



**CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICA SOCIAL  
CURSO DE MESTRADO**

Dissertação de Mestrado

**PREVALÊNCIA DE DIABETES AUTORREFERIDA EM ADULTOS  
E DIFERENÇAS DO CUIDADO NO PSF E NAS UBS  
TRADICIONAIS NO SUL E NO NORDESTE DO BRASIL**

**ILANIA BRAGA DA SILVA**

Pelotas, julho de 2012.

**ILANIA BRAGA DA SILVA**

**PREVALÊNCIA DE DIABETES AUTORREFERIDA EM ADULTOS  
E DIFERENÇAS DO CUIDADO NO PSF E NAS UBS  
TRADICIONAIS NO SUL E NO NORDESTE DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Política Social, da Universidade Católica de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Professor Orientador: Doutor Sandro Schreiber Oliveira

Professora Co-orientadora: Doutora Elaine Tomasi

Pelotas, julho de 2012.

**ILANIA BRAGA DA SILVA**

**PREVALÊNCIA DE DIABETES AUTORREFERIDA EM ADULTOS  
E DIFERENÇAS DO CUIDADO NO PSF E NAS UBS  
TRADICIONAIS NO SUL E NO NORDESTE DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação – Mestrado em Política Social da Universidade Católica de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr. Sandro Schreiber Oliveira (Orientador)  
Universidade Católica de Pelotas

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Elaine Tomasi (Co-orientadora)  
Universidade Federal de Pelotas

---

Prof. Dra. Vera Maria Freitas da Silveira (Convidada)  
Universidade Federal de Pelotas

---

Prof. Dra. Mara Rosange Medeiros (Convidada)  
Universidade Católica de Pelotas

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho a memória de meus que partiram na minha adolescência, mas sua lembrança me deu forças para recomeçar a busca pelos meus sonhos. Dedico-o também meu esposo Nei, por tudo de bom que trouxe à minha vida nos últimos 15 anos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a meu esposo Nei Mário Martins pelo apoio, incentivo, companheirismo e pela compreensão durante estes dois anos, diante das muitas horas de estudos e dedicação e que restringiram nossos momentos de convívio. Agradeço por ter preenchido minha vida com muito amor e ao qual retribuo do fundo do coração

A todas amigas e amigos que aceitaram a distancia imposta pela extensas horas de estudos e compreenderam que o futuro se faz a partir da dedicação no presente.

A colega e amiga Rosamar de Ávila pelo companheirismo, amizade, pelas proveitosas sugestões e opiniões e por sempre ter uma palavra de apoio e incentivo nos momentos mais difíceis.

Aos professores do Curso de Mestrado em Política Social da Universidade Católica de Pelotas, por me conduziram até aqui, com carinho, apoio e dedicação.

Ao Dr. Facchini, coordenador do Projeto de Monitoramento e Avaliação do Programa de Expansão e Consolidação da Saúde da Família (PROESF), por ter autorizado a realização deste trabalho.

Aos meus orientadores Prof<sup>o</sup> Dr. Sandro Schreiber Oliveira e em especial minha eterna gratidão a Prof<sup>a</sup>. Dra Elaine Tomasi, dedicada e incansável que permaneceu a meu lados até o final desta caminhada.

A querida Dra. Vera Maria Freitas da Silveira, pelo profissionalismo, amizade, confiança, valorização, respeito, e incentivo, que fez nascer no meu coração um imenso sentimento de carinho e admiração.

A Prof<sup>a</sup>. Dra. Mara Rosange Medeiros por todos os ensinamentos e carinho proporcionado durante a disciplina Seminários de Dissertação e por aceitar fazer parte de minha banca examinadora. Ficará para sempre em meu coração.

Aos pacientes diabéticos aos quais tenho dedicado os últimos anos de trabalho e estudos, por me incentivarem a mergulhar cada vez mais no conhecimento científico, na busca de alternativas que possam minimizar seu sofrimento. Agradeço também por terem me proporcionado a inspiração para realização deste trabalho.

Concluo o Curso de Mestrado em Política Social com o coração cheio de orgulho, sensação de vitória e muito feliz por ter conseguido ingressar no curso que sempre desejei fazer.

Levarei para sempre o mais profundo sentimento de afeto destes dois anos de convivência com todos, mestres, colegas e do agradável ambiente da Universidade Católica de Pelotas. Jamais os esquecerei.

Obrigada a todos.

*“A urina de um diabético é maravilhosamente doce como se fosse imbuída de mel ou açúcar.”*

Thomas Willis (1621 – 1675), médico do Rei Charles II da Inglaterra.

## RESUMO

Este estudo teve o objetivo de comparar a prevalência de diabetes e as diferenças do cuidado ambulatorial entre dois modelos de atenção básica: Saúde da Família e Tradicional. Foram analisados os dados obtidos na pesquisa do Estudo de Linha de Base do Projeto de Expansão da Saúde da Família em Grandes Centros Urbanos, implementado pelo Ministério da Saúde e com apoio do Banco Mundial, nas Regiões Sul e Nordeste do Brasil. Métodos: O estudo foi do tipo transversal, de base populacional, realizado em 2005 em 41 municípios com mais de 100 mil habitantes das regiões Sul e Nordeste. Uma amostra de 4060 adultos entre 30 e 59 anos foi entrevistada em seus domicílios, localizados nas áreas de abrangência de 240 Unidades Básicas de Saúde, alocadas aleatoriamente de acordo como o tamanho e a configuração da rede básica em cada município. Resultados: Do total da amostra, 55% eram do sexo feminino, 36% pertenciam à faixa etária de 30 a 40 anos e mais da metade da amostra foi de indivíduos de cor branca (65%). Não possuía nenhum grau de escolaridade 17% e possuíam ensino fundamental incompleto 48%. Sobressaíram as classes mais pobres, como as classes D e E com 62,6% da amostra, sendo que mais da metade percebia pouco mais de meio salário mínimo *per capita* por mês. A prevalência de diabetes em adultos foi de 6,7% em ambas as regiões estudadas, aumentando significativamente com a idade. Não houve associação de diabetes em relação aos resultados encontrados. Para os portadores de diabetes, o tempo de conhecimento do diagnóstico, uso de medicações para diabetes, agendamento de consultas, e tempo desde a última consulta não mostrou diferenças por modelo. Entretanto, o número de consultas foi maior no PSF, o tempo de espera para consultas foi maior na UBS Tradicional, para outras formas de tratamento, e para participação em grupos foi maior no PSF. Discussão: A prevalência de diabetes verificada foi compatível com outros estudos de prevalência no Brasil. As diferenças observadas no cuidado do diabetes entre as UBS Tradicionais e o PSF não foram muitas, sugerindo reflexões quanto as responsabilidades do PSF, que tem a educação, prevenção e promoção da saúde voltada para a família como princípios norteadores

**DESCRITORES:** Diabetes, prevalência, adultos, atenção básica à saúde, saúde da família.

## ABSTRACT

The present study aimed at comparing the prevalence of diabetes and the differences concerning clinic care between two models of basic attention: Family Health and Traditional Health. The data, obtained in the research Baseline Study of the Family Health Expansion Project in Large Urban Centers, implemented by the Health Ministry in the Northeast and South regions, with support from the World Bank, were analyzed. Methods: The study was cross-sectional and population-based, developed in 2005 in 41 cities of over 100 thousand people in the Northeast and South regions. A sample of 4,060 adults aging between 30 and 59 was interviewed in their own houses, located areas covering 240 Health Basic Units, randomly allocated according to the size and configuration of the basic network in each city. Results: From the total sample, 55% were females, 36% aged between 30 and 40 and more than half of the sample was of white individuals (65%). A percentage of 17% did not present educational level and 48% had incomplete basic education. The poorer were the most common, such as classes D and E with 62,6% of the sample, in which more than half earned a little more than half of the minimum wage *per capita* a month. The prevalence of diabetes in adults was of 6,7% in both studied regions, significantly increasing as age increased. There was no association of diabetes in relation to the results found. For the patients with diabetes, the time for the diagnosis, the use of medication for diabetes, scheduling of appointments, and the time since the last appointment showed no difference between the models. However, the number of Family Health Program (FHP) appointments, the waiting time for appointments was bigger at the Traditional HBU, for other forms of treatment, and for participation in bigger groups in the FHP. Discussion: The prevalence of diabetes found is compatible with other prevalence studies in Brazil. The differences observed concerning the diabetes care between the Traditional HBU and the FHP were not many, suggesting reflection about the FHP responsibility, which has the health education, prevention and promotion directed to the family as its main principles

**KEY WORDS:** Diabetes, prevalence, adults, basic attention to health, family health.

## LISTA DE TABELAS

Quadro 1: Variáveis de contexto, do modelo de atenção, as demográficas e as socioeconômicas.....	47
Quadro 2: Variáveis que serão analisadas para estudar o perfil dos cuidados de saúde aos diabéticos da amostra.....	48
Tabela 1: Distribuição da amostra de acordo com características sociodemográficas. ....	52
Tabela 2: Distribuição da amostra de acordo com região, porte do município e modelo de atenção.....	52
Tabela 3: Prevalência de diabetes de acordo com as características sociodemográficas. . ....	53
Tabela 4: Prevalência de diabetes de acordo com região, porte do município e modelo de atenção.....	54
Tabela 5: Dados relacionados aos entrevistados que referiram ter diabetes.....	54

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1 Modelos de Atenção em Saúde no Brasil</b> .....	<b>15</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA E REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1 Corpo e Saúde</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2 Política Pública de Atenção ao Diabetes no SUS</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3 Pesquisa Social</b> .....	<b>23</b>
<i>2.3.1 Pesquisas Epidemiológicas</i> .....	<i>23</i>
<i>2.3.2 Estudos Transversais</i> .....	<i>24</i>
<b>2.4 Avaliação de Serviços de Saúde</b> .....	<b>25</b>
<i>2.4.1 Inquéritos de Doenças Autorreferidas</i> .....	<i>26</i>
<b>2.5 Epidemia</b> .....	<b>26</b>
<b>2.6 Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT)</b> .....	<b>27</b>
<b>2.7 Diabetes Mellitus (DM)</b> .....	<b>29</b>
<b>2.8 Tipos de Diabetes Mellitus</b> .....	<b>29</b>
<b>2.9 Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1)</b> .....	<b>29</b>
<b>2.10 Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)</b> .....	<b>30</b>
<b>2.11 Diabetes Mellitus Gestacional</b> .....	<b>30</b>
<b>2.12 Epidemiologia do Diabetes Mellitus</b> .....	<b>32</b>
<b>2.13 Pesquisas Quanto a Prevalência de Diabetes Mellitus</b> .....	<b>33</b>
<b>2.14 Custos do Diabetes Mellitus no Brasil e no Mundo</b> .....	<b>33</b>
<b>2.15 Diabetes Mellitus e os Impactos na Sociedade</b> .....	<b>35</b>
<b>2.16 Políticas Públicas de Saúde</b> .....	<b>36</b>
<b>2.17 Atenção ao Diabetes na Rede Pública</b> .....	<b>40</b>
<b>2.18 Diabetes Mellitus e Associações Sócio-Demográficas</b> .....	<b>40</b>
<b>3 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>42</b>
<b>4 OBJETIVOS</b> .....	<b>43</b>
<b>4.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>43</b>

4.2 Objetivos Específicos .....	43
<b>5 MÉTODOS .....</b>	<b>44</b>
5.1 Problema.....	44
5.2 Hipóteses .....	44
5.3 Tipo de Estudo .....	44
5.4 Amostra .....	44
5.5 Instrumentos e Variáveis.....	47
5.6 Quadros de Variáveis .....	47
5.7 Coleta de Dados .....	48
5.8 Processamento e Análise de Dados .....	49
5.9 Aspectos Éticos .....	49
<b>6 RESULTADOS.....</b>	<b>50</b>
<b>7 DISCUSSÃO .....</b>	<b>55</b>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>62</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>83</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O direito a saúde está inserido na totalidade da doutrina dos Direitos Humanos, e vem sendo propagado na maioria dos países ricos ou pobres. Determina que o indivíduo, independente de raça, credo religioso ou político, situação econômica ou social deve ter saúde adequada. Independente da legitimidade desta teoria as dificuldades para sua concretização são muitas na sociedade capitalista. Mesmo com os esforços da Organização Mundial de Saúde (OMS) e Organização Pan-americana de Saúde (OPAS), junto aos países pobres ou em desenvolvimento, sua aplicação, buscando o chamado “Estado de Bem Estar Social”, (grifo do autor), depara-se com muitos entraves econômicos e políticos (PAIM, 1986, p.1).

Os problemas que afetaram a população de modo geral a partir de meados do século XX, reforçados pelo avanço da industrialização e rápida urbanização, agravaram vicissitudes sanitárias existente na época. Escassez de alimentos, falta de saneamento nos centros urbanos e higiene precária, refletiram de maneira contundente na saúde das pessoas. Com os serviços de saúde pública deficitários e distanciados dos mais pobres, surgiram novas doenças, inclusive com aumento na incidência das que já existiam, evidenciando um quadro complexo e progressivo, principalmente no âmbito das já então conhecidas Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT).

A modernidade tem sido protagonista de mudanças desfavoráveis nos hábitos individuais, com prejuízos para a saúde de cada um, independente de sua inserção social. Dentre estas mudanças, destacam-se o aumento da obesidade e do sedentarismo, principais causas do surgimento do diabetes mellitus.

A "epidemia de falta de tempo" do homem tem encurtado aquele dedicado às refeições, o que tem implicações sobre o tipo de alimento a ser consumido. O consumo de alimentos *in natura* é cada vez menor e vem sendo substituído pelos processados. O alto teor energético da dieta da modernidade se deve especialmente ao consumo de gorduras, cujos efeitos deletérios para o sistema cardiovascular são amplamente evidenciados em estudos envolvendo animais e seres humanos. Nada desprezível é também o elevado teor de sódio presente nos alimentos processados e em *fast*

*foods*. Diversos trabalhos têm confirmado que a população mundial extrapola em muito a recomendação internacional para consumo de sal e que os prejuízos para a saúde são consideráveis (9). Também não faltam evidências de que a redução no consumo desse nutriente reverteria em redução de mortalidade, especialmente de origem cardiovascular (10), (FERREIRA, 2010, cap. 1).

A população ocidental vem aumentando os componentes energéticos da dieta através da ingestão de alimentos industrializados. No Brasil este consumo também predominou com prejuízo dos alimentos in natura no âmbito familiar, através da representação máxima destes produtos que são as carnes principalmente de frango, laticínios e refrigerantes e que se apresentam no mercado em larga escala de oferta (CASTRO e PELIANO, 1985, p.195-213).

Para Tardido e Falcão (2008, p.117-24) 32% da população brasileira estão com sobrepeso e o estudo das dietas adotadas por estas pessoas poderá contribuir sobremaneira para o processo de entendimento da prevalência de doenças que estão relacionadas à alimentação, tais como, hipercolesterolemia, diabetes mellitus e obesidade.

Na opinião de Carvalho e Garcia (2003, p.736), “o envelhecimento da população brasileira se dará, necessariamente, a ritmo maior do que aquele ocorrido nos países do Primeiro Mundo, principalmente naqueles que iniciaram sua transição da fecundidade ainda no século XIX”. Observa que estes mesmos países já enfrentavam anteriormente a convivência com este envelhecimento populacional, por possuir taxas menores de fecundidade. Para o Brasil esta transição acelerada, traz problemas e desafios que requerem novos métodos de enfrentamento.

Assim o Ministério da Saúde do Brasil (MS), vê a transição demográfica como um dos principais cenários que fomentam o crescimento das DCNT, responsáveis por um grande número de complicações tardias e que são a maior causa de mortes precoces no Brasil (BRASIL, 2005).

A importância de contemplar políticas de saúde com foco no envelhecimento dos indivíduos, estabelece uma dimensão necessária às transformações da sociedade e à construção do Sistema Único de Saúde (SUS). O envelhecimento populacional apresenta-se como um fenômeno atual de grande relevância em território mundial, pois à medida que as sociedades envelhecem, os problemas de saúde entre os idosos desafiam os sistemas de saúde e de seguridade social (LOUVISON & BARROS, 2009, p.735).

Hoje o Brasil possui um desmesurado e dispendioso aparato institucional destinado às políticas sociais, ineficiente e de baixa resolutividade, com barreiras de acesso para as pessoas mais pobres aos serviços essenciais, motivando a descrença no papel do Estado e direcionando para a privatização da saúde, (COHN, 2003, p.7).

