bibliográfica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Elaboração do projeto de pesquisa	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
Preparação dos instrumentos para coleta de dados						■	■	■	■	■														
Apresentação do projeto de pesquisa para análise									■	■														
Construção do banco de dados										■	■													
Coleta de dados											■	■	■	■	■									
Digitação												■	■	■	■	■								
Análise dos dados																	■	■						
Redação do relatório ou do artigo																		■	■					
Entrega da dissertação																					■			

## 10. ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto será submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas. Os dados individuais bem como os nomes, endereços, telefones e demais dados de identificação serão mantidos em sigilo.

## 11. ORÇAMENTO

Este estudo faz parte do Mestrado Profissionalizante em Saúde Pública Baseada em Evidências oferecido aos trabalhadores da área da saúde para aprimoramento dos conhecimentos e atualização profissional, sendo de interesse dos gestores e, portanto, não necessitando de financiamento extra. Mesmo assim, segue tabela indicativa dos gastos com o orçamento da pesquisa.

<b>MATERIAL</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>CUSTOS</b>
Cópias	250	25,00
Impressão	2000	500,00
Vales transporte	240	432,00
Material de escritório	diversos	243,00
<b>TOTAL</b>	_____	1.200,00

## 11. Referências bibliográficas

1. Malta DC, Cezário AC, Moura L, Morais Neto OL, Silva Junior JB. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*; 2006. p. 47-65.
2. Toscano CM. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. *Public Health*; 2004. p. 885-95.
3. Brasil Ministério da Saúde. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. *Cadernos de Atenção Básica* 2006;14:56.
4. de Paiva DC, Bersusa AA, Escuder MM. Healthcare assessment for patients with diabetes and/or hypertension under the Family Health Program in Francisco Morato, Sao Paulo, Brazil. *Cadernos de saude publica* 2006. p. 377-85.

5. Brasil Ministério da Saúde. Anais do Seminário Nacional de Vigilância em Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde: Brasília, 20 a 22 de setembro de 2005. 2006. p. 11-5.
6. Brasil Ministério da Saúde. Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde. 2006;15:58.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Hipertensão arterial sistêmica. Cadernos de Atenção Básica. Brasília 2006. p. 58.
8. Brasil Ministério da Saúde. Vigilância em Saúde no SUS: fortalecendo a capacidade de resposta aos velhos e novos desafios. 2006.
9. Brasil Ministério da Saúde. Diabetes Mellitus. Cadernos de Atenção Básica 2006;16:64.
10. Gus M, Moreira LB, Pimentel M, Gleisener ALM, Moraes RS, Fuchs FD. Associação entre diferentes indicadores de obesidade e prevalência de hipertensão arterial. Arquivo Brasileiro de Cardiologia; 1998. p. 111-14.
11. WHO. Diabetes Programme - Country and regional data. 2008 [cited 2008 junho]; Available from: [http://www.who.int/diabetes/facts/world\\_figures/en/](http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/)
12. Sartorelli DS, Franco LJ. Tendência do Diabetes Mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. Caderno de Saúde Pública 2003;19(1):S29-S36.
13. Malerbi D, Franco L. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence Multicenter: study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. . Diabetes Care 1992;15:1509-16.
14. Costa JSDD, Olinto MTA, Assunção MCF, Gigante DP, Macedo S, Menezes AMB. Prevalência de Diabetes Mellitus em Pelotas, RS: um estudo de base populacional. Revista de Saúde Pública 2006; 40(3):542-5.
15. Brasil. HIPERDIA - Apresentação. 2008 [cited 2008 junho]; Available from: <http://hiperdia.datasus.gov.br/apresentação>.
16. Balkau B, Pyorala M, Shipley M, Forhan A, Jarrett J, Eschwege E, et al. Non-cardiovascular disease mortality and diabetes mellitus. The Lancet; 1997. p. 1680-6.
17. Lotufo PA, Gaziano JM, Chae CU, Ajani UA, Moreno-John G, Buring JE, et al. Diabetes and All-Cause and Coronary Heart Disease Mortality Among US Male Physicians. Am Med Assoc; 2001. p. 242-7.

18. Shoji T, Emoto M, Shinohara K, Kakiya R, Tsujimoto Y, Kishimoto H, et al. Diabetes Mellitus, Aortic Stiffness, and Cardiovascular Mortality in End-Stage Renal Disease. *Am Soc Nephrol*; 2001. p. 2117.
19. WHO. Cardiovascular diseases. 2008 [cited 2008 junho]; Available from: [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/).
20. Costa JSDD, Barcellos FC, Sclowitz ML, Sclowitz IKT, Castanheira M, Olinto MTA, et al. Prevalência de Hipertensão Arterial em Adultos e Fatores Associados: um Estudo de Base Populacional Urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Arq Bras Cardiol* 2007;88(1):59-65.
21. Chrestani MAD. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. Universidade Federal de Pelotas 2008.
22. Brasil. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. In: ; RSP, editor. 2001.
23. Brasil. População Residente Rio Grande do Sul - Município de Pelotas. 2008 [cited 2008 junho]; Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br>.
24. Nader GA. Aumento na utilização de consultas ambulatoriais nos últimos 15 anos: comparação de dois estudos de base populacional [Dissertação]. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas; 2008.
25. Brasil Ministério da Saúde. Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmem. 2007:233 p.
26. Prefeitura Municipal de Pelotas. Plano Municipal de Saúde 2007-2009. 2007.
27. Brasil Ministério da Saúde. Hipertensão arterial sistêmica. *Cadernos de Atenção Básica* 2006;15:58.
28. Brasil. DATASUS - Mortalidade proporcional por grupos de causas. 2009 [cited 2009 dezembro]; Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2008/c04.def>.
29. Brasil. Ministério da Saúde CNDs. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos [internet]. [cited 2009 Dezembro]; Available from: <http://conselho.saúde.gov.br/comissão/conep/resolução.html>.
30. Brasil. Portaria nº 648, de 28 de março de 2006. 2006 [cited 2006 dezembro]; Available from: [http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria\\_648\\_28\\_03\\_2006.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria_648_28_03_2006.pdf).