A precariedade dos modelos existentes, com históricas políticas públicas conservadoras, que inviabilizavam a prática de soluções coerentes com os anseios da população, levaram a repensar o papel do Estado, como principal ator na formulação e implementação das políticas públicas de saúde.

A sociedade brasileira acumula anos de políticas públicas conservadoras, onde a plena democracia ainda é um objetivo a ser atingido, e que as lutas sociais necessitam ser cada vez mais amplas e articuladas com os canais de participação política, para que os direitos sejam alcançados (COHN, 2003, p.7).

### **1.1 Modelos de Atenção em Saúde no Brasil**

Segundo Paim apud Giovanella (2011, p. 550), sob a influência da medicina preventiva que articulava um conjunto de medidas de prevenção e que resultariam em condutas substitutas da atitude ausente da prática médica, estabeleceram-se cinco níveis de prevenção a fim ser aplicados de forma integral no processo saúde-doença.

O primeiro nível chamado “Prevenção Primária”, (grifo do autor), aplica medidas de promoção, prevenção e proteção específica à saúde. Enfatiza tecnologias de baixo custo e simplificadas, contrapondo-se ao modelo hospitalocêntrico. No Brasil referindo-se à Prevenção Primária é mais utilizado o termo Atenção Básica (idem).

O segundo nível recebeu o nome de “Saúde Secundária”, (grifo do autor), e refere-se ao período patogênico, com ações de diagnóstico e tratamento precoce, limitação da invalidez, sendo que no Brasil para este nível é adotado o termo média complexidade (idem).

E o terceiro nível com o título de "Prevenção Terciária", (grifo do autor), contempla ações de reabilitação ainda dentro do período patogênico. O Brasil vê como alta complexidade a assistência hospitalar embora esta esteja presente em todos os níveis (idem).

Paim apud Giovanella (2011, p. 550) explica também que a medicina comunitária utilizava ideias como integração docente-assistencial com participação da comunidade e regionalização vinculadas ao Centro de Saúde-Escola, apresentando-se como programa de expansão de cobertura. Assim a partir da década de 1960 e 1970 passa-se a criar no sistema brasileiro políticas mais amplas, integrando ações preventivas e curativas em redes regionalizadas e hierarquizadas de serviços de saúde.

O Modelo de Atenção Hegemônico caracteriza-se pelo individualismo, saúde-doença mercadorizada, biologismo, historicidade da prática médica, medicalização dos problemas, medicina curativa, consumismo médico, participação passiva dos consumidores (MÉNENDEZ, 1992 apud PAIM apud GIOVANELLA, 2011, p. 556, ).

No Brasil o Modelo Sanitarista é mais predominante e refere-se às formas de intervenção sobre problemas e necessidades na saúde pública, lembrando campanhas ou programas, mas subalterno ao modelo médico hegemônico (idem).

a. Modelo Médico Assistencial Privatista é uma versão do modelo hegemônico voltado para clínica e para o atendimento de demanda espontânea, com serviços e procedimentos especializados, com aspectos liberais e empresariais (idem).

b. Modelo de Atenção Gerenciada é fundamentado pela análise de custo-benefício, economia, medicina baseada em evidências, financiadores, provedores, consumidores, captadores de recursos e administradores (idem).

c. Campanhas Sanitárias e Programas Especiais estão centradas na disciplinas biológicas (microbiologia, parasitologia, entomologia, virologia, toxicologia, imunologia etc...) e na epidemiologia, concentrando-se em agravos e riscos ou em alguns grupos populacionais (idem).

d. Vigilância Sanitária e Epidemiológica atua sobre os riscos, fundamentada no conhecimento biomédico, jurídico e epidemiológico, concentra-se na proteção e promoção da saúde. (PAIM, 2002 apud PAIM, apud GIOVANELLA, 2011, p. 559)

e. Pacs (Programa de Agentes Comunitários) e PSF (Programa de Saúde da Família) surgiram integrados ao modelo sanitário. O segundo integrou-se ao

primeiro na segunda metade da década de 1990, caracterizado por equipes de saúde (médico, enfermeiro, auxiliares e agentes comunitários de saúde podendo contar também com odontólogos, assistentes sociais, psicólogos e outros) voltado para populações adscritas de seiscentas a mil famílias (TEIXEIRA, 2002 apud PAIM, apud GIOVANELLA, 2011, p. 569).

Na reflexão sobre modelos de atenção à saúde no Brasil, a integralidade, a efetividade, a qualidade e a humanização dos serviços de saúde constituem grandes desafios para as políticas de saúde. Nesta busca de alternativas, têm sido valorizadas propostas como ofertas organizadas, distritalização, ações programáticas de saúde, vigilância da saúde, estratégia de saúde da família, acolhimento e mais recentemente, linhas de cuidado, projeto assistencial e equipes matriciais e de referência. A maioria destas propostas tenta conciliar o atendimento à demanda e às necessidades na perspectiva da integralidade da atenção. Enquanto algumas valorizam a efetividade e a qualidade técnica, outras priorizam a satisfação das pessoas e a humanização dos serviços (PAIM apud GIOVANELLA, 2011, pag. 552).

A criação do SUS pela Constituição de 1988, após a Reforma Sanitária (final dos anos 1970), materializa um novo modelo de assistência e práticas de saúde, com características democráticas e humanitárias, tornando-se um marco na história da saúde no Brasil (GIL, 2006, p. 42).

Anteriormente a criação do SUS, a organização dos serviços de saúde era representada pela Atenção Primária a Saúde que pretendia ser uma das principais alternativas do modelo vigente. Porém as estratégias utilizadas para aplicação dos cuidados até os dias de hoje suscitam muitas discussões entre os gestores e a população (GIL, 2006, p. 42).

Desde então, a consolidação do SUS constituiu a principal política pública para a saúde brasileira, inclusive servindo de modelo para outros países, com prerrogativas de oferecer aporte necessário na prevenção e no combate às enfermidades de saúde pública (BRASIL, 2006).

Uma das principais representatividades do SUS encontra-se na atenção básica, caracterizada como a única porta de entrada para a assistência de saúde pública gratuita e que qualquer cidadão brasileiro deve ter acesso. O MS (2006), através da Política de Atenção Básica, descreve a mesma como um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde.

Prioriza as práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, utilizando tecnologias de elevada complexidade e baixa densidade, a fim de resolver os problemas de saúde de maior frequência e relevância em seu território. É o contato preferencial dos usuários com os sistemas de saúde (Brasil, 2006).

Orienta-se pelos princípios da universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo e continuidade, da integralidade, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social. Visa o sujeito em sua singularidade, complexidade, integralidade e na inserção sócio-cultural. Busca a promoção da sua saúde, a prevenção e tratamento de doenças, redução de danos ou de sofrimentos, priorizando a Saúde da Família ante os preceitos do SUS (idem).

Desta forma o SUS garante a população o direito a saúde, de caráter universal, respeitando a integralidade do indivíduo através de estratégias que favoreçam a prevenção e a promoção da saúde assim como permitir o acesso a todos.

Baseado nos princípios do SUS, universalidade, integralidade e equidade, foi implantado em 1994 o Programa de Saúde da Família (PSF), hoje chamado Estratégia de Saúde da Família (ESF), nomenclatura que será adotada ao longo deste estudo (BRASIL. 2006).

Contendo em suas bases estruturais a perspectiva de promover a descentralização e com ações hierarquizadas, assinala um novo paradigma para a atenção básica. A ESF traz em seus objetivos a reestruturação do modelo vigente, priorizando a efetividade e a qualidade na atenção primária, através de diretrizes como a regionalização, o cuidado continuado e integral, destinado aos residentes em sua área de abrangência (idem).

Como forma de enfrentamento das desigualdades sociais brasileiras, o MS espera que a ESF cumpra o compromisso assumido de combater diferenças e barreiras, que sempre estiveram presentes na implementação de ações preventivas e de promoção á saúde. A partir da implantação de políticas e programas, no âmbito do processo saúde-doença, pretende validar os direitos do cidadão, no resgate à cidadania.

A procura por novas potencialidades para a atenção básica, com aspectos estendidos, traduz um olhar mais amplo para a assistência, buscando atender as necessidades emergentes da saúde, inerentes a modernidade, e aos quais o antigo modelo tecnicista/hospitalocêntrico, já não consegue sanar.

A importância da realização de estudos relacionados às DCNT, tem somado substancial embasamento científico para o conhecimento destas, auxiliando na minimização de seus agravos e co-morbidades surgidas ao longo do tempo.

Os governos de vários países de um modo geral, cientes da necessidade de avaliação e acompanhamentos dos serviços prestados na rede pública, desde o século passado vêm realizando debates e discussões na busca das melhores formas estatísticas que possam retratar esta realidade. Assim pesquisas epidemiológicas a fim de monitorar a ocorrência de epidemias, prevalências de doenças e das condições de saúde da população mundial têm sido colocadas em prática frequentemente. Estas investigações têm também importante papel no que se refere a oferecer subsídios para promover a qualificação de profissionais e serviços, e também para a formulação de novas estratégias e políticas públicas de saúde (BRASIL, 2011).

Guidoni (2009, p. 42), ao citar as orientações da WHO (1995), reforça a necessidade de que a doença DM seja manejada em sistema de saúde hierarquizado partindo do nível primário, considerada sua característica de “porta de entrada” (grifo do autor), e dada à importância da determinação e utilização de recursos, normas de atenção, tratamento, investigação, avaliação da efetividade e otimização na utilização da equipe multidisciplinar disponíveis na rede básica. Os governantes esquecem que além da disponibilização de medicamentos e financiamentos de estratégias é fundamental uma boa estruturação e organização dos serviços, para que a atenção à doença no que se refere à prevenção e controle seja adequada e ofereça os resultados esperados.

Para Leite e cols (2006. p. 51-65), o diabetes é responsável específico pela maior perda de vida em anos por incapacidade para homens e mulheres. Tem havido nos últimos anos, mais especificamente a partir dos anos 90, um aumento nas pesquisas de cobertura nacional, o que têm facilitado às análises da situação sócio demográfica de prevalência de diabetes no Brasil.

Acreditamos que a expressiva quantidade de dados analisados neste trabalho, permitirá assinalar a necessidade de transformações no contexto geral da atenção básica, das regiões estudadas, e oferecer subsídios científicos para redução das iniquidades em saúde.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA E REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Corpo e Saúde

De acordo com Foucault apud Machado (1992), com o desenvolvimento do capitalismo na história da medicina a partir do século XVIII, o corpo era somente objeto social, e servia apenas como força de trabalho na visão do poder médico, e assim continuou sendo tratado durante a evolução da medicina social. "Foi somente na segunda metade do século XIX, em último lugar, o problema do corpo, da saúde e do nível da força produtiva dos indivíduos passou a ser observado" (FOUCAULT apud MACHADO, 1992, p.79).

A saúde dos pobres, enquanto força de trabalho não foi o primeiro alvo da medicina social, mas o último. Em primeiro lugar o Estado, em segundo a cidade e finalmente os pobres e os trabalhadores, foram objeto da "medicalização" (Id.Ibid). Porém a saúde da população não deixava de ser preocupação dos países europeus no âmbito da política social, econômica e científica, época em que o mercantilismo já dominava os diversos segmentos sociais.

Na análise do mesmo autor, na Inglaterra por exemplo, a medicina social foi direcionada para a saúde da força de trabalho, do corpo das classes mais pobres, com o objetivo de fazê-las mais fortes e com maior capacidade para o trabalho, de maneira que não se tornasse uma ameaça para a classe dominante.

Tomando como exemplo a prática inglesa, o primeiro foco da medicina social foi o Estado, logo a seguir a cidade, voltando-se para os pobres e trabalhadores somente no século XIX, quando só então passaram a ser vistos como um problema de saúde pública.

A medicina urbana de hoje mostra-se em seu método de hospitalização e vigilância, como um aperfeiçoamento da quarentena utilizada no século XVIII. Em resumo, a medicina urbana é apenas uma medicina melhorada daquela aplicada no século XVIII. (idem)

Transcender o cuidado individualizado, através do cuidado socializado, humanizado e universal, tem sido a meta a ser alcançada nas últimas décadas. Não apenas por questões éticas e epistemológicas, mas como parte do conhecimento científico integrado, onde os saberes se completam produzindo novos saberes, menos tecnológicos, atendendo as transformações sociais, em todos os seus aspectos e encontrando no Estado o meio de sustentabilidade.

## **2.2 Política Pública de Atenção ao Diabetes no SUS**

O SUS possui política de saúde voltada para o diabetes pautada em ações de promoção de saúde, prevenção, diagnóstico, tratamento, capacitação de profissionais, vigilância e assistência farmacêutica, assim como pesquisas voltadas para o cuidado desta patologia. Estas ações são pactuadas, financiadas e executadas pelos governos federal, estadual e municipal. Na mesma política estão previstas ações de assistência no nível municipal através da rede básica de saúde.

A assistência contempla protocolos clínicos, capacitação de profissionais de saúde, fornecimento gratuito de medicamentos essenciais tais como insulinas e insumos para monitoramento de glicemia capilar. A assistência ao diabético foi bastante ampliada a partir da implantação da ESF.

Segundo o MS brasileiro, a Estratégia de Saúde da Família (ESF) mostra-se atualmente como uma das principais medidas intervencionistas, com características de acessibilidade e compatibilidade, visando alcançar o imenso leque socioeconômico da população brasileira. Na perspectiva de atingir estes pressupostos o governo federal, vê na referida estratégia uma alternativa concreta de promover a renovação da assistência à saúde das comunidades usuárias do SUS (BRASIL, 2011).

Foi criado também o Programa SIS-Hiperdia, que atua através de cadastro e acompanhamento dos portadores de Diabetes e Hipertensão na rede básica de saúde.

E o Programa de Assistência Farmacêutica, distribui na rede básica de saúde gratuitamente aos usuários portadores de diabetes, os medicamentos essenciais

para o controle da hiperglicemia. Também foi criado pelo governo Federal o Programa de Farmácia Popular com vistas a facilitar o acesso aos medicamentos através de custos mais baixos. Outra medida importante refere-se à política de Promoção da Saúde através do estímulo a prática de atividade física e o Programa de Saúde na Escola (PSE), que visa prevenir e promover a saúde dos escolares por meio de avaliações do estado nutricional, incidência precoce de hipertensão e diabetes, controle de cárie, acuidade visual, auditiva e também psicológica.

Com a estratégia de Educação em Saúde são desenvolvidas ações de estímulo ao autocuidado voltado para os diabéticos e seus familiares, a fim de capacitá-los a exercer seu próprio cuidado, desenvolvendo habilidades, autonomia para melhorar a qualidade de vida e a redução das complicações do diabetes.

## **2.3 Pesquisa Social**

A pesquisa é definida como processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, [...] permitindo a obtenção de novos conhecimentos no campo da realidade social. A realidade Social é entendida aqui em sentido bastante amplo, envolvendo todos os aspectos relativos ao homem em seus múltiplos relacionamentos com outros homens e instituições sociais (GIL, 1999. pag 42 ).

### *2.3.1 Pesquisas Epidemiológicas*

As pesquisas epidemiológicas são importantes ferramentas para avaliar os serviços de saúde, em que pese às possíveis dificuldades para sua execução. Oferece dados quantitativos que propiciam diagnosticar a situação de saúde das populações, e a qualidade dos serviços oferecidos, atuando como elemento essencial para o controle democrático da assistência que é oferecida pelos governos. Retrata com clareza a efetividade e qualidade da saúde pública, bem como as condições de vida e saúde dos cidadãos.

A epidemiologia é frequentemente utilizada para descrever o estado de saúde de grupos populacionais O conhecimento da carga de doenças que

subsiste na população é essencial para as autoridades em saúde [...]. A prevalência de doenças refere-se ao número de casos (novos e velhos) encontrados em uma população definida em um determinado ponto no tempo, envolve basicamente a contagem de casos em uma população em risco (CÉSAR e cols, 2006).

### *2.3.2 Estudos Transversais*

Estudos de prevalência ou transversais investigam a presença de doenças ou aspectos positivos da saúde em um grupo ou população em um dado momento (CÉSAR e cols, 2009).

Baseado no raciocínio de César e cols (2009), é possível afirmar que os estudos epidemiológicos através de medidas quantitativas, possibilitam rastrear o comportamento de doenças ou epidemias em populações específicas, e aplicar os resultados obtidos para formulação e implementação de novas estratégias de prevenção e controle dos agravos, bem como de políticas públicas de saúde.

A realização de inquéritos nacionais periódicos e regulares foi considerada necessária para que se possa conhecer a realidade epidemiológica da população a partir de cortes transversais periódicos, sequenciados. Eles abrangem um amplo espectro de problemas de saúde, permitindo correlacionar os resultados com as condições de vida das populações, conhecer a distribuição dos fatores de risco e a percepção das pessoas a respeito do seu estado de saúde. Podem ainda dar voz aos usuários dos serviços de saúde, possibilitando assim conhecer o seu grau de satisfação. Permitem ainda avaliar as políticas públicas implementadas, analisar temporalmente o acesso às políticas promotoras de saúde, comparar padrões de saúde entre áreas geográficas e calcular os custos das doenças para o sistema de saúde (WALDMAN, 2008, p.168-79).

Os inquéritos populacionais de saúde são hoje largamente utilizados em pesquisa de prevalência de doenças, formulação e avaliação de políticas públicas. Foram desenvolvidos nos países industrializados desde a década de 1960 e são considerados meios rápidos, com custo benefício razoável. Estes inquéritos permitem avaliar um grupo maior de pessoas quanto às suas necessidades de saúde, acesso aos serviços e seu uso. Podem também avaliar as fontes de financiamento, havendo no Brasil investimentos do MS para este tipo de pesquisa a exemplo do VIGITEL e PNAD que acontecem com regularidade.

## 2.4 Avaliação de Serviços de Saúde

O Programa de Avaliação dos Serviços de Saúde do Governo Federal, PNAS, desde 1998 serve de instrumento de apoio à gestão do SUS no que se refere à qualidade da assistência oferecida aos usuários do mesmo. Avalia a eficiência, eficácia e efetividade das estruturas, processos e resultados quanto ao risco, acesso e satisfação da população ante os serviços públicos de saúde buscando resolutibilidade e qualidade (BRASIL, 2011).

O MS criou através da Portaria GM/MS 3.925/1988, o Pacto da Atenção Básica com objetivo de monitorar as ações e serviços de saúde e com a Portaria 476/1999, regulamentou o processo de acompanhamento e avaliação da atenção básica, e a partir desta data, tem publicado anualmente indicadores a serem pactuados pelos gestores. Com a pretensão de estimular a implantação de melhorias nos serviços de saúde, promover maior eficiência e garantir a integralidade na prestação da assistência aos usuários da rede pública. Uma das estratégias utilizadas são avaliações pontuais, realizadas cotidianamente através de indicadores específicos para atenção básica.

Tendo como foco os princípios básicos do SUS, que reconhece a saúde como um direito de todos, o MS busca com a ESF garantir a todos acesso integral e igualitário através da otimização dos recursos e serviços prestados.

O Programa de Expansão e Consolidação do Saúde da Família (PROESF) foi criado pelo Ministério da Saúde Brasileiro com apoio do Banco Mundial – BIRD - com a proposta de viabilizar recursos para estruturação das equipes e unidades, integrar procedimentos de outros níveis de complexidade do SUS e aperfeiçoar tecnologias de gestão visando aumentar a resolutividade do sistema. Além de pretender ampliar e reestruturar as varias iniciativas de desenvolvimento de recursos humanos no PSF, apoiar a educação continuada e a formação de profissionais.

Sua estrutura é formada por três componentes: Apoio à Conversão do Modelo de Atenção Básica de Saúde (1), Desenvolvimento de Recursos Humanos (2) e Monitoramento e Avaliação (3).

### 2.4.1 Inquéritos de Doenças Autorreferidas

A utilização da morbidade autorreferida tem como limitação a influência do acesso e uso de serviços médicos. Ela pode estar na realidade, medindo a distribuição do acesso ao serviço na população, e não a correta distribuição da doença. Entretanto, estudos de validação já mostraram sua utilidade (BRASIL, 2003).

As pesquisas de diagnóstico autorreferidos de doenças também são frequentemente utilizados em diferentes grupos populacionais, e bastante citados em literatura inclusive para rastreamento de diabete mellitus. O uso desse tipo de medida permite que sejam estudadas grandes amostras populacionais com maior rapidez e menor custo (DODE, 2009, p.251).

Estes dados obtidos sem diagnóstico específico através da vigilância dos fatores de risco, auxiliam na determinação das tendências de ocorrência de doenças no tempo e no espaço permitindo a formulação de medidas de prevenção servindo como uma opção bastante válida para este fim (FERREIRA, 2006, Cap.1).

Costa (2006) afirma que:

[.....] a determinação da prevalência de doença não é uma tarefa simples, pois a definição de caso é baseada na determinação da glicemia e no uso atual de hipoglicemiantes.<sup>6,9,10</sup> Essa exigência aumenta as dificuldades operacionais e o custo para a obtenção de estimativas de prevalência do diabetes. Uma opção alternativa é a morbidade auto referida, que tem sido amplamente utilizada em inquéritos de saúde, tais como a Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD), no Brasil, e o National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), nos Estados Unidos. Em ambos os inquéritos, a informação foi obtida por meio de questionários, adotando-se a pergunta: "Algum médico já disse que você tem/tinha diabetes?"

## 2.5 Epidemia

As epidemias continuam ocorrendo, e muitas são famosas por terem dizimado populações em várias partes do continente. Para a autora

epidemia é a ocorrência em uma comunidade ou região de casos semelhantes claramente excessivos em relação ao esperado. Operacionalmente é uma alteração delimitada do estado saúde-doença de uma população, uma alteração inesperada e descontrolada dos coeficientes de incidência de determinada doença (SASSO, 2004, p. 71).

## 2.6 Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT)

Achutti (2006, p. 833), explica que se incluem nas DCNT doenças como câncer, doenças respiratórias crônicas, doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes e hipertensão entre outras. Várias são possuidoras de fatores de risco comuns, necessitando de atenção contínua dos serviços de saúde, o que implica em ônus significativos para as pessoas atingidas e para a saúde pública. Atualmente há uma preocupação maior com o deslocamento da chamada “epidemia de doenças crônicas” (grifo meu) dos países mais industrializados para os mais pobres. Assim começam a ocorrer mudanças nos sistemas nacionais de saúde, que passam a cuidar mais destas situações com medidas específicas de atenção básica.

Sua ocorrência está diretamente ligada à adoção de estilo de vida dos países ocidentais, com efeitos passíveis de modificação através de medidas sanitárias e ações sobre os fatores de risco

De acordo Lottenberg (2005, p. 216), obesidade é uma doença multifatorial, proveniente de grande absorção e ingestão de alimentos calóricos acima do gasto diário. Este acúmulo, causa sérias complicações no organismo humano, que podem ser estabelecidos geneticamente ou por interações com o meio ambiente.

A obesidade é uma doença crônica, de prevalência crescente na população, tanto nos países desenvolvidos como nos subdesenvolvidos. Durante muito tempo se questionou a sua definição como doença, porém a demonstração clara das co-morbidades associadas, bem como as complicações delas decorrentes, fez com que nos últimos anos houvesse um esforço muito grande no sentido de compreender a sua patogênese, identificar os seus riscos e estabelecer métodos adequados de prevenção e tratamento. (LOTTENBERG, 2005, p. 216).

As transformações nos padrões de ocorrências de doenças vêm sendo atribuído à transição epidemiologia trazida pela urbanização, ao acesso a saúde, diagnóstico e mudanças culturais das última décadas. Esta nova realidade implica

em novos desafios para os governos, no que se refere à formulação de estratégias e tomada de decisões na saúde da população. No que diz respeito às DCNT se não receberem a atenção adequada, tornar-se-ão um fator de grandes despesas para os sistemas de saúde, e também, por serem hoje consideradas as novas epidemias. Exigem altos investimentos em pesquisas, vigilância, ações de prevenção e promoção da saúde (BRASIL, 2005).

A OMS e a OPAS (2004), afirmam que as doenças crônicas são responsáveis por 60% das mortes e incapacidades, e poderão alcançar a casa dos 73% em meados de 2020. Só no Brasil, 52% de mortes e 39% das hospitalizações no SUS, estiveram ligadas a estas doenças.

A 26ª Conferência Sanitária Pan-Americana (2002), reconheceu as DCNT como a maior causa de morbidades e mortes prematuras na América Latina e Caribe (ALC), e para enfrentá-las, instituiu a Resolução CSP26.R15, prevendo estimular a cooperação técnica mais abrangente das nações com a OPAS, focada na gestão e eficiência. A Resolução estimula os países a promover meios para otimizar as condições de saúde de suas populações, independente da situação econômica de cada um, com medidas preventivas e de controle de doenças crônicas.

Preconiza também a eliminação de fatores de risco já bastante conhecidos, diminuindo assim aproximadamente 80% da incidência de doenças cardiovasculares, acidente cerebrovascular e diabetes mellitus tipo 2 (DM2), além de aproximadamente 40% dos casos de câncer. Estas iniciativas que receberam o nome de “Estratégia Regional”, têm como meta prevenir e reduzir a carga de doenças crônicas e seus fatores de risco comuns nas Américas (OPAS, 2007).

Segundo a OMS/2010, enfermidades não transmissíveis como os transtornos cardiovasculares(CV), maior responsável pelas mortes precoces, do aparelho locomotor, diabetes e alguns casos de câncer, encontram sua principal causa na obesidade e no sobrepeso, aumentando o risco à medida que aumenta o Índice de Massa Corpórea (IMC).

As epidemias estiveram sempre presentes na História do homem na Terra, intensificando-se nas épocas de transição entre os modos de produção e nos momentos de crise social. O autor define epidemia como fenômeno que atinge grupos individuais alterando seu modo de vida podendo ser de caráter coletivo ou individual, como ocorrência única no mesmo espaço e tempo (BARATA, 2007, p. 9).

## **2.7 Diabetes Mellitus (DM)**

Para o MS (2006) diabetes é um grupo de doenças metabólicas que se caracteriza por quadro de hiperglicemia (glicose alta) associada às complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, entre eles olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. Tem como causa a destruição das células beta do pâncreas, resistência à insulina, distúrbios na secreção de insulina e outros (BRASIL, 2005).

O diabetes mellitus é uma desordem crônica caracterizada por metabolismo prejudicado de glicose, com o desenvolvimento posterior de complicações vasculares e neurológicas, envolvendo distintos mecanismos patogênicos que têm a hiperglicemia como denominador comum. Pode ser classificado em quatro subclasses: (a) o tipo 1, causado por destruição de células pancreáticas e deficiência de produção de insulina; (b) o tipo 2, caracterizado por resistência à insulina e deficiência relativa de produção de insulina, ocorrendo geralmente em pessoas com mais de 30 anos; (c) tipos associados a doenças ou síndromes específicas; (d) diabetes gestacional (Brasil, 2012).

## **2.8 Tipos de Diabetes Mellitus**

A seguir, algumas considerações sobre diabetes e seus tipos mais frequentes, baseados no relato de Gross (2002, p.17):

O autor define que diabetes caracteriza-se por um quadro de intolerância à glicose, gerando um desconhecimento do diagnóstico pelo portador em torno de 50% dos casos. As manifestações mais frequentes referem-se aos tipos 1 e 2 sendo que os termos insulino dependente ou não dependente, atribuídos aos tipos 1 e 2 respectivamente não mais existem.

## **2.9 Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1)**

No DM1 ocorre à destruição das células beta do pâncreas através de processo autoimune, ou por causa idiopática, o que impede a produção de insulina. Apresenta-se de forma abrupta sendo possível o paciente perceber o início dos sintomas. Surge na faixa dos 10 aos 14 anos de idade, em jovens com peso corporal normal, mas pode desenvolver-se em qualquer idade. Poderá também estar associado a outras doenças autoimunes como tireoidite, de Hashimoto, doença de Addison , miastenia gravis e outras.

## **2.10 Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)**

O DM2 é o mais comum, com aproximadamente 90% dos casos diagnosticados, possui variados graus de diminuição na produção e resistência à insulina com etiologia ainda não muito esclarecida. A maioria dos pacientes são obesos porém não há destruição autoimune das células do pâncreas. Sua frequência maior gira em torno de 40 anos e pico por volta dos 60 anos.

## **2.11 Diabetes Mellitus Gestacional**

Este se define por diminuição da tolerância aos carboidratos e é diagnosticado na gestação, podendo persistir ou não após o parto com riscos semelhantes ao DM2. Inclui ganho de peso excessivo durante a gestação atual, idade superior a 25 anos, crescimento fetal excessivo, polidrâmnio, hipertensão ou pré-eclampsia, ou história de morte fetal ou neonatal mais frequente em pessoas de baixa estatura (GROSS, 2002, p. 21).

Nos comentários de Franco (1998, p.108) sobre diabetes o autor afirma que:

Sua importância nas últimas décadas vem crescendo em decorrência de vários fatores, como, maiores taxas de urbanização, industrialização, sedentarismo, obesidade, aumento da esperança de vida e à maior sobrevivência dos diabéticos. Juntamente com as doenças cardiovasculares,

neoplasias malignas e causas externas, o diabetes está entre os quatro mais importantes problemas de saúde, em termos de número de pessoas afetadas, pela considerável morbidade associada à sua presença, pelos custos envolvidos em seu controle e no tratamento de suas complicações, pelas incapacitações que produz e pelo número de anos de vida perdidos, em decorrência da mortalidade prematura.

O DM do tipo 2 sabidamente associa-se a vários fatores de risco cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade, resistência à insulina, microalbuminúrica e anormalidades nos lipídios e lipoproteínas plasmáticas, caracteristicamente elevação de triglicerídeos e redução de colesterol contido na lipoproteína de alta densidade (colesterol HDL) [,,]. A relação entre hiperglicemia e doença cardiovascular pode ser atribuída à prevalência elevada desses fatores de risco (SCHAAN, 2004, p. 530).

A literatura, assim como Ferreira e cols (2005, pag. 479), citam o diabetes atualmente como uma epidemia, estimando que nos países em desenvolvimento, os índices poderão aumentar na faixa de 170% de prevalência, passando de 84 a 228 milhões de indivíduos afetados, em idades de 45 a 65 anos. O autor cita King e cols (1998), que apontaram o Brasil na sexta posição entre os dez países com maior número de indivíduos adultos diabéticos, estimando aumento de 4,9 para 11,6 milhões de 1995 a 2025, quando passará a ocupar a oitava posição.

O diabetes é uma síndrome clínica heterogênea que se caracteriza por anormalidades endócrino-metabólicas, capaz de alterar a homeostase do metabolismo no homem. As anormalidades endócrinas tem como elemento fundamental uma deficiência insulínica absoluta ou relativa, causadora de importantes transtornos no metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas do organismo humano (BRASIL, 2011).

Destaca-se pelo acentuado número de mortes precoces, com pesado custo social e financeiro para a sociedade e o sistemas de saúde. O reconhecimento desse impacto crescente, vem determinando o interesse dos serviços públicos de saúde em reestruturar-se adequadamente, com alternativas que possam enfrentar o problema com eficácia e também redução de gastos (idem).

O fator determinante para a gravidade do diabetes são as complicações crônicas e tardias, que se manifestam aproximadamente dez anos após seu surgimento, causando incapacidades e mortes precoces. Para Schaan, (2004, p. 530) o controle da hiperglicemia constitui-se na única maneira de evitar estes agravos.

Pessoas que desenvolvem doença cardiovascular em consequência de diabetes, possuem risco de morte precoce três vezes maior do que os não diabéticos, considerando as diferenças de idade, inclusive nas mulheres que normalmente tem um risco menor (BRASIL, 2006).

Ter diabetes significa necessitar de rigoroso auto cuidado, que vai desde acompanhamento regular junto à equipe multiprofissional, uso de medicações contínuas e mudança de hábitos. O tratamento medicamentoso é a conduta prioritária para o controle das DCNT, porém é imprescindível a participação de outros profissionais que complementarão o tratamento. Mas a prática desta política, significa aumento nos gastos para o sistema público de saúde, motivando a busca por novas alternativas em todos os países do mundo (idem).