31. Brasil Ministério da Saúde. Manual de estrutura física das unidades básicas de saúde : saúde da família,. 2006:72p.
32. Brasil. Portaria nº 371/GM em 04 de março de 2002. 2002 [cited 2009 dezembro]; Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0371\\_04\\_03\\_2002\\_rep.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0371_04_03_2002_rep.html).
33. OMS. Relatório Mundial da Saúde. Genebra2000.

Alterações no projeto de Pesquisa

**“Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à  
Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes  
*Mellitus* no Município de Pelotas-RS”**

Quando o projeto foi elaborado, um dos objetivos específicos era: “*Verificar a utilização dos protocolos do MS para as patologias de interesse*” e entre as hipóteses, uma delas era: “*Os protocolos sugeridos pelo Ministério da Saúde não são utilizados pelos profissionais da atenção básica*”. As primeiras informações da Secretaria Municipal de Saúde sobre o uso dos protocolos deram conta de que estes não foram trabalhados juntos aos profissionais das Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo assim não se justificava verificar a utilização desses protocolos.

Quanto as variáveis, nos indicadores de oferta foram desconsideradas as informações sobre os “turnos semanais disponibilizados para atendimento individual, por profissional” e os “turnos mensais disponibilizados para atendimento coletivo, por profissional”, da mesma forma, nos indicadores de utilização, o número de consultas ambulatoriais nas patologias de interesse não foi verificado, pois observou-se que essas informações não forneciam dados para avaliar o programa, e sim para avaliar os serviços, o que não era o objetivo.

# **RELATÓRIO DE TRABALHO DE CAMPO**

## **PROJETO:**

**AVALIAÇÃO DO PLANO DE REORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO À  
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E AO DIABETES MELLITUS NO  
MUNICÍPIO DE PELOTAS-RS**

## **MESTRANDA**

**JACQUELINE DA SILVA DUTRA**

## **ORIENTADORA:**

**Profa. Dra. DENISE PETRUCCI GIGANTE**

**Pelotas, agosto de 2009**

Dia 13 de julho, após autorização da Secretaria Municipal de Saúde, deu-se início ao trabalho de campo propriamente dito. Optou-se por começar pelas unidades de saúde da área rural do município, por serem as mais distantes ficando mais fácil e econômico concentrá-las em um mesmo período.

As unidades da área rural são: Pedreiras, Monte Bonito/Sub-prefeitura, Cascata, Cordeiro de Farias, Vila Nova, Grupelli, Corrientes, Santa Silvana, Cerrito Alegre, Colônia Maciel, Colônia Triunfo, Colônia Osório, Colônia Z-3.

Em um segundo momento iniciou-se o trabalho de campo na área urbana, onde foram visitados os seguintes serviços: Sítio Floresta, Virgílio Costa, Vila Princesa, Fraget, Guabiroba, Cohab Fragata, PAM Fragata, Dom Pedro, Simões Lopes, Areal I, Leocádia, CSU Areal, Areal Fundos, Obelisco, Fátima, CSU Cruzeiro, Barro Duro, Laranjal, Sansca, Puericultura, Balsa, Jardim de Alah, União de Bairros, Lindóia, Py Crespo, Santa Terezinha, Dunas, Bom Jesus, Tablada I, Tablada II, Vila Municipal, Arco Iris, Cohab Pestano, Pestano CAIC, Getulio Vargas, Sanga Funda, Navegantes e Ambulatório da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas

Na seqüência, buscou-se pelos dados da Secretaria de Saúde a respeito das informações do Sistema de Cadastramento-Hiperdia. Houve algumas dificuldades nessa busca por dados, o que foi sendo contornado. Uma das dificuldades foi em relação às informações da farmácia central sobre os medicamentos, não foi disponibilizado nenhum dado, apesar de termos recorrido a todas as instâncias administrativas. Em não havendo mais tempo para aguardar por informações, ficamos somente com os dados informados pelas unidades de saúde.

Dia 17 de agosto deu-se por encerrada a coleta de dados para o estudo e iniciou-se a análise propriamente dita.

**Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes *Mellitus* no Município de Pelotas-RS**

**Assessment of Brazillian National Strategy for the Reorganization of Care for Arterial Hipertension and Diabetes *Mellitus* in Pelotas, southern Brazil**

Avaliação do plano de atenção à saúde de hipertensos e diabéticos

**Jacqueline da Silva Dutra**

Nutricionista, Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas-RS, Brasil

**Denise Petrucci Gigante**

Professora associada, Departamento de Nutrição, Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas – RS, Brasil

**Resumo:**

Um estudo transversal foi realizado com o objetivo de avaliar o plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial sistêmica e ao diabetes *Mellitus* no município de Pelotas-RS. Dados do Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos - Hiperdia - referente as 50 Unidades Básicas de Saúde – UBS do município foram analisados. Este estudo analisou indicadores de oferta, utilização e cobertura. Os resultados mostraram que a estrutura de atendimento das UBS está de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde, e que essa estrutura oferece atendimento para mais de 20.000 pessoas com hipertensão ou diabetes (atingindo quase 60% da estimativa de hipertensos e diabéticos a serem atendidos nas UBS). No entanto, menos de 20% dessas pessoas estavam sendo acompanhados pelo Sistema. Existe a necessidade de desenvolver um acompanhamento avaliatório do programa, que confira melhor qualidade aos serviços oferecidos à população.

Palavras-chave: Diabetes *Mellitus*, hipertensão, Avaliação de programas, Atenção primária à saúde, Saúde pública

**Summary**

A cross-sectional study was carried out to assess the Hypertension and Diabetes *Mellitus* Attention Program in Pelotas, southern Brazil. Data from the System for Registering and Monitoring Individuals with Hypertension and Diabetes – *Hiperdia* – of the 50 primary health care (PHC) of the city were analyzed. This study included offer, use and coverage indicators. The results showed that the structure of the PHC is in according to recommendations of the National Health Service in Brazil. This structure offers attendance for more than 20,000 people who have hypertension or diabetes (reaching almost 60% of the estimated population with these diagnoses to be attended in the PHC). However, less than 20% of these people

were been monitored by the System. There is a need to develop evaluation protocols for registering and monitoring the patients into the System, providing a better quality to the services offered to the population.