## **2.12 Epidemiologia do Diabetes Mellitus**

Segundo Ferreira (2009pag. 80-86), estudos de prevalência de diabetes no Brasil datam da década de 1980, quando pesquisa em nove capitais, apontou 7,6% de brasileiros entre 30 e 69 anos de idade com diabetes, em ambos os sexos, aumentando com a idade e adiposidade corporal. A mesmo estudo mostrou também que nas cidades de São Paulo e Porto Alegre encontravam-se as maiores taxas, sugerindo a importância da urbanização e industrialização na patogênese do DM2. Possivelmente esse crescimento de casos esteja ligado ao aumento global da expectativa de vida, observado inclusive no Brasil segundo IBGE, principalmente devido à mortalidade infantil conforme dados de censo de 2005 .

O diabetes como causa básica de morte aumentou 11% entre 1996 e 2000 e em seguida, diminuiu 8% em 2007, resultando em aumento de 2% no período (Figura 1). Contudo, quando analisado o diabetes como causa associada de morte, observou-se um aumento de 8% no período entre 2000 e 2007. Além das taxas crescentes de mortalidade, o diabetes preocupa pelo aumento na sua prevalência estimada em inquéritos e pelo número de atendimentos ambulatoriais e hospitalares provocados pela doença e suas complicações (BRASIL, 2011).

### **2.13 Pesquisas Quanto a Prevalência de Diabetes Mellitus**

Por ser o diabetes mellitus reconhecido como um sério problema de saúde pública na maioria dos países do mundo, várias pesquisas de prevalência tem sido desenvolvidas, utilizando a mesma metodologia deste estudo com resultados semelhantes.

Dados registrados por Goldenberg e cols (2003, pag.19) sobre estudo multicêntrico realizado em nove capitais brasileiras e Distrito Federal, no período de 1986 a 1988, informaram prevalência de 7,6% em adultos de 30 a 69 anos no Brasil (2003), sendo que o mesmo estudo confirmou maior prevalência nos grandes centros urbanos se comparado á zona rural, considerando-se também que estes partem da faixa etária de 30 anos. E pesquisa realizada pelos mesmos autores na cidade de São Paulo, em diferentes populações, obtiveram 4,7% de pessoas que informaram ter diabetes.

No Brasil, o diabetes é uma das principais DCNT, atinge cerca de 8% dos adultos de 30 a 69 anos, acometendo inclusive gestantes, com preocupantes estimativas de crescimento dos casos nos próximos anos, (BRASIL, 2011).

Em dados obtidos no Sistema de Informação em Hipertensão e Diabetes, (HIPERDIA), na cidade de Salvador, há 17000 diabéticos e 40000 em situação de risco para desenvolver a doença e que em todo o país há 11 milhões de diabéticos. Tudo isto implica em imenso custo para o país especialmente para o sistema público de saúde, aumentando significativamente os gastos com as complicações crônicas, entre elas as cardíacas, renais, oftalmológicas e também cirúrgicas devido ao pé diabético que associandas à hipertensão arterial, tornam-se hoje as principais causas de hospitalizações pelo SUS (BRASIL, 2006).

### **2.14 Custos do Diabetes Mellitus no Brasil e no Mundo**

Mundialmente, os custos diretos para o atendimento ao diabetes variam de 2,5% a 15% dos gastos nacionais em saúde, dependendo da prevalência local de diabetes e da complexidade do tratamento disponível. Além dos custos financeiros, o diabetes acarreta também outros custos associados à dor, ansiedade, inconveniência e menor qualidade de vida afetando doentes e familiares. O diabetes representa também carga adicional à sociedade, em decorrência da perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura (Brasil, 2006).

No Brasil, em 2006, foram pagas pelo SUS 108.990 hospitalizações de pacientes diabéticos com mais de 30 anos, a um custo médio de R\$ 397,09 por internação, o que poderia chegar a mais de R\$ 43 milhões gastos somente em 2006. Projetando 32% dessas hospitalizações provenientes do mau controle da doença, poderia chegar a 34.850 internações por ano, a um custo de R\$ 13,8 milhões. Estes dados podem atingir números bem mais altos, tal é o descontrole da doença no Brasil, comparada com outros países (BRASIL, 2011).

Estudo realizado em oito países da Europa, mostrou que de 3 a 6% dos gastos com saúde, destinam-se aos cuidados com DM2, totalizando 12% nos Estados Unidos, com investimento anual aproximado de US\$ 6.719,00 per capita. No ano de 1997, alcançaram às cifras de US\$ 20,4 bilhões (NOGUEIRA, 2004, p. 121).

Sendo que parte destes recursos destinam-se ao tratamento das complicações, e tendo as hospitalizações como maior responsável pela utilização dos recursos financeiros da saúde, ressaltando-se que quanto mais precocemente surgir à doença, maior será a despesa pública.

No Reino Unido, estudo realizado em 1998, revelou que 4,7 % dos gastos do Serviço Nacional de Saúde, destinavam-se aos portadores de diabetes, significando 2 bilhões de libras (US\$ 3.286 milhões), e destes, 40% eram direcionados para as internações .(idem)

Já na Suécia também em 1998, foi estimado um valor de 5% dos gastos totais da saúde. O pé diabético responsável pelas amputações não traumáticas, absorvem por paciente diabético, 25% do total.

A China, nos próximos dez anos, deverá perder em renda nacional o equivalente US\$ 558 bilhões, com mortes prematuras por DCV, e derrames causados por diabetes. (idem)

Sendo a DM2 uma doença passível de prevenção, o custo de ações nesta perspectiva são infinitamente menores, do que aqueles gastos para tratar suas complicações, segundo a OMS (2005).

As frequentes internações hospitalares por diabetes mal controlado ou descompensado, são significantes em países como os Estados Unidos, e para o ano de 2004, estimava-se que estes alcançariam os 196.324 pessoas hospitalizadas, com gastos aproximados de US\$ 14.400,00, equivalente a R\$ 28.000,00 no Brasil. Em 2006, o SUS destinou aos usuário com mais de 30 anos o valor unitário de R\$ 397,09, como pagamento de despesas hospitalares para 108.990 hospitalizações ligadas à DM (OPAS, 2007).

## **2.15 Diabetes Mellitus e os Impactos na Sociedade**

Devido ao impacto econômico e social causado pelo diabetes não só quanto à produtividade mas também quanto aos custos, este vem sendo reconhecido mundialmente como grave problema de saúde pública com grandes reflexos sociais. As manifestações crônicas do diabetes mellitus são responsáveis por grande número de hospitalizações e absenteísmo no trabalho através de complicações oculares (retinopatia), vasculares (vasculopatias) e renais (nefropatias), causadoras de invalidez e incapacidades (ORTIZ, 2000 p.128-132).

Com base nestes dados, pode-se afirmar que as sequelas deixadas pelas complicações originam diferentes tipos de incapacidades, que refletirão negativamente na vida familiar, social e profissional de cada indivíduo, exemplificadas também pelas frequentes amputações de membros inferiores, decorrentes do pé diabético. No momento em que o doente carrega consigo as consequências deste processo, como afastamentos frequentes ou definitivos do trabalho, da escola, hospitalizações regulares, déficit da renda familiar, desemprego e aposentadoria precoce, sua qualidade de vida inevitavelmente sofrerá sérios prejuízos.

O reconhecimento desse impacto crescente vem determinando a necessidade dos serviços públicos de saúde se estruturarem adequadamente e criativamente, para enfrentar esses problemas com maior resolutividade.

## **2.16 Políticas Públicas de Saúde**

A metamorfose social, política e cultural, produzida pela própria sociedade, ocorrida ao longo da história da humanidade, tem sido determinante nas formas de vida de cada indivíduo. Tem dificultado o acesso às condições mais elementares para produção de uma vida saudável, com repercussões nefastas para a existência de cada indivíduo, além de transformações nos padrões de adoecimento. A gravidade e os efeitos provenientes destes transtornos, vêm comprometendo negativamente os determinantes sociais de saúde (BRASIL, 2006).

Somando-se aos prejuízos sofridos pelos padrões universalistas e redistributivos de proteção social, os encargos sociais e previdenciários foram os seguimentos mais atingidos pelas restrições de investimentos públicos, na sociedade capitalista dos super-lucros.

Para Cohn (2003, p.7), as políticas de saúde no Brasil até muito recentemente caracterizaram-se pelo seu vínculo estreito com as políticas de Previdência Social sobretudo no que se refere ao financiamento.

A saúde torna-se então um dos principais alvos de cortes financeiros, assumindo um caráter individualista e consumista, conduzindo os serviços públicos de saúde para a privatização. E que conseqüentemente trouxe a população mais pobre, o legado da inacessibilidade na assistência à saúde, negando a responsabilidade intransferível do Estado. Nesta nova perspectiva social, os direitos do cidadão passam por diferentes modalidades de limitações, segundo as autoras, a sociedade torna-se refém do ideário neoliberalista, na relação entre política social e política econômica (BERING e BOSCHETI, 2008).

A partir da Constituição de 1988, no dizer de Behring e Boscheti (2008), o Brasil dá início a uma ressignificação da universalidade em termos de proteção social, contemplando saúde, trabalho e educação, moradia, lazer, segurança,

previdência social, proteção à maternidade, à infância e assistência social, conforme o estabelecido no artigo 6º da Constituição Federal.

O princípio da universalidade assegura a política de saúde como direito universal, onde a assistência é um dever do Estado e direito de todos. Grandes desafios integram a validação destes direitos, fazendo com os gestores públicos busquem novas alternativas e estratégias para formulação e implantação de políticas públicas.

Para alguns autores a epidemiologia e as ciências sociais explicariam o processo saúde/doença e fundariam um novo “paradigma da promoção”, (grifo do autor), que superaria a influência do “modelo clínico” (grifo do autor), na organização do serviços e práticas (MENDES, 1993, p.19-92).

Políticas de saúde voltadas para intervenções efetivas podem mudar este quadro, ao reduzir as hospitalizações e prevenir complicações a médio e longo prazo, e assim minimizando também o impacto econômico (OPAS, 2007).

A Constituição de 1988, também chamada de “Constituição Cidadã”, ampliou os meios para o resgate da cidadania, quando propiciou a toda população, alternativas de proteção social, na forma de benefícios firmados na universalização dos serviços de saúde e de assistência social, baseando-se na lógica do direito individual e do direito coletivo.

Após longa trajetória de lutas pela justiça social, a implantação do SUS no Brasil, assegurou legalmente aos seus usuários, acesso igualitário aos serviços e ações de saúde. O cumprimento deste objetivo tem sido uma tarefa bastante árdua e complexa para os gestores da saúde, numa fase de grandes transições sociais, econômicas e políticas vividas no país.

Diante da crise dos sistemas de saúde, a ESF trouxe uma nova perspectiva de atenção à saúde, ao modificar o modelo assistencial vigente. Mostra-se como uma nova forma de trabalhar a saúde, onde a família é o foco da atenção e não apenas o indivíduo doente; aquele que não espera que o sujeito procure o sistema, mas o sistema vai até ele, com ações preventivas e de qualidade.

O propósito é desencadear e fortalecer ações de cuidado integral aos pacientes com DCNT, que sejam sinérgicas, sustentáveis e respeitem as especificidades de cada região, propondo diretrizes fundamentadas na integração das várias políticas já existentes. Convocar as diversas áreas do governo,

organizações não governamentais e a sociedade civil, para a composição de uma rede de compromisso e solidariedade, direcionada à mudança do modelo de atenção voltado às DCNT. Também mobilizar gestores e trabalhadores da saúde, para o desenvolvimento de iniciativas setoriais e intersetoriais, que possibilitem a reversão deste quadro (BRASIL, 2006).

O Programa Saúde da Família (PSF) destaca-se entre as estratégias de saúde por ser uma tentativa de transformar as práticas da atenção à saúde e o trabalho dos profissionais que nele atuam, sendo, até mesmo, considerado a alavanca para a transformação do sistema como um todo 2,3. Como estratégia inerente à atenção primária, guarda como propósito, além de centrar a atenção na saúde e dar ênfase à integralidade das ações, focalizar o indivíduo como um sujeito integrado à família e à comunidade 4. Desde sua criação, o PSF é uma estratégia que vem se estendendo por todo o território nacional. Entretanto, o crescimento do número de equipes não implica, necessariamente, uma alteração real das tradicionais formas de atenção à saúde ou uma estratégia de promoção de equidade (RONZANI, 2008, p.24).

A equidade é um dos princípios fundamentais norteadores do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Na legislação fala-se em "igualdade de assistência" (item VII, art. 7º da lei 8.080), como sinônimo de equidade. No entanto, a conformação de um sistema de saúde equânime pode se modificar muito, dependendo da definição adotada para o termo. O grau de equidade de um sistema de saúde é também determinado por vários fatores; entre os mais importantes, a forma de distribuição de recursos financeiros. É necessário considerar, ainda, a proximidade ou distância entre a "letra da lei" (grifo do autor) e as reais condições de saúde da população.

[...] as tendências preponderantes reconhecem como pilares principais do conceito de equidade, a distribuição de recursos através de uma discriminação positiva, em favor dos mais desfavorecidos e a diminuição das desigualdades que resultam de fatores que estão fora do controle individual (OPÁS, 2006).

Tomando a equidade como um princípio norteador, O SUS ainda carece de ações e programas mais efetivos, a fim de mudar o quadro de morbimortalidade almejados, mas sem dúvida a ESF foi um considerável avanço para redução da desigualdade e concessão de direitos, (DUARTE, 2000, pag.444). A autora reforça a necessidade de avaliação quanto à aplicabilidade das propostas, se realmente estão sendo efetivadas e com resultados satisfatórios.

Na regulamentação da Portaria MS/GM nº. 699 de 30 de março de 2006, o MS da saúde prioriza dentro das diretrizes do Pacto pela Vida, (grifo meu), um compromisso entre as três esferas de gestão do sistema sanitário brasileiro, com foco na saúde do idoso, controle do câncer de colo de útero e de mama, redução da mortalidade infantil e materna, fortalecimento da capacidade de resposta às doenças emergentes e às endemias, (dengue, hanseníase, tuberculose, malária e influenza) enfatizando a promoção à saúde e o fortalecimento da atenção básica.

Porém ressalta os desafios que deverão ser vencidos referentes às questões demográficas, epidemiológicas e de gestão sanitária, comuns em países em desenvolvimento como o Brasil, e presentes no mundo contemporâneo.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera que todas as DCNT, requerem atenção e grandes esforços de políticas públicas e das pessoas em geral, fixadas no cuidado integral das doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, neoplasias e o diabetes mellitus, devido aos fatores de risco em comum, portanto com abordagem semelhantes para prevenção de todas (OMS, 2005).

O MS aponta varias características similares nas DCNT, que facilitam a formulação das estratégias, como por exemplo, o fato de passarem por um longo período de instalação, originando-se a partir da juventude, além de serem influenciadas pelas condições de vida e não exclusivamente de escolhas individuais. Também podem ser caracterizadas por seu potencial de prevenção e por requererem longo tratamento e abordagens sistemáticas.

O MS publicou no ano passado o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011-2022 priorizando ações e investimentos necessários a fim de preparar o país para enfrentar e deter o avanço das DCNT nos próximos 10 anos. Estão previstos o desenvolvimento e implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis baseadas em evidências para a prevenção, controle das DCNT e seus fatores de risco e fortalecer os serviços de saúde voltados às doenças crônicas.

O Plano aborda os quatro principais grupos de doenças (circulatórias, câncer, respiratórias crônicas e diabetes) e seus fatores de risco em comum modificáveis (tabagismo, álcool, inatividade física, alimentação não saudável e obesidade) e define diretrizes e ações em: a) vigilância, informação, avaliação e monitoramento; b) promoção da saúde; c) cuidado integral.

## **2.17 Atenção ao Diabetes na Rede Pública**

A atenção primária de saúde no Brasil através de seus programas para diabetes propõe-se a prestar assistência de qualidade aos usuários e fim de avaliar estes serviços muitos estudos tem sido realizados em várias cidades do país demonstrando que esta assistência nem sempre classifica-se dentro do desejado.

.Segundo Gallino (2010, p.49), em estudo realizado em Pernambuco, a qualidade do atendimento à diabéticos mostrou-se distante do cuidado integral em todas as unidades de saúde avaliadas, uma vez que a maioria dos cuidados essenciais para o controle clínico da doença não são realizados.