Key words: diabetes *mellitus*, hypertension, program evaluation, primary health care public health

## INTRODUÇÃO

As transições demográfica, nutricional e epidemiológica que vêm ocorrendo desde o século passado determinam uma importante mudança no perfil da morbimortalidade da população brasileira, com as doenças e agravos não transmissíveis (DANT), assumindo ônus crescente e preocupante<sup>1-4</sup>. As DANT são responsáveis por uma grande e crescente parcela da carga de doenças<sup>5</sup> e também por maiores proporções de anos de vida perdidos por morte prematura ou com incapacidades<sup>1</sup>. Entre as DANT, no grupo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), as doenças cardiovasculares foram a principal causa de óbito, representando 32% do total de mortes no Brasil em 2006<sup>6</sup>.

A vigilância das DCNT é uma importante estratégia a fim de identificar os condicionantes sociais, econômicos e ambientais que devem subsidiar o planejamento, a execução e a avaliação da prevenção e do controle das ações de saúde<sup>7</sup>. Sendo assim, é importante que os gestores orientem os sistemas de atenção básica à saúde para a necessidade de ações preventivas e economicamente eficazes por meio do cuidado integral a esses agravos, de forma resolutiva e com qualidade<sup>8</sup>.

Com o propósito de reduzir a morbimortalidade associada a algumas das DCNT, o Ministério da Saúde (MS) implementou o Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes *Mellitus* no país, entre os anos de 2001 e 2003. O objetivo geral desse plano foi estabelecer diretrizes e metas para a reorganização da atenção à hipertensão arterial sistêmica e ao diabetes *mellitus* no SUS. Dessa forma, através da atualização dos profissionais da rede básica, da garantia do diagnóstico e da vinculação do paciente às unidades de saúde para tratamento e acompanhamento, esse plano tem a pretensão de promover a reestruturação e a ampliação do atendimento resolutivo e de qualidade para os portadores dessas patologias na rede pública de serviços de saúde<sup>2</sup>.

O Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão arterial sistêmica e ao Diabetes *Mellitus*, tem uma ferramenta chamada Sistema Hiperdia, que se destina ao cadastramento e acompanhamento de portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou diabetes *mellitus* atendidos na rede ambulatorial do SUS. Essa ferramenta permite o monitoramento dos pacientes e também gera informações para a aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados, além de fornecer dados aos gestores subsidiando a elaboração de políticas de saúde locais a partir de dados reais do município<sup>9</sup>. Além dessas vantagens, permite também a avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão arterial sistêmica e ao Diabetes *Mellitus*.

Pelotas, cidade situada ao sul do estado do Rio Grande do Sul, tem uma população estimada de 345 mil habitantes, sendo 54% do sexo feminino. Adultos, com 20 anos ou mais, representam 70% da população, ou seja, 243 mil habitantes<sup>10</sup>. Dessa população, estima-se que 102 mil pessoas(42%) utilizam os serviços de atenção básica do SUS<sup>11</sup>. Assim, entre os usuários do SUS e considerando a prevalência estimada de diabetes para a população adulta (10.3%)<sup>12</sup>, espera-se que cerca de 10 mil pessoas diabéticas estejam procurando os serviços de atenção básica do SUS em Pelotas. Da mesma forma, de acordo com a prevalência estimada de hipertensão para a população adulta do município (29.5%)<sup>13</sup>, espera-se que cerca de 30 mil pessoas hipertensas estejam procurando esses mesmos serviços.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes *Mellitus* no Município de Pelotas-RS, determinando o percentual de casos de diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica cadastrados e acompanhados, bem como verificar a estrutura de atendimento aos diabéticos e hipertensos nas unidades de saúde.

## MÉTODO

O estudo foi realizado no município de Pelotas, através de um delineamento do tipo transversal. Foram coletadas informações do banco de dados do Departamento de Informática do SUS (Datasus), do Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (Hiperdia), dos serviços de saúde que realizam cadastramento e acompanhamento dos hipertensos e diabéticos, ou seja, as 50 Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município e do Departamento de Saúde Pública. Os dados primários, referindo-se à estrutura física, a equipamentos, a insumos e a trabalhadores, foram coletados em visitas às UBS, enquanto dados secundários referentes ao cadastro e acompanhamento de pacientes, bem como outras informações sobre insumos foram obtidos nos bancos de dados do Hiperdia, Datasus e junto à Secretaria de Saúde do município.

A população alvo foram as unidades de saúde da zona urbana e rural do município, que no ano de 2009 faziam cadastramento dos indivíduos hipertensos e diabéticos. A coleta dos dados primários e secundários teve duração de trinta e seis dias e foi realizada pela primeira autora deste estudo. Os dados secundários coletados no sistema Hiperdia do município dizem respeito as informações registradas desde 2002 quando iniciaram os cadastramentos no município.

Para a coleta de informações foi elaborado um instrumento a partir da proposta do Guia Metodológico de Avaliação de Indicadores<sup>14</sup> para a avaliação de programas com enfoque mais voltado para a saúde pública. Esse instrumento inclui indicadores de oferta, utilização e cobertura. Na análise de oferta foi verificado se o número de UBS é adequado à população do município e se essas unidades têm estruturas mínimas exigidas para atender os indivíduos hipertensos e diabéticos. Foram utilizadas as seguintes variáveis: número de profissionais de saúde por UBS; número total de salas de atendimento efetivamente em uso