No estudo de Azevedo (2010, p.806) percebeu que o acesso ao PSF são dificultados pela presença de gargalos que comprometem todo seu funcionamento, implicando na exclusão dos usuários. Encontrou como elementos facilitadores o horário, o acolhimento e a proximidade dos serviços e dificultadores à organização do serviço, demora em conseguir a consulta, mau funcionamento no sistema de referencia e contrarreferencia, demora na sala de espera, baixa na resolutividade do PSF, grande número de pessoas adscritas na mesma área , demora no recebimento dos resultados de exames, despreparo dos usuários, despesas com medicamentos e outros insumos

## **2.18 Diabetes Mellitus e Associações Sócio-Demográficas**

Estudos vêm apontando associação de situações sócio-demográficas e culturais com o diabetes, sejam elas passíveis de modificações ou não e que contribuem para o agravamento das condições de prevalência da doença

Como Souza (2003, p.73) que detectou em estudo no Rio de Janeiro, um aumento da prevalência de diabetes na faixa etária entre 18 e 29 anos (2,1%) e também acima de 70 anos (18,3% ). Constatou também predomínio da doença também quanto à baixa escolaridade no sexo feminino ultrapassando o sexo masculino a partir da quarta década de vida sem significância com a cor da pele.

Bosi (2009. P.830) estudando características sócio-demográficas em São Paulo demonstrou que as prevalências de diabetes em pessoas de 30 a 79 anos foram de 13,5% , e não houve associação em relação à cor da pele , quanto ao sexo predominau o sexo feminino ( 17,9% para 14,1% os homens), ascendendo também com a idade e a menor escolaridade e sem associação quanto a cor da pele.

### 3 JUSTIFICATIVA

A necessidade de abordagens focadas no processo saúde-doença voltados para os fatores de risco, tais como, condições de vulnerabilidade, estilo de vida, meio-ambiente e acesso ao rede básica ressaltam a importância de pesquisas investigativas destes fatores .

Os dados epidemiológicos sobre diabetes ao mostrarem-se crescentes e especialmente altos, são suficientes para justificar a necessidade de realizar estudos investigativos frequentes, a fim de monitorar sua prevalência e identificar falhas na qualidade da atenção prestada a estes portadores, na rede básica. São úteis também para auxiliar na implantação de estratégias e ações de combate a doença. As barreiras de acesso somadas ao auto cuidado muitas vezes inadequado como por exemplo uso de substâncias caseiras e abandono ou baixa aderência ao tratamento médico, levam os doentes a desenvolver as complicações do diabetes precocemente.

Avaliar o uso de tratamento não medicamentoso seja como parte integrante do cuidado ou de práticas populares são ferramentas essenciais para prevenção dos agravos.

Dados de prevalência citados pela literatura possibilitam visualizar o quadro real quanto à frequência de doenças como diabetes na população e alertar a população são corroborados pela literatura

Este é o foco do presente estudo onde pretende-se analisar os dados coletados no macro projeto nas Regiões Sul e Nordeste, sobre diabetes autorreferida, associação de fatores sócio-demográficos e do cuidado prestado nas UBS tradicionais e no PSF. Resultados que serão amplamente corroborados por autores pesquisados previamente. Espera-se poder contribuir para o avanço do conhecimento, planejamento e implantação de ações e políticas públicas de saúde.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo Geral**

Comparar a prevalência de DM autorreferida e as características do cuidado de acordo com o tipo de modelo de atenção: saúde da família ou tradicional em municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- a) Descrever a prevalência de DM na amostra de adultos das áreas de abrangência das UBS (Unidades Básicas tradicionais) e PSF, nas regiões Sul e Nordeste do Brasil.
- b) Comparar características do cuidado aos portadores de DM autorreferida de acordo com o modelo de atenção.
- c) Investigar fatores associados à prevalência de DM autorreferida em relação a gênero, idade, escolaridade e situação socioeconômica.

## **5 MÉTODOS**

### **5.1 Problema**

Qual a prevalência de diabetes autorreferida por adultos residentes em áreas de abrangência de UBS e quais as características do cuidado aos portadores?

### **5.2 Hipóteses**

Adultos que residem em áreas de SF apresentam maior prevalência de diabetes autorreferida do que os residentes em áreas de UBS Tradicionais.

Adultos com diabetes autorreferida que residem em áreas de SF apresentam melhores indicadores de cuidado do que os residentes em áreas de UBS tradicionais.

A prevalência de DM autorreferida é maior em mulheres, em pessoas de maior idade, com baixa escolaridade e pior situação socioeconômica.

### **5.3 Tipo de Estudo**

O estudo é do tipo transversal, de base populacional.

### **5.4 Amostra**

O presente estudo analisou a distribuição da prevalência de diabetes e seus principais fatores associados, em populações com maior grau de vulnerabilidade (como é o caso dos residentes em áreas de abrangência de Unidades Básicas). E

diferenças no cuidado ambulatorial entre dois modelos de atenção básica: Saúde da Família e Tradicional.

A análise foi realizada partindo de dados pré-existente do Projeto de “Monitoramento e Avaliação do Programa de Expansão e Consolidação de Saúde da Família (PROESF)”, desenvolvido por pesquisadores do Departamento de Medicina Social da Universidade Federal de Pelotas, no ano de 2005, em 41 municípios de mais de 100 mil habitantes das regiões Sul e Nordeste do Brasil, para o Ministério da Saúde, abrangendo os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, Alagoas, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte.

Com a perspectiva de contribuir com o conhecimento das fragilidades do sistema e para a busca da excelência na prestação do cuidado aos portadores de diabetes no âmbito do SUS, a análise dos achados do estudo de linha de base aqui proposta, pretende trazer um olhar que possa proporcionar a reflexão quanto à efetividade da atenção básica, para a prática da ESF e Unidades Básicas Tradicionais (UBS) nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. Os dados analisados fizeram parte de uma amostra de 4060 adultos.

O universo foi constituído pela totalidade de municípios com mais de 100.000 habitantes que, no âmbito do Estudo de Linha de Base do Programa de Expansão de Saúde da Família (PROESF), compuseram os Lotes 2 das regiões Sul e Nordeste. Neste universo foi realizada uma amostra estratificada por múltiplos estágios, para selecionar unidades básicas de saúde, profissionais de saúde, usuários e indivíduos residentes na área de abrangência dos serviços.

A partir dos “Projetos de Adesão ao PROESF” dos 41 municípios estudados, foi identificado um total de 1481 unidades básicas de saúde (UBS) no Sul e 855 unidades básicas de saúde (UBS) no Nordeste. Destas, foram sorteadas aleatoriamente, em cada Lote, 40 UBS que se tornaram PSF em decorrência do PROESF, 40 UBS que já eram PSF anteriormente ao PROESF e 40 UBS que utilizavam o modelo Tradicional de atenção básica. Esta amostragem foi proporcional ao tamanho da rede básica de saúde de cada município, buscando uma maior representatividade das UBS selecionadas e dos estágios amostrais, a elas vinculados (profissionais, usuários e população).

De modo a facilitar a comparação dos achados, as UBS dos três grupos foram pareadas, utilizando-se como critério o tamanho da área física. Desta maneira,

obteve-se uma amostra total de aproximadamente 15% das UBS para avaliar se as mudanças eventualmente observadas no desempenho do sistema de saúde e na situação de saúde da população eram decorrentes da intervenção PROESF/PSF. As UBS sorteadas orientaram a seleção das amostras de profissionais de saúde, usuários e população da área de abrangência dos serviços.

A amostra populacional foi dividida em quatro grupos: crianças de um a três anos de idade, mulheres que tiveram filhos nos últimos dois anos, adultos entre 30 e 64 anos de idade e idosos a partir dos 65 anos de idade.

Estes indivíduos foram localizados na área de abrangência de cada uma das UBS, através de amostragem sistemática por conglomerados. Estimou-se uma amostra de 2100 indivíduos em cada um dos grupos, cujo tamanho era suficiente para examinar diferenças de 25 a 30% entre os modelos de atenção das UBS (PSF x Tradicional), com um poder estatístico de 80%, nível de significância de 95% e prevalências dos desfechos de, no mínimo, 25%. Estes parâmetros permitiram avaliar diferenças na utilização de serviços de saúde, realização de procedimentos preventivos e acompanhamento de atividades programáticas. Esta amostra foi dividida pelo número de UBS selecionadas em cada Lote (120 unidades) resultando em um número de 18 entrevistas a serem realizadas para cada grupo populacional da área de abrangência.

A amostra populacional foi localizada na área de abrangência da UBS, que foi o ponto inicial para a coleta de dados. Todos os domicílios do percurso seguido a partir da UBS até os limites da área foram visitados em busca dos indivíduos elegíveis de acordo com o grupo populacional.

Caso em um domicílio não residisse o indivíduo com as características requeridas, passava-se ao seguinte, respeitando a orientação do deslocamento pela área de abrangência. Nos domicílios selecionados, somente um indivíduo elegível (crianças, mulheres que tiveram filho nos últimos dois anos, adultos e idosos) foi convidado a participar do estudo, explicando-se a sua finalidade e apresentando termo de consentimento informado. Nos domicílios em foram encontradas duas crianças ou duas mulheres elegíveis, a mais jovem foi entrevistada. Para os adultos e idosos esta regra se inverteu, sendo elegível o mais velho.

## 5.5 Instrumentos e Variáveis

Foram realizadas entrevistas individuais, domiciliares, com questionários estruturados (Anexo I), abordando questões relevantes para o estudo em amostras independentes de crianças, mulheres, adultos e idosos. As questões eram todas estruturadas e predominantemente fechadas, mas também havia questões abertas para qualificar as respostas fechadas.

Para a caracterização socioeconômica das amostras, foram utilizadas a renda per capita em salários mínimos e a classificação da ANEP (Associação das Empresas de Pesquisas) e ABIPEME (Associação Brasileira dos Institutos de Pesquisas de Mercado), (RUTTER, 1988), esta última composta de informações sobre a escolaridade do chefe da família, da disponibilidade de empregada mensalista e sobre a posse de bens eletrodomésticos.

A variável de desfecho foi ter diabetes autorreferida, obtida através da seguinte pergunta: “O (A) Sr (a) tem diabetes ou açúcar alto no sangue?”

## 5.6 Quadros de Variáveis

O Quadro (1) a seguir apresenta as variáveis de contexto, do modelo de atenção, as demográficas e as socioeconômicas.

**Quadro 1:** Variáveis de contexto, do modelo de atenção, as demográficas e as socioeconômicas.

Grupo	Variáveis	Categorias
Contexto	Região	Nordeste / Sul
	Porte do município (Habitantes)	Mais de 100.000 a 200.000 / Mais de 200.000 a 500.000 / Mais de 500.000
Modelo de atenção	Tipo de UBS	Saúde da Família / Tradicional
Demográficas	Cor da Pele	Branca / não branca
	Sexo	Masculino / feminino
	Idade (anos)	30 a 40 / 41 a 50 / 51 a 64
	Situação conjugal atual	Casado ou vive com companheiro (a) / Viúvo (a) / Separado (a) / Divorciado (a) / Solteiro (a)
Socioeconômicas	Escolaridade	Não estudou / Fundamental incompleto / Fundamental completo / Médio / Superior

	Renda <i>per capita</i> em salários mínimos	Até 0,5 / 0,6 a 1 / mais de 1
	Classe econômica (ANEP)	A / B / C / D / E

O Quadro (2) a seguir descreve as variáveis que serão analisadas para estudar o perfil dos cuidados de saúde aos diabéticos da amostra.

**Quadro 2:** Variáveis que serão analisadas para estudar o perfil dos cuidados de saúde aos diabéticos da amostra.

Grupo	Variáveis
Cuidados de saúde	Há quanto tempo sabe que tem DM – anos
	Número de consultas desde 6 meses devido à Diabete na UBS da área de abrangência
	Número de consultas com mesmo médico desde 6 meses na UBS da área de abrangência por Diabete
	Tempo que demorou em conseguir consultar (dias)
	Essa consulta foi agendada?
	Tempo da última consulta médica na UBS da área de abrangência por Diabete – dias
	Número de vezes que hospitalizou desde 2 anos por problemas relacionados ao Diabete
	Precisa usar remédio(s) para Diabete?
	Usa outras formas de tratamento para Diabete além do indicado
	Quais as formas de tratamento para a Diabete além do indicado
	Desde 1 ano participou de algum grupo de diabéticos na UBS da área de abrangência?

Para maior compreensão, informa-se que as perguntas referentes às variáveis escolhidas para análise, encontram-se no questionário em anexo nas perguntas de A46 a A57. (Anexo IV)

## 5.7 Coleta de Dados

O trabalho de campo nos municípios do Sul foi iniciado em 15 de março e concluído em 19 de maio de 2005. No Nordeste, foi iniciado em 3 de junho e concluído em 10 de agosto do mesmo ano.

Todo o trabalho foi realizado por uma equipe de 15 supervisores criteriosamente selecionados e capacitados para o desenvolvimento de cada uma das etapas do trabalho de campo.

## 5.8 Processamento e Análise de Dados

Inicialmente, os questionários tiveram codificadas as questões fechadas. Em seguida, procedeu-se à tabulação e à codificação de questões abertas. Após a revisão final, os instrumentos foram digitados no programa EPI-INFO 6.04b, e em seguida os bancos de dados foram exportados através do aplicativo STAT TRANSFER 5.0 para pacote estatístico SPSS 13.0, o qual foi utilizado para as análises.

Inicialmente, procedeu-se análises descritivas, verificando a distribuição dos casos em cada variável. O passo seguinte foi constituído de análises bivariadas.

Em função do tipo de variáveis envolvidas, utilizou-se comparação entre proporções, com o teste do qui-quadrado. Adotado o nível de significância de 5%, considerando significativas as diferenças com valores inferiores a 0,05.

## 5.9 Aspectos Éticos

Para realização deste trabalho obteve-se a autorização do coordenador do macroprojeto Dr. Luiz Augusto Facchini (Anexo I), cuja proposta de pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas. (Anexo II)

Para análise de dados deste estudo foi obtido documento de autorização do coordenador do projeto macro. Posteriormente o projeto aqui apresentado foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Pelotas do qual obteve aprovação. (Anexo III)

## 6 RESULTADOS

No desenvolvimento deste capítulo serão apresentados os resultados da análise dos dados previamente escolhidos.

Dentre as 4060 pessoas entrevistadas, predominou o sexo feminino (55,1%) e a faixa etária houve distribuição de 1/3 para cada uma. A variável cor da pele revelou que mais da metade da amostra era de indivíduos de cor branca (65,3%). No que se refere à situação conjugal, as pessoas casadas ou que viviam com companheiro tiveram maior prevalência, totalizando (73,3%).

Observou-se também que 16,7% do total da amostra não possuía nenhum grau de escolaridade e 47,6% possuíam ensino fundamental incompleto (Tabela 1). No que diz respeito à classificação econômica dos investigados, verificou-se que as classes A/B/C corresponderam a 37,4%, demonstrando predomínio das classes mais pobres. Quanto à renda familiar, os dados analisados evidenciaram que metade da amostra percebia pouco mais de meio salário mínimo *per capita* por mês (Tabela 1).

Quanto às regiões na Região Nordeste foram entrevistados 52,2% para 47,8% e quanto ao porte municípios dos predominou os municípios com 100.000 a 200.000 habitantes com 37,5%. Com relação ao Modelo de Atenção Unidade de Saúde da Família correspondeu a 65% para 34,1% da UBS tradicional. (Tabela 2)

Neste estudo não foi encontrada diferença significativa de diabetes autorreferida com relação ao sexo (Tabela 3). Sujeitos com mais de 50 anos apresentaram quase sete vezes mais diabetes do que os entre 30 e 40 anos. Também não detectou diferença na prevalência de diabetes entre brancos e não brancos (Tabela 3).

A amostra não verificou prevalência de diabetes relacionada com a situação conjugal dos entrevistados. Quanto à escolaridade dos entrevistados foi verificado que havia mais diabetes (47,6%) em pessoas que não estudaram mostrando maior prevalência de diabetes entre os que não estudaram, com queda na medida em que aumenta a escolaridade, voltando a subir entre os mais escolarizados. Quanto a classe econômica não foi constatada prevalência de diabetes na presente análise.

Relativo às regiões pesquisadas, este estudo não encontrou diferenças significativas, conforme descrito anteriormente (Tabela 4). No que tange ao porte dos municípios os resultados desta análise não revelaram associação quanto à prevalência de diabetes. Também com relação às Unidades Básicas Tradicionais e Unidades Básicas com PSF não apareceram dados que indicassem prevalência de diabetes quanto ao tipo de atendimento.

Em relação ao tempo de conhecimento do diagnóstico de diabetes esta pesquisa não encontrou diferenças entre os diabéticos atendidos no PSF e na Unidade Básica tradicional, sendo em torno de seis anos para ambos os grupos.