em cada unidade; disponibilidade de medicamentos nas UBS; número de equipamentos disponíveis ao atendimento nas UBS e disponibilidade de formulários para cadastramento e para acompanhamento em cada UBS. Os parâmetros utilizados para verificação da adequação de oferta, foram estabelecidos segundo dados da portaria nº 648/2006<sup>15</sup> que recomenda a necessidade de UBS e profissionais por população, a portaria 371/2002<sup>16</sup> que estabelece os medicamentos a serem utilizados e os Cadernos de Atenção Básica<sup>5,8</sup> – CAB que sugerem os equipamentos e insumos necessários ao atendimento ambulatorial. No que se refere à utilização verificou-se o número de pessoas cadastradas e acompanhadas pelo programa. Foram utilizadas as seguintes variáveis: número de diabéticos cadastrados; número de hipertensos cadastrados; número de diabéticos em acompanhamento e número de hipertensos em acompanhamento, registrados no sistema Hiperdia. Finalmente, para a análise de cobertura considerou-se o número de adultos diabéticos e hipertensos cadastrados em relação ao esperado para o município como um todo. Assim, as variáveis: população esperada de diabéticos no município; população esperada de hipertensos no município; população usuária de UBS no município; população esperada de diabéticos na população usuária de UBS e população esperada de hipertensos na população usuária de UBS foram estimadas a partir de estudos populacionais realizados previamente no município<sup>11-13</sup>.

Em relação à política de medicamentos, a Portaria nº 371/GM de 04 de março de 2002<sup>16</sup>, instituída especificamente para o atendimento da hipertensão e diabetes, estabelece que os seguintes medicamentos devem estar disponíveis: glibenclamida 5mg, metformina 850mg e insulina NPH-100 para os diabéticos, e hidroclortiazida 25mg, propranolol 40mg e captopril 25mg para os hipertensos. Vale ressaltar que esses medicamentos são considerados essenciais pela OMS e fazem parte da atual Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – RENAME do Brasil<sup>17</sup>.

Os dados foram digitados no programa Epi Info 6.0 e analisados no programa EpiData 3.1. A descrição das variáveis foi feita através de distribuições de frequências, cálculos de médias e medidas de dispersão - nos casos de variáveis contínuas - ou proporções para variáveis categóricas.

## **CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

A pesquisa obedeceu aos princípios éticos dispostos na Resolução<sup>18</sup> da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi encaminhado para a Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e obteve aprovação quanto as suas questões éticas e metodológicas, conforme parecer registrado no ofício nº 76/2009, tendo sido executado com o consentimento livre e esclarecido, fornecido pela Secretaria Municipal de Saúde.

## **RESULTADOS**

Foram visitadas as 50 UBS, dessas, 37 UBS localizavam-se na área urbana enquanto 13 estavam situadas na área rural. O modelo de atenção tradicional é utilizado em 33 UBS, enquanto em outras 17 UBS o modelo de atenção é o da Estratégia de Saúde da Família (ESF).

No que se refere à oferta de serviços, quanto à estrutura de atendimento à população, a distribuição de recursos humanos na atenção básica, apresentada na Tabela 1, mostra que a totalidade das unidades de saúde dispunha de auxiliar de enfermagem, enquanto que no

momento da coleta de dados havia uma unidade sem médico e quatro sem enfermeiro. Considerando qualquer tipo de especialidade havia 168 médicos que realizavam atendimento nas unidades de saúde incluídas no estudo. No que se refere a outros profissionais que fazem atendimento nas UBS, o assistente social esteve presente em 84% delas, seguido pelo dentista (60%) e pelo nutricionista (34%). Com relação à disponibilidade de atendimento nutricional, a rede de saúde do município dispõe ainda de outros dois nutricionistas que realizam atendimento em ambulatório central como serviço de referência àquelas unidades que não dispõem desse profissional em suas equipes.

Em relação ao modelo de atenção, 33(66%) unidades eram do modelo tradicional, sendo 26 na área urbana e sete na área rural. No modelo de ESF eram 17(34%) unidades, sendo 11 na área urbana e seis na área rural.

Dados sobre a estrutura física, equipamentos e insumos apresentados na Tabela 2 mostram que a totalidade das unidades dispõe de esfigmomanômetros, estetoscópios e balanças antropométricas, 98% têm fita métrica, 40% têm glicosímetros e 26% dispõem de fitas reagentes.

Ainda na Tabela 2 observa-se que a quase totalidade das UBS tinham a disponibilidade dos medicamentos previstos pelo plano no dia da coleta de dados. Apenas quatro unidades de saúde referiram a falta de alguns dos medicamentos no momento da entrevista. A insulina é distribuída pela farmácia central e em uma UBS localizada na área rural. Outras três UBS tinham insulinas no momento da entrevista, mas era fruto de doação da própria comunidade.

Em relação à disponibilidade de material para cadastramento e acompanhamento dos hipertensos e diabéticos (Tabela 2), foi observado que enquanto todas as unidades dispunham e utilizavam o formulário de cadastro, em 88% (44 unidades de saúde) delas foram encontrados formulários de acompanhamento. No entanto, a utilização desse formulário foi

observada em 70% do total das unidades de saúde, ou seja, em 35 das 44 unidades que possuíam o formulário.

A tabela 3 mostra a população estimada de hipertensos e diabéticos no município, bem como aquela que deveria estar sendo atendida nas UBS de acordo com as informações obtidas em estudos epidemiológicos realizados previamente em Pelotas<sup>11-13</sup>. O número real de pessoas cadastradas e acompanhadas no momento da coleta de dados também é apresentado. De acordo com os dados obtidos através de relatórios do Hiperdia estavam cadastrados 18.948 pacientes, sendo 17.657 hipertensos e 5.794 diabéticos. Dos diabéticos, 4.503 (78%) tinham também hipertensão.

Na tabela 4, quando se compara unidades de saúde levando em consideração a localização - unidades de saúde da área urbana e rural - observam-se os percentuais de acompanhamento para indivíduos hipertensos de 18% e 16%, respectivamente, sendo 20% e 11% os percentuais de acompanhamento de diabéticos das zonas urbana e rural, respectivamente. Observa-se também que nas UBS da área urbana o acompanhamento de diabéticos é significativamente maior ( $p=0,003$ ), sendo que na área rural o acompanhamento é maior para os hipertensos( $p=0,01$ ).

Na comparação entre unidades de saúde da ESF e as de modelo de atenção tradicional (Tabela 5), observa-se que o percentual de acompanhamento de hipertensos ficou em 19% e 17%, respectivamente, enquanto para os diabéticos esse percentual foi de 19% nos dois modelos de atenção. Nas UBS com ESF não há diferença de acompanhamento por morbidade ( $p=0,9$ ), mas nas UBS de modelo de atenção tradicional o acompanhamento é maior para os diabéticos ( $p=0,01$ ).

## DISCUSSÃO

O Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes *Mellitus* é uma estratégia que visa aumentar a prevenção, o diagnóstico, o tratamento e o controle da hipertensão arterial e do diabetes *mellitus* através da reorganização da Rede Básica dos Serviços de Saúde do SUS com a conseqüente melhoria da qualidade de vida da população<sup>17</sup>. Dessa forma, as unidades de saúde devem ser capazes de atender as necessidades dos indivíduos portadores dessas patologias. Assim, a partir das informações obtidas junto aos serviços de saúde de Pelotas foi possível constatar que o município dispõe de estrutura, equipamentos, recursos e insumos suficientes para a execução das ações do Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes *Mellitus*. Por outro lado, considerando a população que se esperaria encontrar cadastrada nesse Plano, observou-se que pouco mais da metade do que se esperaria - a partir de estudo prévios no município<sup>11-13</sup> - foi cadastrada. E menos de 20% desses cadastrados estavam em acompanhamento nas unidades. Assim é possível que fatores relacionados aos processos de implantação, execução e acompanhamento dessa política de saúde no município não estejam atingindo suas metas.

Pelotas tem 50 UBS, e tendo como base a recomendação feita pela Portaria de nº 648, de 28 de março de 2006, do Ministério da Saúde(MS), que aprova a Política Nacional de Atenção Básica<sup>15</sup>, o parâmetro é uma UBS para cada 30 mil habitantes no caso de UBS sem a ESF. Quando são UBS com ESF, o parâmetro é uma UBS para cada 12 mil habitantes. Nesses termos podemos afirmar que o município possui mais do que o dobro das UBS recomendadas. Sobre recursos humanos, essa mesma portaria afirma que uma equipe multiprofissional deve ser responsável por, em média, 3.000 habitantes, considerando que cada equipe deve ter no mínimo um médico. Sendo a população no município de 345 mil pessoas, seriam necessários 115 médicos para atender toda a demanda do município. Dessa forma, os resultados do

presente estudo também demonstram que no município de Pelotas existem muito mais médicos do que estabelece esta portaria.

No que se refere à recomendação para a equipe básica (médico, enfermeiro e auxiliar de enfermagem) de acordo com o que é preconizado pelo MS<sup>5, 8</sup>, apenas em um pequeno número de unidades foi observada a ausência de médico (uma) ou enfermeiro (quatro). Ao mesmo tempo, a presença de agentes comunitários foi observada nas unidades com ESF implantada, conforme recomendação do MS.

Em relação aos outros profissionais, os protocolos do MS<sup>5, 8</sup> recomendam a inserção de nutricionistas, assistentes sociais, psicólogos, odontólogos e professores de educação física no atendimento a essas patologias, pela importância da ação interdisciplinar para a prevenção do diabetes e hipertensão, assim como de suas complicações. No entanto, os resultados do presente estudo mostram que as equipes de saúde das UBS não contemplam a presença do profissional de Educação Física, além de não existir número suficiente de outros profissionais de forma a contemplar todas as unidades de saúde.

No que se refere à estrutura física, de acordo com as mais recentes recomendações do MS<sup>15,19</sup>, existe a necessidade de sala para recepção; sala de espera; consultórios, sendo pelo menos um com sanitário; salas de procedimentos; almoxarifado; consultório odontológico; área para compressor e bombas a vácuo; área para depósito de material de limpeza; sanitários para usuários; copa/cozinha; sala de utilidades; área para reuniões e educação em saúde; abrigo para resíduos sólidos e, se a unidade proceder à esterilização no local, é recomendado sala de lavagem e descontaminação e sala de esterilização e estocagem de material esterilizado, em unidades onde há uma equipe de ESF. Com relação a essa estrutura, foram coletadas informações sobre o número de salas de atendimento, partindo do pressuposto de que as demais estruturas são comuns às unidades de saúde. Para avaliação da adequação do número de salas essas foram divididas pelo tamanho da equipe e apresentadas em percentual.

Assim, em seis unidades o número de salas era inferior ao número de trabalhadores da equipe de saúde (variando de 71% a 92%). Por outro lado, na maioria das unidades havia um maior número de salas do que de profissionais, chegando a quase três salas por profissional (289%).

No que se refere a equipamentos e insumos, os resultados do presente estudo apontam para o atendimento de acordo com as recomendações do MS<sup>5,8,19</sup> para indivíduos hipertensos e diabéticos. Essas recomendações sugerem, além de mobiliário e papéis para anotações de prontuário, a disponibilidade de balança antropométrica, fita métrica, estetoscópio, esfigmomanômetro, oftalmoscópio, insulinas, glucagon, glicose hipertônica, seringas, materiais educativos, glicosímetro e fitas reagentes. Quanto aos papéis, especificamente no que se refere aos formulários do Hiperdia, observou-se que a totalidade das unidades de saúde tinha o formulário de cadastramento e em 44 foram encontrados formulários de acompanhamento. Embora a implantação do cadastramento tenha sido anterior ao acompanhamento, esse último foi implantado nas UBS de Pelotas em agosto de 2008 e, portanto, os formulários para esse acompanhamento deveriam estar disponíveis. Esfigmomanômetros, estetoscópios e balanças antropométricas estavam disponíveis em todas as Unidades, sendo que a fita métrica, recomendada para avaliação de depósito de gordura localizada na região abdominal através da medida de circunferência da cintura não foi encontrada em apenas uma UBS. O MS sugere que glicosímetro, fitas reagentes, insulinas, glicose hipertônica, glucagon, seringas e materiais educativos façam parte da lista de equipamentos ou insumos para oferecer condições mínimas no atendimento ambulatorial de diabéticos em uma unidade de saúde<sup>8</sup>. No presente estudo, observou-se que apenas 40% das UBS dispunham de glicosímetro, mas que destas apenas 26% dispunham de fita reagente, isto é, das 20 unidades de saúde que dispunham de glicosímetro, 13 tinham fitas reagentes, ou seja, menos de um terço das unidades poderiam realizar um hemoglicoteste. Em relação a insulina, a política de saúde do município recomenda que os pacientes em uso desse