Observou-se também que os diabéticos atendidos pelo PSF fizeram, em média, nos últimos seis meses, maior número de consultas (1,9) do que aqueles que buscaram as Unidades Básicas tradicionais (1,1), ( $p < 0,01$ ). Da mesma forma, o número médio de consultas com mesmo médico – considerado um indicador de qualidade da atenção - foi maior no modelo de Saúde da Família (3,1) do que no modelo tradicional (2,7), (Tabela 5).

O tempo médio de espera para consultas dos diabéticos na Unidade Básica Tradicional mostrou-se menor (5,9 dias) do que no PSF (7,9 dias). Para 70% dos diabéticos entrevistados, a última consulta médica foi agendada na UBS, sem diferenças entre os modelos de atenção, assim como não foram detectadas diferenças no tempo médio decorrido desde a última consulta, estando em torno de 44 dias para a amostra. Quase 80% dos diabéticos referiram necessitar de medicamentos para a doença, sem diferenças entre os modelos de atenção.

O uso de outras formas de tratamento mostrou-se presente em 38% dos que relataram ser diabéticos, dos quais 78% apontaram para a utilização de chás caseiros e 22% para realização de dieta. Confirmou-se também no que se refere ao agendamento ou não de consultas onde os achados não foram significativos, assim como o tempo da última consulta.

Pouco mais de 10% dos diabéticos estiveram hospitalizados nos últimos dois anos e os dados não revelaram diferenças entre os modelos de atenção básica.

A análise revelou que a participação em grupos educativos, de pacientes que realizavam acompanhamento para diabetes foi significativamente maior no PSF (28,7%) se comparado com as UBS do modelo tradicional (5,6%), (Tabela 5).

**Tabela 1:** Distribuição da amostra de acordo com características sociodemográficas.

Variável	n	%
Sexo		
Masculino	1822	44,9%
Feminino	2238	55,1%
Idade (anos)		
30 a 40	1470	36,2%
41 a 50	1264	31,1%
51 a 64	1325	32,6%
Cor da pele		
Branca	2636	65,3%
Não Branca	1403	34,7%
Situação conjugal		
Casado (a) vive com companheiro (a)	2975	73,3%
Viúvo (a)	287	7,1%
Separado (a) ou divorciado (a)	400	9,9%
Solteiro (a)	398	9,8%
Escolaridade		
Não estudou	675	16,7%
Fundamental incompleto	1927	47,6%
Fundamental completo	464	11,5%
Médio incompleto	200	4,9%
Médio completo	602	14,9%
Superior	179	4,4%
Classe econômica		
A/B/C	1463	37,4%
D	1267	32,4%
E	1178	30,1%
Renda familiar <i>per capita</i> (quartis em salários)		
Até 0,26		
0,261 a 0,54	1018	25,2%
0,541 a 1,04	1007	24,9%
1,041 a 22,5	1006	24,9%
	1015	25,0%
Total	4060	100%

**Tabela 2:** Distribuição da amostra de acordo com região, porte do município e modelo de atenção.

Variável	n	%
Região		
Sul	1940	47,8%
Nordeste	2120	52,2%

Porte do município (habitantes)		
Mais de 100.000 a 200.000	1522	37,5%
Mais de 200.000 a 500.000	1290	31,8%
Mais de 500.000	1248	30,7%
Tipo de Unidade de Saúde/Modelo de Atenção		
Tradicional	1383	34,1%
Saúde da Família	2677	65,9%
Total	4060	100%

**Tabela 3:** Prevalência de diabetes de acordo com as características sociodemográficas.

Variável	Prevalência de diabetes (%)	RP (IC 95%)	p-valor
Sexo			0,869
Masculino	6,9%	1,03 (0,81-1,30)	
Feminino	6,7%	Referência	
Idade (anos)			0,0001
30 a 40	1,9%	Referência	
41 a 50	5,6%	2,90 (1,87-4,50)	
51 a 64	13,0%	6,73 (4,51-10,03)	
Cor da pele			0,341
Branca	6,4%	Referência	
Não Branca	7,3%	1,13 (0,89-1,44)	
Situação conjugal			0,228
Casado (a) / companheiro (a)	6,6%	1,09 (0,71-1,65)	
Viúvo (a)	9,7%	1,60 (0,94-2,74)	
Separado (a) ou divorciado (a)	6,1%	Referência	
Solteiro (a)	6,6%	1,08 (0,63-1,88)	
Escolaridade			0,0001
Não estudou	11,4%	1,69 (0,94-3,04)	
Fundamental incompleto	6,8%	1,01 (0,57-1,78)	
Fundamental completo	4,7%	0,69 (0,35-1,38)	
Médio incompleto	3,1%	0,46 (0,18-1,21)	
Médio completo	4,6%	0,68 (0,35-1,31)	
Superior	6,7%	Referência	
Classe econômica			0,314
A/B/C	6,2%	Referência	
D	7,0%	1,14 (0,85-1,52)	
E	7,1%	1,15 (0,85-1,54)	

Renda familiar *per capita* (quartis em salários)

Até 0,26

0,261 a 0,54	6,4%	Referência	
0,541 a 1,04	7,0%	1,09 (0,78-1,52)	0,537
1,041 a 22,5	6,2%	0,96 (0,68-1,35)	
	7,4%	1,16 (0,83-1,60)	
Total	6,7%	--	--

**Tabela 4:** Prevalência de diabetes de acordo com região, porte do município e modelo de atenção.

Variável	Prevalência de diabetes (%)	RP (IC 95%)	p-valor
<b>Região</b>			
Sul	6,8%	1,02 (0,81-1,29)	0,931
Nordeste	6,7%	Referência	
<b>Porte do município</b>			
Mais de 100.000 a 200.000	6,2%	Referência	
Mais de 200.000 a 500.000	6,5%	1,05 (0,79-1,41)	0,103
Mais de 500.000	7,8%	1,27 (0,96-1,67)	
<b>Tipo de Unidade de Saúde</b>			
Tradicional	7,0%	1,05 (0,83-1,35)	0,719
PSF	6,6%	Referência	

**Tabela 5:** Dados relacionados aos entrevistados que referiram ter diabetes.

Variável	PSF	UBST	p-valor
Número de Consultas	1,9	1,1	0,01
Consultas com mesmo médico	3,1	2,7	0,31
Participação em grupos educativos	28,7%	5,6%	<0,001

## 7 DISCUSSÃO

De acordo com a metodologia e análise empregada neste estudo, pode-se considerar que sob o aspecto da prevalência de diabetes autorreferida na população adulta, residentes em áreas urbanas das regiões Sul e Nordeste do Brasil, foram compatíveis com outras pesquisas realizadas anteriormente e que utilizaram o mesmo método. Com base no foco do estudo, harmoniza-se com a magnitude das implicações produzidas pelo diabetes na população atingida, para os sistemas de saúde e para os governos em geral.

Com relação às hipóteses testadas neste trabalho, conclui-se que não se confirmou a afirmação de que residentes em área de PSF apresentavam maior prevalência de diabetes do que os residentes em áreas de UBS tradicionais. Este relacionado pode estar relacionado com a opinião de Mendonça (2012, p.1493) que afirma que o processo de fortalecimento da atenção básica no Brasil vem apresentando resultados positivos de forma crescente através da melhora na cobertura das equipes de saúde da família.

Este estudo mostrou-se representativo em ambas as regiões estudadas nas populações de 30 a 64 anos onde os resultados encontrados são compatíveis com os estudos. Por tratar-se de um estudo de base populacional foi possível identificar a participação dos diferentes grupos na pesquisa, ficando demonstrada a maior adesão feminina em relação ao grupo masculino.

O percentual de diabetes autorreferida do total da amostra na Regiões estudadas compatibiliza com estudo nacional revelando a consistência dos achados e a prevalência significativa do diabetes na população brasileira. A prevalência de diabetes em adultos foi de 6,7% em ambas as regiões estudadas, de acordo com os resultados do estudo multicêntrico de 1986 a 1988, que detectou prevalência de 7,6% em adultos de 30 a 69 anos no Brasil. Confirmando-se que há maior prevalência nos grandes centros urbanos se comparado à zona rural, considerando-se também que estes partem da faixa etária de 30 anos. O mesmo estudo além disso também revelou um alto grau de desconhecimento em relação à doença, onde 46.5% dos diagnosticados não sabiam ser portadores de diabetes (Brasil 1986-1988). O mesmo demonstraram Lyra e cols (2010, p.562) no sertão nordestino, onde

encontraram um total de 13,6% de prevalência de DM2 em adultos com idade média de 54,4 anos em mulheres e 57,7 anos em homens e Souza e cols (2003, p.71) que encontraram prevalência 3,9% em idades 30 a 39 e de 40 a 49 anos, 10,9% de 50 a 59 anos e 13,2% na faixa etária de 60 a 69 anos em Campos de Goitacazes,

Outros estudos em cidades brasileiras como de Bosi (2009, p.728), em São Carlos, identificou prevalência de 4,7%, 10%, 18,8% e 26% nas faixas etárias de 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59 e 60 a 69 anos respectivamente, com significativo aumento relacionado á estudos anteriores e à própria região investigada. Martins (2010, p.632-9), registrou 3% de pessoas com diabetes autorreferida, em adultos de 19 a 69 anos trabalhadores de um hospital de São Paulo, da área de enfermagem. Também Goldenberg e cols (2003, p.21), investigando diferentes populações de São Paulo, obtiveram 4,7% de pessoas que informaram ter diabetes. Torquato e cols (2003), observaram 12,1 % de prevalência de diabetes em idades de 30 a 69 anos na cidade de Ribeirão Preto.

Ao agrupar os dados revelados pela pesquisa, não houve associação estatisticamente significativa ao associar as características previstas nas varáveis como renda, cor da pele, sexo e situação conjugal, demonstrando associação apenas com a variável idade.

A ausência de associação entre diabetes autorreferida e o sexo (Tabela 3), também foi verificada por Torquato (2003) em Ribeirão Preto, com prevalências de 12,0% e 12,1% entre homens e mulheres, respectivamente e por Souza e cols (2003), em Campos de Goitacazes, com percentuais de 6,3% para homens e 5,7% para mulheres. Já no estudo de Martins (2010), sobressaiu o sexo masculino com aproximadamente três vezes mais incidência de diabetes do que no sexo feminino, nos trabalhadores adultos de um hospital de São Paulo. Duncan e cols (2006, p.77), concluíram que a prevalência de diabetes autorreferida no Brasil, foi de 6,0% entre as mulheres e 4,4% entre os homens, para os municípios estudados.

Ao detectar que em sujeitos com mais de 50 anos apresentaram quase sete vezes mais diabetes do que aqueles entre 30 e 40 anos, ficou demonstrada a consistência com a pesquisa de Bosi (2009) na cidade de São Carlos, que acusou prevalência de 4,7% em idades de 30 a 39 anos, 10% em idades de 40 e 49 anos,

18,8 % de 50 a 59 anos, 26% de 60 a 69 anos e 29% de 70 a 79 anos, evidenciando associação direta entre o crescimento da prevalência de diabetes e a faixa etária.

A evidência de que houve maior prevalência em indivíduos que não estudaram (11,1%) vai ao encontro de Lyra e cols (2010), que no sertão nordestino detectaram também maior número de diabetes (13,0%) naqueles que não haviam estudado, demonstrando inclusive que todos os casos referiam-se às pessoas analfabetas ou com somente o ensino fundamental. Da mesma forma Bosi (2009), acusou 19% de diabetes em pessoas com ensino fundamental em São Carlos e Souza e cols (2003) em Campos de Goitacazes também observaram que havia tendência maior à ocorrência de diabetes naqueles com menor escolaridade, provavelmente devido à ainda haver no Brasil maior dificuldade de acesso à assistência de saúde.

A presente análise também não detectou diferença na prevalência de diabetes entre brancos e não brancos (Tabela 3), o mesmo percebeu BOSI (2009) em São Carlos, com percentuais de 16,7% em brancos e 16% em não brancos. Para Torquato (2003), os percentuais mostraram 11,6% entre brancos e 13,3% para não brancos. Assim como Souza e cols (2003), não encontraram diferenças para cor da pele, com 5,9% de indivíduos brancos e 6,0% de indivíduos não brancos que possuíam diabetes. Confirmando assim que diabetes não está relacionado à cor da pele.

No que se refere à classe econômica, não houve constatação de prevalência de diabetes. Comparando com estudos de outros autores como Araújo e cols (1999, p. 363) em Pelotas, havia 13,4% de pessoas com renda igual ou inferior a um salário mínimo com diabetes, mostrando concentração maior com 50,8% com renda *per capita* de um a três salários mínimos e com Lyra e cols (2010), que registraram no sertão nordestino, 50% de prevalência em adultos com renda maior que dois salários mínimos deixando claro que a prevalência de diabetes independe de classe econômica.

Relativo às regiões pesquisadas, este estudo não encontrou diferenças significativas quanto à prevalência, conforme descrito anteriormente (Tabela 4). De acordo com o Informe Epidemiológico do SUS (1992), dados obtidos nas capitais de todo país, acusaram prevalência de diabetes de 7,16% em Belém, 6,48% em Fortaleza, 7,95% em João Pessoa, 6,42% em Recife, 7,87% em Salvador, 9,66 em

São Paulo, 7,47% em Rio de Janeiro, 8,8% em Porto Alegre e 5,22% no Distrito Federal. As capitais da região Sudeste apresentaram índices mais elevados, enquanto que o menor índice apareceu na capital federal (Informe Epidemiológico do SUS 1: 47-73, 1992). Em Boa Vista a prevalência em adultos foi de 1,8%, Natal 7,5%. (Inquérito Telefônico, Vigitel. Brasília: MS, 2007). Os números sugerem o acometimento da doença não está relacionado com a região.

No que tange ao porte dos municípios os resultados desta análise não revelaram associação quanto à prevalência de diabetes. De acordo com o Schimidt (2012), a frequência de adultos que referem diagnóstico prévio de diabetes variou entre 3,6% em Boa Vista e 6,9% em São Paulo, não sendo possível estimar um padrão de acordo com o porte das capitais, apesar de uma leve tendência a aumentar com o tamanho da cidade.

No que se refere ao tipo de atendimento de Unidades Básicas Tradicionais e Unidades Básicas com PSF não houve resultados que indicassem a associação de prevalência de diabetes com o tipo de atendimento, seria mais adequado. Este achado é consistente com a relação observada para as variáveis renda e classe econômica, pois se sabe que a Estratégia de Saúde da Família está prioritariamente direcionada a populações com maior vulnerabilidade. Assim, não se esperaria uma maior prevalência de diabetes em áreas mais pobres se não houve mais diabetes entre os mais pobres. Fidelis e cols (2009), ao relatarem estudo na cidade de Teixeira, mostraram prevalência de 5,79% em pessoas atendidas no PSF corroborado por Araújo e cols que encontraram 4,2% de diabetes naqueles que buscaram atendimento em uma UBS de Pelotas. Também o Relatório VIGITEL (2010), sobre estudo multicêntrico realizado em 16 capitais brasileiras e Distrito Federal, descreve em capitais como São Paulo 6,2%, Recife 5,4% e Rio de Janeiro 5,9% de diabetes auto referida nos atendimentos do PSF.

Quanto às pessoas entrevistadas que referiram ter diabetes não houve diferenças quanto ao tempo de conhecimento do diagnóstico de diabetes para os atendidos no PSF e na Unidade Básica Tradicional. Cazarini e cols (2002, p.144), mostraram que 59% de pessoas tinham conhecimento do diagnóstico de diabetes há mais de cinco anos. Barros e cols (2008, p. 57), constataram em investigação na cidade de Blumenau que a maioria dos diabéticos entrevistados (53,4%) sabia do diagnóstico há mais de 10 anos. Estudo realizado por Grillo (2005, p.52) em Porto

Alegre, comprovou que 78,4% das pessoas que integravam a amostra tinham conhecimento do diagnóstico de diabetes entre 1 e 10 anos e 21,6% já sabiam do diagnóstico há mais de 10 anos. Como mostram as pesquisas parece evidente que a maioria já conhecia seu diagnóstico há bastante tempo.