medicamento sejam encaminhados à farmácia central do município. Finalmente, oftalmoscópio, glicose hipertônica e glucagon não fazem parte dos equipamentos e insumos, bem como materiais educativos, que não foram encontrados em nenhuma unidade de saúde. De acordo com informações do Departamento de Saúde Pública não é rotina a presença de material educativo, pois esses são eventualmente distribuídos em campanhas encaminhados pelo MS, Secretaria Estadual de Saúde ou laboratórios farmacêuticos.

A partir das informações coletadas junto a SMS foi possível constatar que os medicamentos eram remetidos pelo MS, de acordo com o cadastramento dos pacientes no Hiperdia. Posteriormente foi delegada ao município a função de planejar a necessidade e fazer a própria aquisição. No que se refere à distribuição desses insumos nas unidades de saúde parece não haver problemas, uma vez que apenas quatro UBS (8%) referiram a falta de algum desses medicamentos. Assim, considerando que a entrega dos medicamentos é feita nas unidades de saúde conforme solicitação à farmácia central do município é possível que essa deficiência seja consequência de alguma falta de informação da própria unidade, e não da falta do medicamento no município. Cabe ainda ressaltar que em algumas unidades verificou-se quantidade excessiva de medicamentos e, em certos casos, com curto prazo de validade, sem perspectiva de utilização dentro desse período.

Ainda foi possível constatar que a totalidade das UBS recebia os medicamentos de acordo com o cadastro no Hiperdia. Considerando que o cadastro não reflete o número de pacientes acompanhados, essa metodologia usada para abastecimento das unidades de saúde pode gerar sobras consecutivas e cumulativas de medicamentos nesses locais.

Quanto ao cadastramento e acompanhamento dos hipertensos e diabéticos observou-se que apesar de todas fazerem cadastramento, algumas unidades de saúde não dispunham e outras não utilizavam o formulário de acompanhamento. Em 44 unidades de saúde foram encontrados formulários de acompanhamento e dessas, 36 utilizavam o formulário.

Considerando que na época da coleta de dados fazia um ano que havia começado a utilização desse documento para registro das consultas de acompanhamento, não se esperava encontrar unidades que não o utilizassem. Esse fato mostra uma falha importante no gerenciamento do programa no município.

Na comparação de unidades de acordo com a localização, observou-se que o acompanhamento tanto de hipertensos quanto de diabéticos foi estatisticamente maior nas unidades de saúde da área urbana. Quando se compararam unidades de saúde da ESF com aquelas com modelo de atenção tradicional, foi observada uma diferença estatisticamente significativa no acompanhamento dos hipertensos, embora nenhuma diferença tenha sido observada em relação aos diabéticos. Da mesma forma, quando se comparam unidades de saúde da área urbana e rural, verifica-se que diabéticos são melhor acompanhados nas unidades da área urbana e que hipertensos são mais acompanhados em unidades da área rural. No entanto, cabe destacar que essa diferença representa pouco sob o ponto de vista de saúde pública, uma vez que menos do que uma de cada cinco pessoas que são cadastradas tem sua consulta registrada no formulário de acompanhamento. De qualquer forma, considerando a filosofia do modelo de atenção ESF, pelo menos no caso da hipertensão, o percentual de acompanhamento foi significativamente maior.

Como limitação do estudo, destaca-se a dificuldade em obter informações no Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos, uma vez que na forma como os dados são armazenados não é possível caracterizar se o último registro do indivíduo refere-se ao cadastro ou ao acompanhamento, pois o sistema guarda o registro da última consulta, não sendo possível saber se esta se refere a cadastro ou acompanhamento. Assim, ao analisar o percentual de pacientes acompanhados, poderia ter sido incluído algum novo paciente que teria sido cadastrado no período. Como consequência, a proporção de indivíduos hipertensos e/ou diabéticos que estaria em acompanhamento seria até mesmo menor do que aquela

referida nos resultados, sugerindo que a situação de acompanhamento de pacientes do programa é ainda pior do que aquela apresentada neste estudo. Cabe ainda destacar que, embora o cadastramento tenha começado em 2001, o registro de acompanhamento desses pacientes teve início somente em agosto de 2008. Sendo assim, considerando todo esse período é possível que as UBS não estejam suficientemente esclarecidas sobre a importância da utilização e preenchimento dos formulários de acompanhamento. Uma outra situação a considerar é que os hipertensos e os diabéticos podem estar sendo acompanhados sem que os seus dados sejam registrados nos formulários Hiperdia, somente nos prontuários das UBS. As razões para que isso aconteça podem ser devidas ao fato desses pacientes terem prescrições de medicamentos não constantes na lista recomendada pelo programa ou serem pacientes que usam insulina e que portanto não retiram medicamentos nas UBS.

Concluindo, o estudo avaliou o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes *Mellitus* no município de Pelotas, tendo como referência as recomendações e sugestões do MS para aumentar a prevenção, diagnóstico, tratamento e controle da hipertensão arterial e do diabetes *mellitus*. Assim foram analisados todos os serviços do município de Pelotas que realizavam cadastramento e acompanhamento dos indivíduos hipertensos e diabéticos. Com base nessa análise, considerando que apesar da estrutura física estar de acordo com o preconizado nos Cadernos de Atenção aos indivíduos com hipertensão e/ou diabetes, o cadastramento e acompanhamento desses pacientes está aquém do que seria esperado. Assim sugere-se que a melhora no desempenho do município no programa depende basicamente de retomada no processo de implantação, execução e acompanhamento do programa, com treinamento dos trabalhadores e exigência no cumprimento dos protocolos estabelecidos pelo MS.