Observou-se também que os diabéticos atendidos pelo PSF fizeram, em média, nos últimos seis meses, maior número de consultas do que aqueles que buscaram as Unidades Básicas Tradicionais, o que seria um número satisfatório de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2012), que diz não existir recomendações oficiais sobre frequência de consultas na rede pública, pois depende do grau de controle de cada doente, porém recomendam um número ideal que seria de uma consulta a cada três ou seis meses

Da mesma forma, o número médio de consultas com mesmo médico foi maior no modelo de Saúde da Família do que no modelo tradicional, indicando maior acessibilidade para o PSF. Dos dados levantados foi confirmado que no que se refere ao agendamento ou não de consultas os achados não foram significativos, assim como o tempo da última consulta.

Para Assunção e cols (2002, p.207), em Pelotas os diabéticos realizaram em média três consultas na UBS a cada seis meses. Grillo (2005), também detectou que 48,8% realizavam de uma a seis consultas por ano. Em estudo avaliativo de uma UBS de São Paulo, Sala e cols (1998, p. 744), mostraram que 40% realizavam de três a sete consultas por ano.

O tempo médio de espera para consultas dos diabéticos na Unidade Básica Tradicional mostrou-se menor (5,9 dias) do que no PSF (7,9 dias). Ao contrário, Paniz e cols (2008), apuraram indícios de maior acessibilidade às consultas médicas e medicamentos para os atendidos pelo PSF, acentuando-se mais esta característica na Região Nordeste. Percebe-se que o acesso ao PSF facilita a regularidade nas consultas.

Para 70% dos diabéticos entrevistados, a última consulta médica foi agendada na UBS, sem diferenças entre os modelos de atenção. Também não foram detectadas diferenças no tempo médio decorrido desde a última consulta, estando em torno de 44 dias para a amostra. Foi observado por Barros e cols (2008), em Blumenau, que a maioria dos entrevistados diabéticos teve tempo médio de espera desde a última consulta de 86,7 dias com mediana de sessenta dias.

Quase 80% dos diabéticos referiram necessitar de medicamentos para a doença, sem diferenças entre os modelos de atenção. Em Pelotas, Araújo e cols (2010), observaram que 69% dos que integraram a amostra faziam tratamento com hipoglicemiantes. Boas e cols (2011), observaram em Florianópolis que 64,2% dos analisados utilizavam tratamento com antidiabético oral associado à insulina evidenciando assim o uso do tratamento medicamentoso.

O uso de outras formas de tratamento mostrou-se presente em 38% dos que relataram ser diabéticos, dos quais 78% apontaram para a utilização de chás caseiros e 22% para realização de dieta.

Ao referir-se ao tratamento para diabetes, Francioni e cols (2006), mostraram que os pacientes utilizam além das medicações prescritas pelo médico, entre elas a insulina, outras formas de tratamento como dieta, chás, rezas, repouso, apoio, conversas com outras pessoas, exames de controle, exercícios físicos, consultas médicas periódicas e participação em grupos terapêuticos. Vieira e cols (2011), pesquisando o uso de medicamentos sem receita por diabéticos, detectaram que a maioria dos entrevistados (54,7%) não utilizava nenhum outro tipo de medicação ou remédio caseiro não prescrito pelo médico. No estudo de Araújo e cols (2010) em Pelotas, foi encontrado 49,6% de diabéticos que utilizavam outras formas de tratamento como, por exemplo, dieta e atividade física.

Pouco mais de 10% dos diabéticos estiveram hospitalizados nos últimos dois anos e os dados não revelaram diferenças entre os modelos de atenção básica semelhante ao encontrado por Rosa e cols (2001, p.133) em Porto Alegre no período de janeiro de 1999 a dezembro de 2001, que as hospitalizações pelo SUS com diagnóstico de diabetes foram de 13,1%.

No período de 1999 a 2001 foram registradas 37 milhões de hospitalizações por diabetes no país (BRASIL, 2011). Para Viana (2002), as internações pelo SUS no Brasil estão na faixa de 6,7%. Costa e cols (2010), encontraram 6,4% de internações de adultos por diabetes autorreferida em Pelotas entre os anos de 1999 e 2000.

Barros e cols (2008), observaram em 10 unidades de Saúde da Família em atividade, há no mínimo há seis meses, numa amostra de 345 diabéticos, na cidade de Blumenau, que 34,3% dos investigados estiveram internados ou procuraram o pronto socorro pelo menos uma vez nos últimos 12 meses. Araújo e cols (1999),

pesquisando uma UBS em Pelotas, entrevistaram 67 pacientes diabéticos e destes verificaram que 26,9% estiveram hospitalizados no último ano, anterior à pesquisa, revelando talvez uma efetividade maior nas UBS.

A análise revelou que a participação em grupos educativos, de pacientes que realizavam acompanhamento para diabetes foi significativamente maior no PSF (28,7%) se comparado com as UBS do modelo Tradicional (5,6%). Barros (2008), detectou que 72,8% dos participantes do estudo não comparecia às atividades de grupo para os diabéticos. Torres (2009), avaliando um programa educativo em Belo Horizonte, relatou que 54,8% dos doentes participaram de todo o processo.

Cazarini e cols (2002), ao pesquisarem um hospital de grande porte em São Paulo, observaram que apenas 14% dos diabéticos participavam dos grupos educativos. Boas e cols (2011), encontraram na pesquisa realizada em Florianópolis, apenas 10,5% de diabéticos que participavam de grupos de orientação sugerindo que esta participação pode melhorar o controle do diabetes.

Assim, o processo educativo pode ser decisório nas ações daqueles que têm *diabetes*. A importância da vivência do outro e com o outro e é uma forma que favorece acreditar que viver bem com *diabetes* é possível. No entanto, a decisão de adesão e da busca da independência e do autocuidado está no âmbito de decisão das pessoas com DM. Viver bem com *diabetes* é possível quando a pessoa toma a doença como realidade e a aceita, o que pode ocorrer dentro de um grupo de convivência (FRANCIONI e cols, 2007).

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como consideração final pretende-se que os resultados assinalados por esta investigação, que enfatizam os desafios trazidos por esta enfermidade de causas múltifatoriais, ofereçam subsídios para reflexões e ações dirigidas á contínuas buscas de soluções, para minimizar estas consequências de um modo geral bem como seus agravos.

De acordo com a metodologia e análise empregada neste estudo, pode-se considerar que sob o aspecto da prevalência de diabetes autorreferida, os resultados foram bastante significativos na população adulta, residentes em áreas urbanas das regiões Sul e Nordeste. Com base no foco do estudo e nos instrumentos aplicados no macro projeto, os dados são compatíveis com as várias pesquisas de outros autores aqui referidos.

Com relação ás hipóteses testadas neste trabalho, conclui-se que não se confirmou a afirmação de que residentes em área de PSF apresentavam maior prevalência de diabetes do que os residentes em áreas de UBS Tradicionais, assim como os dados analisados negaram a afirmação de que aqueles que estavam em pior situação econômica e as mulheres, possuíam maior prevalência de diabéticos.

Para as variáveis renda e classe econômica, sabe-se que a Estratégia de Saúde da Família está prioritariamente direcionada a populações com maior vulnerabilidade, assim não se esperaria uma maior prevalência de diabetes em áreas mais pobres se não houve mais diabetes entre os mais pobres.

A ampla evidência científica de que diabetes é uma doença multifatorial e de que o estilo de vida e obesidade são fatores determinantes para o desenvolvimento desta patologia confirmam que intervenções com objetivo de redução de peso, prática de atividades físicas e dieta balanceada têm se mostrado eficazes para retardar ou prevenir do surgimento da doença e das complicações crônicas.

A extensão dos danos causados pelo diabetes é relatada por diversos autores, e a compatibilidade com as pesquisas citadas nos faz perceber a magnitude do problema.

A busca por estas informações e os resultados encontrados poderão facilitar o processo de compreensão quanto à severidade do diabetes, com a perspectiva de

delinear novos horizontes para novas estratégias e reflexões e para o combate à doença.

De fato as doenças crônicas não transmissíveis entre elas o diabetes podem prejudicar o desenvolvimento econômico mundial considerando os elevados custos de seus tratamentos para os sistemas de saúde, e por existirem em todos os países, ricos ou pobres.

Não obstante o avanço da moderna tecnologia que constantemente oferece novos métodos-diagnósticos, terapêuticas e imunizações, ainda não é possível saber com precisão as causas da incidência do diabetes. Portanto por tratar-se de um processo complexo que envolve o binômio saúde doença ligados a múltiplos fatores de risco e vulnerabilidade, faz-se necessário uma abordagem completa do indivíduo abrangendo características passíveis ou não de modificações, comportamentais, ambientais, socioeconômicas e culturais a fim de avaliar seu nível de exposição (BLOCH, 1998).

Por todos os achados deste estudo e pelo embasamento científico citado, entende-se que o panorama mundial do diabetes necessita de avaliações contínuas enquanto epidemia mundial, por suas características e seu grau de agressividade, respeitadas a distinção das diversas populações em todo o mundo e suas formas de vida.

## REFERÊNCIAS

ACHUTTI, Aloyzio. AZAMBUJA, Maria Inês Reinrt. **Doenças crônicas transmissíveis no Brasil**: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre a seguridade social. DEBATE.Ciência & Saúde Coletiva. Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da UFRGS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).Academia Sul-Rio-Grandense de Medicina. 9(4):833-840, 2004. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n4/a02v9n4.pdf>> Acesso em 02 dezembro 2011.

ARAUJO, Rejane B. et al . Avaliação do cuidado prestado a pacientes diabéticos em nível primário. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, n. 1, fev. 1999 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003489101999000100005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489101999000100005&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 20 outubro 2011. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101999000100005>>

ARAUJO, Márcio Flávio Moura de et al . Aderência de diabéticos ao tratamento medicamentoso com hipoglicemiantes orais. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v.14, n. 2, June 2010 Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141481452010000200021&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141481452010000200021&lng=en&nrm=iso)>. Acesso 23 outubro 2011. <<http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452010000200021>>

**Associação de Diabetes Juvenil (ADJ)** e outras. Fonte: Associação de Diabetes Juvenil, 2011. Disponível em: <<http://www.adj.org.br/site/internas.asp?area=9933&id=610>> Acesso em 03 dezembro 2011.

ASSUNCAO, Maria Cecília Formoso; SANTOS, Iná da Silva dos; COSTA, Juvenal Soares Dias da. Avaliação do processo da atenção médica: adequação do tratamento de pacientes com diabetes mellitus, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, fev. 2002 . Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2002000100021&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2002000100021&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 18 outubro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2002000100021>>

AZEVEDO, Ana Lucia Martins de; COSTA, André Monteiro. A estreita porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS): uma avaliação do acesso na Estratégia de Saúde da Família. Interface (Botucatu), Botucatu, v. 14, n. 35, dez. 2010 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832010000400007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832010000400007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 12 out. 2011. Epub 08-Set-2010. < <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832010005000029>>

BARATA, Rita de Cássia Barradas. Epidemias. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, Mar. 1987 . Available from  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1987000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1987000100002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 02 dezembro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1987000100002>>

BARROS, Carolina Morábito de. Rocha, Michele Birckholz. Helena, Ernani Tiaraju de Santa. **Adesão ao tratamento e satisfação com o serviço entre pessoas com diabetes mellitus atendidas no PSF em Blumenau, Santa Catarina**. Arquivos Catarinenses de Medicina Vol. 37, no. 1, de 2008 55 Disponível em  
<<http://www.uff.br/higienesocial/antigo/trabalho-de-campo/adesao-ao-tratamento-e-satisfacao-com-o-servico.pdf>> Acesso em 02 outubro 2011.

BASTOS, J., DUQUIA, R. **Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia**: estudo transversal. Scientia Medica, Porto Alegre, 17, mar. 2008. Disponível em:  
<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/2806/2634>> Acesso em: 04 dezembro 2011.

BERING, Elaine Rossetti. BOSCHETTI, Ivanetti. **Política Social, fundamentos e história**. 4ª ed. SP. v.2. Cortez. 2006.

BLOCH, K. V. Fatores de risco cardiovasculares e para o diabetes mellitus. In: LESSA, I. O. (Org.). **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis**. São Paulo: Editora Hucitec, 1998, p. 43-72.

BOAS, Lilian Cristiane Gomes-Villas et al . Adesão à dieta e ao exercício físico das pessoas com diabetes mellitus. *Texto contexto - enferm.*, Florianópolis, v. 20, n.2, June 2011. Disponível em  
 <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010407072011000200008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010407072011000200008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 30 outubro 2011.  
 <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n2/a08v20n2.pdf>>

BOSI, Paula Lima et al . Prevalência de diabetes melito e tolerância à glicose diminuída na população urbana de 30 a 79 anos da cidade de São Carlos, São Paulo. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 53, n. 6, Aug. 2009 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302009000600006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302009000600006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 15 setembro 2011.  
 <<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302009000600006>>

BRASIL. **2º Seminário Nacional Estado e Políticas Sociais**. 13 a 15 outubro 2005. Disponível em:  
 <<http://cac.php.unioeste.br/projetos/SSps/midia/Seminário2.trabalho/saude/msau29.pdf>> Acesso em 03 abril 2011.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **POLÍTICA DE ATENÇÃO AO DIABETES NO SUS PORTAL DA SAUDE** – SUS, 2012. Disponível em:  
 <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=29794&janela=>](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=29794&janela=>)  
 Acesso em 29 março 2012.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2012**. Disponível em

<[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha\\_plano.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha_plano.pdf)> Acesso em 28 março 2012.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. *DATASUS*. Programa Nacional de Avaliação dos Serviços de Saúde. Disponível em <<http://pnass.datasus.gov.br>> Acesso em 26 março 2012.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **Coordenação Geral de Agravos e Doenças Não Transmissíveis, Secretaria de Vigilância em Saúde**, Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis. Brasil, 15 capitais e Distrito Federal. pag. 143, 2002–2003. Disponível em <<http://www.inca.gov.br/inquerito/docs/diabete.pdf>> Acesso em 26 março 2012

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus**. Brasília, 2002. Disponível em <<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/miolo2002.pdf>> Acesso em 30 dezembro 2011.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **Diretrizes e Recomendações para o Cuidado Integral de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis**. Promoção da Saúde, Vigilância, Prevenção e Assistência. Série Pactos Pela Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Série B. Textos Básicos de Saúde. Série Pactos pela Saúde. Brasília – DF. v. 8 . 2006.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **Pesquisa para Saúde**: contribuição aos 20 anos do SUS. Brasília – DF, 2006.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **Fundo Nacional de Saúde**. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. 11823, 351837/1992 e 305.523/2004-0. Disponível em

<<http://portal.revistabvs.br/index.php?serch=revista&%20publica&c0nector=ET&lang=pt>> Acesso em 03 abril 2011.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **Série pela Saúde**. Política Nacional de Atenção Básica. Volume 4. 2006. Disponível em <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_basica\\_2006.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica_2006.pdf)> Acesso em 03 novembro 2011.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **Coordenação Geral de Agravos e Doenças Não Transmissíveis**, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, a partir das tabelas fornecidas pela CONPREV/INCA/2002-2003. Disponível em <<http://www.inca.gov.br/inquerito/docs/hipertensaoarterial.pdf>> Acesso em 01 novembro 2011

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **Rede interagencial de Informações para Saúde**. Indicadores e Dados Básicos – IDB - 2009. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2009/matriz.htm>> Acesso em 13 novembro 2011.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **Rede interagencial de Informações para Saúde**. Indicadores de Fatores de Risco e Proteção . Taxa de Qualificação. G.1 Taxa de Prevalência de Diabetes Mellitus. - IDB - 2009. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dh.exe?idb2009/g01.def>> Acesso em 12 novembro 2011.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **Estimativas sobre Frequencia e Distribuição Sociodemografica de Fatores de Risco e Proteção das Doenças Crônicas nas Capitais dos 26 Estados Brasileiros e no Distrito Federal em 2009**. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para as Doenças pó Inquérito Telefônico- VIGITEL. Brasília – DF – 2010. Disponível em <[http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/publicacao\\_vigitel\\_2009.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/publicacao_vigitel_2009.pdf)> Acesso em 10 outubro 2011.

\_\_\_\_\_ Ministério da Saúde. **CADERNOS DE ATENÇÃO BÁSICA**. MINISTÉRIO DA SAÚDE DIABETES MELLITUS. Cadernos de Atenção Básica - n.º 16 Brasília – DF. 2006. Disponível em <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/abcad16.pdf>> Acesso em 22 novembro 2011.