Este estudo permitiu conhecer a realidade local de forma a subsidiar o planejamento de ações que possam modificar esses resultados. Sendo assim, propõe-se que se discutam os

resultados desse estudo de forma ampla com as equipes de saúde, a fim de otimizar recursos materiais e humanos disponíveis, bem como dar conhecimento às equipes de saúde da importância e dos objetivos do programa.

Como regra, todo programa ou ação em saúde deve ter na sua instituição/implantação um critério de avaliação como parte da metodologia de trabalho, como acompanhamento avaliatório para a tomada de decisão, conferindo assim qualificação à gestão e garantia da qualidade dos serviços oferecidos a população<sup>14,20</sup>.

## BIBLIOGRAFIA

1. Malta DC, Cezário AC, Moura L, Morais Neto OL, Silva Junior JB. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*; 2006. p. 47-65
2. Toscano CM. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. *Public Health*; 2004. p. 885-95.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais. *Cadernos de Atenção Básica*. Brasília:2006;14:56.
4. de Paiva DC, Bersusa AA, Escuder MM. Healthcare assessment for patients with diabetes and/or hypertension under the Family Health Program in Francisco Morato, Sao Paulo, Brazil. *Cadernos de saude publica*2006. p. 377-85.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão arterial sistêmica. *Cadernos de Atenção Básica*. Brasília:2006;15:58.
6. Ministério da Saúde. DATASUS - Mortalidade proporcional por grupos de causas. [acessado em dezembro de 2009]; Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2008/c04.def>.
7. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigilância em Saúde no SUS: fortalecendo a capacidade de resposta aos velhos e novos desafios*. Brasília: 2006.
8. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. *Cadernos de Atenção Básica*. Brasília:2006;16:64.
9. Brasil. População Residente Rio Grande do Sul - Município de Pelotas. 2008 [cited 2008 junho]; Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br>.

10. Brasil. População Residente Rio Grande do Sul - Município de Pelotas. 2008 [acessado em junho de 2008]; Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>.
11. Nader GA. Aumento na utilização de consultas ambulatoriais nos últimos 15 anos: comparação de dois estudos de base populacional [Dissertação]. Pelotas (RS): Universidade Federal de Pelotas; 2008.
12. Costa JSd, Olinto MTA, Assunção MCF, Gigante DP, Macedo S, Menezes AMB. Prevalência de Diabetes Mellitus em Pelotas, RS: um estudo de base populacional. Revista de Saúde Pública. 2006; 40(3):542-5.
13. Chrestani MAD. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. Universidade Federal de Pelotas 2008.
14. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmem. Brasília: 2007:233 p.
15. Portaria nº 648, de 28 de março de 2006. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica. [acessada em dezembro de 2009]; Disponível em: [http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria\\_648\\_28\\_03\\_2006.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/dab/docs/legislacao/portaria_648_28_03_2006.pdf).
16. Portaria nº 371/GM em 04 de março de 2002. Institui o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes *Mellitus* 2002 [acessada em dezembro de 2009]; Disponível em : [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0371\\_04\\_03\\_2002\\_rep.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0371_04_03_2002_rep.html).
17. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes *Mellitus*. Brasília: 2001.
18. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres

humanos [acessado em Dezembro de 2009]; disponível em:

<http://conselho.saúde.gov.br/comissão/conep/resolução.html>.

19. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção À Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual de estrutura física das unidades básicas de saúde : saúde da família, Brasília: 2006:72p.
20. OMS. The World Health Report. Health Systems: Improving Performance. Genebra:2000.

Tabela 1. Estrutura de atendimento aos diabéticos e hipertensos nas Unidades de Saúde – número de profissionais. Pelotas, julho de 2009.

	Unidades de saúde	
	N	%
<b>Médicos Clínico</b>		
Nenhum	1	2
1	22	44
2 a 3	18	36
4 ou mais	10	20
<b>Enfermeiros</b>		
Nenhum	4	8
1	31	62
2-3	13	26
4 ou mais	6	12
<b>Auxiliares de enfermagem</b>		
1	22	44
2-3	16	32
4 ou mais	13	26
<b>Outros Profissionais*</b>		
Nutricionista	17	34
Assistente social	42	84
Dentista	30	60
Ginecologista	20	40
Psiquiatra	4	8
Psicólogo	6	12

\*Para cada profissional o percentual foi calculado para o total de unidades de saúde (N=50)

Tabela 2. Estrutura de atendimento aos diabéticos e hipertensos nas Unidades de Saúde – estrutura física, equipamentos e insumos. Pelotas, julho de 2009.

	Unidade de saúde	
	N	%
<b>Número de Salas de atendimento individual</b>		
3-5	20	40
6-9	19	38
10 ou mais	12	24
<b>Equipamentos*</b>		
Esfigmomanômetro + estetoscópio	50	100
Fita métrica	49	98
Balança antropométrica	50	100
Glicosímetro	20	40
Fitas reagentes	13	26
<b>Disponibilidade de medicamentos*</b>		
Captopril	49	98
Hidroclorotiazida	50	100
Propranolol	50	100
Metformim	48	96
Glibenclamida	49	98
Insulina	4	8
<b>Formulários*</b>		
Formulários de cadastramento	50	100
Formulário de acompanhamento	44	88

\*Para disponibilidade de medicamentos e formulários o percentual foi calculado para o total de Unidades (N=50)

Fluxograma 1 - Números estimados, cadastrados e acompanhados de diabéticos e hipertensos no município. Pelotas, julho de 2009.



Tabela 3. Percentuais de hipertensos e diabéticos acompanhados em relação aos cadastrados de acordo com a localização da unidade de saúde. Pelotas, julho de 2009.

	Unidades de saúde		Unidades de saúde		p*
	urbanas		rurais		
	N	%	N	%	
Hipertensos cadastrados	15763	100	1894	100	
Hipertensos acompanhados	2893	18	318	17	0,008
Diabéticos cadastrados	5344	100	450	100	
Diabéticos acompanhados	1058	20	51	11	<0,001
p*		0,03		0,01	

\*Teste do Qui-quadrado

Tabela 4. Percentuais de hipertensos e diabéticos acompanhados em relação aos cadastrados de acordo com o modelo de atenção. Pelotas, julho de 2009.

	Unidades de saúde		Unidades de saúde		p*
	com ESF		tradicional		
	N	%	N	%	
Hipertensos cadastrados	8015	100	9642	100	
Hipertensos acompanhados	1538	19	1673	17	0,002
Diabéticos cadastrados	2417	100	3377	100	
Diabéticos acompanhados	460	19	649	19	0,9
p*		0,9		0,01	

\*Teste do Qui-quadrado

ESF – Estratégia de Saúde da Família

**Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes *Mellitus* no Município de Pelotas-RS**

Press-release

**Jacqueline da Silva Dutra**

Um estudo realizado pela aluna de mestrado Profissional do Centro de Pesquisa Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas - UFPel, Jacqueline Dutra, orientada pela professora Denise Petrucci Gigante avaliou o programa de saúde que o município de Pelotas utiliza para acompanhar a saúde de pessoas hipertensas e diabéticas.

Como resultado observou-se que o município tem estruturas de atendimento suficientes para atender a população que utiliza os serviços públicos, havendo, inclusive, mais unidades de saúde e médicos que o número recomendado pelo Ministério da Saúde. Também há equipamentos, medicamentos e formulários em praticamente todas as unidades. No entanto, pouco mais da metade dos pacientes hipertensos e diabéticos estavam cadastrados, e entre estes, menos de 20% estavam sendo acompanhados.

Considerando a baixa cobertura do programa - em especial no acompanhamento dos indivíduos que são cadastrados - sugere-se a retomada no processo de implantação, execução e acompanhamento do programa, com treinamento dos trabalhadores e exigência do cumprimento dos protocolos estabelecidos pelo Ministério da Saúde. Sugere-se ainda, como parte da metodologia de trabalho, acompanhamento e avaliação permanentes do programa como garantia da qualidade desse serviço oferecido à população. A defesa acontecerá no dia 21 de janeiro, às 9 horas, no auditório Kurt Kloetzel, do Centro de Pesquisa em Saúde Dr. Amílcar Gigante.

## **Anexo I**

## **Formulário para coleta de dados:**

**1. UBS:** \_\_\_\_\_

### **2. Trabalhadores da UBS**

Médico	(0) Não	(1) Sim, quantos: ____
Enfermeiro	(0) Não	(1) Sim, quantos: ____
Auxiliar/técnico de enfermagem	(0) Não	(1) Sim, quantos: ____
Agente Comunitário de Saúde	(0) Não	(1) Sim, quantos: ____
Nutricionista	(0) Não	(1) Sim, quantos: ____
Assistente Social	(0) Não	(1) Sim, quantos: ____
Dentista	(0) Não	(1) Sim, quantos: ____
Outros:	(0) Não	(1) Sim, quantos: ____

**3. Número total de salas de atendimento efetivamente em uso:** \_\_\_\_\_

### **4. Medicamentos disponíveis no dia da visita à UBS para o atendimento de hipertensos e diabéticos, conforme orientação do MS:**

Captopril	(0) Não	(1) Sim
Hidroclorotiazida	(0) Não	(1) Sim
Propranolol	(0) Não	(1) Sim
Metformim	(0) Não	(1) Sim
Glibenclamida	(0) Não	(1) Sim
Insulina	(0) Não	(1) Sim

#### **4.1. Quantidade efetiva de medicamentos disponibilizado no último mês a cada UBS X necessidade conforme cadastro(farmácia):**

Captopril	Necessidade (_____)	Disponibilizado (_____)
Hidroclorotiazida	Necessidade (_____)	Disponibilizado (_____)
Propranolol	Necessidade (_____)	Disponibilizado (_____)
Metformim	Necessidade (_____)	Disponibilizado (_____)
Glibenclamida	Necessidade (_____)	Disponibilizado (_____)
Insulina	Necessidade (_____)	Disponibilizado (_____)

**5. Número de Equipamentos disponíveis nas UBS**

Balança Antropométrica	(0) Não	(1) Sim, quantos ____
Esfigmomanômetro	(0) Não	(1) Sim, quantos ____
Estetoscópio	(0) Não	(1) Sim, quantos ____
Fita métrica inextensível	(0) Não	(1) Sim, quantos ____
Glicosímetro	(0) Não	(1) Sim, quantos ____

**9. Disponibilidade de formulário para cadastramento na UBS:**

(0) Não      (1) Sim

**10. Disponibilidade de formulário para acompanhamento na UBS:**

(0) Não      (1) Sim

## **Formulário para coleta de informações nos bancos de dados:**

1. População estimada da cidade de Pelotas:.....

1.1. População esperada de diabéticos no município:.....

1.2. População esperada de hipertensos no município:.....

2. População usuária de UBS no município(estimada):.....

2.1. População esperada de diabéticos na população usuária de UBS:.....

2.1. População esperada de hipertensos na população usuária de UBS:.....

3. Número de diabéticos cadastrados no Hiperdia:.....

4. Número de hipertensos cadastrados no Hiperdia:.....

5. Número de pessoas em acompanhamento, registrado em formulário Hiperdia:.....

6. Número de UBS no município de Pelotas:.....



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE MEDICINA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

OF. 076/09

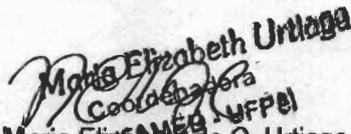
Pelotas 25 de março de 2009.

Ilma.Sra.  
Profª. Dra. Denise Petrucci Gigante

Projeto: "Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes mellitus no Município de Pelotas-RS".

Prezada Pesquisadora;

Vimos, por meio deste, informá-lo que o projeto supracitado foi analisado e APROVADO, por esse Comitê, quanto às questões éticas e metodológicas, incluindo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com a Resolução 196/96 do CNS.

  
Profª. Maria Elizabeth de O. Urtiaga  
Coordenadora do CEP/FAMED/UFPEL



## **Anexo II**



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)