CARVALHO, José Alberto Magno de; GARCIA, Ricardo Alexandrino. **O envelhecimento da população brasileira**: um enfoque demográfico. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v.19, nº 3, jun 2003. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2003000300005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000300005&lng=pt&nrm=iso)> Acesso em 05 maio 2011. <doi: 10.1590/S0102-311X2003000300005.>

CASTRO, C. M.; PELIANO, A. M. Novos alimentos velhos e o espaço para ações educativas. *In*: Castro CM, Coimbra M. (ed). **O problema alimentar do Brasil**. São Paulo: Almed, 1985. p.195-213.

CAZARINI, R. P.; Zanetti, M. L.; RIBEIRO KP; PACE AE & FOSS MC. **Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus**: porcentagem e causas. Medicina, Ribeirão Preto, 35: 142-150, abr./jun. 2002. Disponível em <<http://i-bras.net/Arquivoscientificos/AnalisesClinicas/9.pdf>> Acesso em 14 novembro 2011.

CESAR, Juraci A. **Curso de Epidemiologia Básica**. Pós-Graduação em Epidemiologia. Departamento de Medicina Social. UFPel, 2009.

César, Juraci A.; Horta, Bernardo L.; Chrestani, Maria Aurora D. **Epidemiologia Básica**. 2ª ed. Publicado pela Organização Mundial da Saúde em 2006, sob o título BASIC EPIDEMIOLOGY, 2nd edition. Disponível em <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9788572888394\\_por.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9788572888394_por.pdf)> Acesso em 01 novembro 2011.

COHN, Amélia; Elias, Paulo E. **Saúde no Brasil, políticas e organização de serviços**. 5ª ed. SP. Cortez. 2003.

COSTA, Juvenal Soares Dias *et al* Prevalence of hospitalization and associated factors in Pelotas, Southern Brazil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. Disponível em <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102010000500018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102010000500018&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 18 novembro 2011. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-891020100005000026>>

COSTA, Juvenal Soares Dias da *et al* . **Prevalência de Diabetes Mellitus em Pelotas, RS: um estudo de base populacional**. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 3, jun. 2006 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102006000300025&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000300025&lng=pt&nrm=iso)> Acesso em 05 maio 2011 <doi: 10.1590/S0034-89102006000300025.>

**Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. 2009/Sociedade brasileira de diabetes.-[3.ed.]- Itapevi, SP, A. Araújo Silva Farmacêutica, 2009. 400p.: il. <[http://www.diabetes.org.br/attachments/posicionamento/posicionamentos\\_oficiais\\_04.pdf](http://www.diabetes.org.br/attachments/posicionamento/posicionamentos_oficiais_04.pdf)> Acesso em 10 novembro 2011.

DODE, Maria Alice Souza de Oliveira . **Campanha Nacional de Detecção de Diabete Mellittus em uma Cidade do Sul do Brasil: Quem Participou?** Dissertação. (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas - .Rio Grande do Sul – Brasil, 2004. Disponível em <[http://www.ufpel.edu.br/tede/tde\\_arquivos/5/TDE-2006-09-18T06:31:11Z-112/Publico/Dissertacao\\_Maria\\_Alice\\_Dode.pdf](http://www.ufpel.edu.br/tede/tde_arquivos/5/TDE-2006-09-18T06:31:11Z-112/Publico/Dissertacao_Maria_Alice_Dode.pdf) > Acesso em 22 novembro 2011

DUARTE, Cristina Maria Rabelais. **Eqüidade na legislação: um princípio do sistema de saúde brasileiro?**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, 2000 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232000000200016&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232000000200016&lng=pt&nrm=iso)> Acesso em 07 maio 2011 <doi: 10.1590/S1413-81232000000200016>

DUNCAN, Bruce B. *et al* . **Fatores de risco para doenças não-transmissíveis em área metropolitana na região sul do Brasil:** prevalência e simultaneidade. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 27, n. 1, fev. 1993. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101993000100007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101993000100007&lng=pt&nrm=iso)> Acesso em 05 maio 2011. <doi: 10.1590/S0034-89101993000100007.>

FACCHINI, Luz Augusto *et al*. **Projeto de Monitoramento e Avaliação do Programa de Expansão e Consolidação do Saúde da Família (PROESF).** Faculdade de Medicina, Departamento de Medicina Social. Faculdade de Enfermagem, Departamento de Enfermagem. UFPel. 2005. Disponível em <<http://www.epidemiologia.ufpel.org.br/proesf/index.htm>> Acesso em 11 maio 2011

FERREIRA, Celma Lúcia Rocha Alves; FERREIRA, Márcia Gonçalves. **Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde:** análise a partir do sistema HiperDia. Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 53, n. 1, Feb. 2009 Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302009000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302009000100012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 14 outubro 2011. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302009000100012>>

FERREIRA, Sandra R. G.; ALMEIDA, Bianca de.; SIQUEIRA, Antonela F. A.; KHAWALI, Cristina. **Intervenções na Prevenção do Diabetes Mellitus Tipo 2: É Viável Um Programa Populacional Em Nosso Meio?** Arq Bras Endocrinol Metab vol49 nº 4 Agosto 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v49n4/a03v49n4.pdf>> Acesso em 21 setembro 2011.

FERREIRA, Sandra Roberta G. Alimentação, nutrição e saúde: avanços e conflitos da modernidade. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 62, n. 4, Oct. 2010 . Disponível em <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252010000400011&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252010000400011&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 26 março 2012.

FERREIRA, Sandra Roberta Gouvea. **Aspectos epidemiológicos do diabetes mellitus e seu impacto no indivíduo e na sociedade**. Cap. 1. 2011. Disponível em <<http://www.diabetesebook.org.br/modulo-1/2-aspectos-epidemiologicos-do-diabetes-mellitus-e-seu-impacto-no-individuo-e-na-sociedade>> Acesso em 28 março 2012.

FIDELIS, Lucimeire Cervio; MOREIRA, Osvaldo Costa; TEODORO, Bruno Gonzaga; OLIVEIRA, Claudia Eliza Patrocínio de. Prevalência de diabetes Mellitus no Município de Teixeiras-MG. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde** Volume 14, Número 1, 2009. Disponível em: <[http://www.sbafs.org.br/\\_artigos/89.pdf](http://www.sbafs.org.br/_artigos/89.pdf)> Acesso em 22 novembro 2011.

FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo *et al* . **Diabetes auto-referido em idosos**: prevalência, fatores associados e práticas de controle. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, Jan. 2010. Disponível em <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2010000100018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000100018&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 06 novembro 2011. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000100018>>

FRANCO L. J.; ROCHA, J. S. **O aumento das hospitalizações por diabetes na região de Ribeirão Preto, SP, no período de 1998-1997**. Diabetes Clínica 2002; 6:108. Disponível em <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=1037693&pid=S0102-311X201100060002000026&lng=en](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=1037693&pid=S0102-311X201100060002000026&lng=en)> Acesso em 24 novembro 2011.

FRANCO, Laercio J. *et al* . Diabetes como causa básica ou associada de morte no Estado de São Paulo, Brazil, 1992. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 3, June 1998 Disponível em <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101998000300006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101998000300006&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 04 dezembro 2011. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101998000300006>>

FOUCAULT, Michel . **Microfísica do Poder**. Organização, Introdução e Revisão Técnica Roberto Machado Biblioteca de Filosofia e História das Ciências. 10ª ed. Rio de Janeiro. Graal. (1992).

GALINDO, Alécio Jecém de Araújo. **Avaliação do Controle Clínico de Hipertensos e Diabéticos Cadastrados em Programa de Acompanhamento de Atenção Básica Município de Arcoverde, Pernambuco**. Dissertação de Mestrado Profissional em Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em:  
<<http://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2010galindo-aja.pdf>> Acesso em 15 novembro 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999, pg 42.

GIL, Célia Regina Rodrigues. **Atenção primária, atenção básica e saúde da família: sinergias e singularidades do contexto brasileiro**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 22(6):1171-1181, jun. Disponível em:  
<2006<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v22n6/06.pdf>.> Acesso 26 março 2012

GOLDENBERG, Paulete; SCHENKMAN, Simone; FRANCO, Laércio Joel. **Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gênero e igualdade entre os sexos**. Rev. bras. epidemiol., São Paulo, v. 6, n. 1, Apr. 2003. Disponível em  
<[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2003000100004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2003000100004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 15 Sept. 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2003000100004>>

GOTTLIEB, M., DA CRUZ, I., BODANESE, L.. Origem da Síndrome Metabólica: aspectos genético-evolutivos e nutricionais. **Scientia Medica**, Porto Alegre, 18, abr. 2008. Disponível em  
<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/2228/2810>> Acesso em 03 dezembro 2011.

GRILLO, Maria de Fátima Ferreira. **Caracterização e Práticas de Autocuidado de pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2 de uma Unidade Básica de Saúde.**

Dissertação de Mestrado. Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005. Disponível em:

<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/6967/000493094.pdf?sequence=>>

Acesso em 13 novembro 2011.

GROSS, Jorge L.; SILVEIRO, Sandra P.; CAMARGO, Joiza L. Reicheli; AZEVEDO, Mirela J. de. **Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico.** Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. Arq Bras Endocrinol Metab vol 46 nº 1 Fevereiro 2002. Disponível em

<<http://www.scielo.br/pdf/abem/v46n1/a04v46n1.pdf>> Acesso em 01 dezembro 2011

GUIDONI, Camilo Molino *et al* . Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde: análise do modelo atual. **Braz. J. Pharm. Sci.**, São Paulo, v. 45, n. 1, Mar. 2009 .

Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-82502009000100005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-82502009000100005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 17 janeiro 2012.

<<http://dx.doi.org/10.1590/S1984-82502009000100005>>

LEITE, I. C.; BELTRÃO, K. I.; RODRIGUES, R. N.; VALENTE, J. G.; CAMPOS, M. R.; SCHRAMM, J. M. A. Projeção da carga de doença no Brasil (1998-2013). *In*: BUSS, P. M.; TEMPORÃO, J. G.; CARVALHEIRO, J. R. **Vacinas, soros e imunizações no Brasil.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005, p.51-65.

LYRA, Ruy *et al* . **Prevalência de diabetes melito e fatores associados em população urbana adulta de baixa escolaridade e renda do sertão nordestino brasileiro.** Arq Bras Endocrinol Metab, São Paulo, v. 54, n. 6, Aug. 2010 .

Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302010000600009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302010000600009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 06 novembro 2011.

<<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302010000600009>>

LOTTEBERG, Simão Augusto Lottenberg. **Obesidade:** importância do estilo de

vida e do meio ambiente. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – USP - São Paulo (SP). Disponível em

<[http://apps.einstein.br/revista/biblioteca/artigos/vol3/num\\_3/Vol3\\_N3\\_P216.pdf](http://apps.einstein.br/revista/biblioteca/artigos/vol3/num_3/Vol3_N3_P216.pdf)>

Acesso em 10 setembro 2011.

LOUVISON, Marília Cristina Prado; BARROS, Sonia. **Políticas públicas e**

**envelhecimento**: a construção de uma política de direitos e os desafios da atenção integral à saúde da pessoa idosa no SUS. BIS, Bol. Inst. Saúde (Impr.), São Paulo, n. 47, Apr. 2009 Disponível em

<[http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1518-](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-18122009000200003&lng=en&nrm=iso)

[18122009000200003&lng=en&nrm=iso](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-18122009000200003&lng=en&nrm=iso)> Acesso em 06 maio 2011.

MARTINS, Cássia Andrade *et al* . **Prevalência de Diabetes Mellitus autorreferida entre trabalhadores de enfermagem**. Acta paul. enferm., São Paulo, v. 23,

n.5, out. 2010 Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002010000500008&lng=pt&nrm=iso)

[21002010000500008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002010000500008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 06 novembro 2011.

<<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002010000500008>>

MENDES, E. V. As Políticas de saúde no Brasil nos anos 80: A conformação da

reforma sanitária e a construção da hegemonia do projeto neoliberal. *In*: **Distrito**

**sanitário**: o processo social de mudança das práticas sanitárias do Sistema Único de Saúde (E. V. Mendes, Org.), pp. 19-92, São Paulo: Hucitec ,1993a.

MENDONCA, Claunara Schilling. Saúde da Família, agora mais do que nunca!.

**Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, 2012 . Available from

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000800022&lng=en&nrm=iso)

[81232009000800022&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000800022&lng=en&nrm=iso)>. access on 11 July 2012.

<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000800022>.

MORAES, Suzana Alves de *et al* . **Prevalência de diabetes mellitus e**

**identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de**

**Ribeirão Preto**, São Paulo, Brasil, 2006: Projeto OBEDIARP. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, May 2010 Disponível em [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2010000500015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000500015&lng=en&nrm=iso) Acesso em 15 setembro 2011 <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000500015>

NOGUEIRA, J. M. de Abreu. A Gestão da Doença Crônica com o desafio dos custos. **Revista Solidária**. Santa Casa de Misericórdia de Lisboa. Portugal. 2004. Disponível em [http://www3.sem.pt/média/revista\\_11/saude\\_custos.pdf](http://www3.sem.pt/média/revista_11/saude_custos.pdf) Acesso em 30 maio 2011.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde**. Conferência de Alma-Ata.6-12 DE setembro de 1978. Disponível em <http://www.opas.org.br/promocao/uploadArg/Alma-Ata.pdf> Acesso em 14 abril 2011.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE / ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **A Vigilância o Controle e a Prevenção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis**, DCNT, no Contexto do Sistema Único de Saúde Brasileiro – Situação e Desafios Atuais - Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Cuidados Inovadores para as Condições Crônicas: componentes estruturais para ação: relatório mundial**. Brasília (DF).OMS.2010. Disponível em <http://www.opas.org.br/publicmo.cfm?codigo=62> Acesso em 05 abril 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Prevenção de Doenças Crônicas um investimento vital**. 2005. Disponível em [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/part1\\_port.pdf](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/part1_port.pdf) Acesso em 30 maio 2011.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAUDE. **Saúde nas Américas-2007.**

Disponível em <<http://www.opas-org.br/french/gov/ed43-sr7-e.pdf>> Acesso em 22 abril 2011.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Iniciativa de diabetes para las Américas(DIA):** plan de acción para América Latina y el Caribe 2001-2006 /

Diabetes initiative for the Américas (DIA): action plan for Latin América and the Caribbean 2001-2006. Washington, D.C; Organización Panamericana de la Salud; 2001. 45 p. (PAHO/HCP/HCN/01.05). Disponível em <[http://new.paho.org/bra/index.php.option=com\\_documan&task=cat\\_vieu&:gid-9858/hemid-423](http://new.paho.org/bra/index.php.option=com_documan&task=cat_vieu&:gid-9858/hemid-423)> Acesso em 07 abril 2011.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. PORTO, S M. **Distribuição eqüitativa de recursos financeiros no setor saúde no Brasil.** Série Econômica e Financiamento. Brasília. Nº4. 2006.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAUDE. **Estrategia Regional y Plan de Acción para un enfoque integrado sobre la prevención y el control de las enfermedades crónicas, incluyendo el régimen alimentario, la actividad física y la salud.** 2010. Disponível em

<<http://new.paho.org/hg/index.php?option=comcontent&task=view&id=771&Itemid=259&lang=es>> Acesso em 03 abril 2011.

ORTIZ, Maria Carolina Alves; ZANETTI, Maria Lúcia. Diabetes Mellitus: fatores de risco em uma instituição de ensino na área da saúde. **Rev. Latino-Am.**

**Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 6, Dec. 2000 Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692000000600019&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692000000600019&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 07 maio 2012.

<<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692000000600019>>

Pacto de Indicadores da Atenção Básica: instrumento de negociação qualificador do processo de gestão do SUS. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 3, n.2, June 2003 Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292003000200013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292003000200013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 22 dezembro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292003000200013>>

PAIM, Jairnilson Silva. **Direito a Saúde, Cidadania e Estado**. 8ª Conferência de Saúde. 1986. Disponível em  
<[http://portal.saude.gov.br/arquivo/pdf/8\\_CNS\\_Direito%20%20saude%20cidadania%20e%20Estado.pdf](http://portal.saude.gov.br/arquivo/pdf/8_CNS_Direito%20%20saude%20cidadania%20e%20Estado.pdf)> Acesso em 05 abril 2011.

PANIZ, Vera Maria Vieira *et al* . **Acesso a medicamentos de uso contínuo em adultos e idosos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, Feb. 2008 Disponível em  
<[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2008000200005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000200005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 05 novembro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200005>>

PAIVA, Daniela Cristina Profitti de; BERSUSA, Ana Aparecida Sanches; ESCUDER, Maria Mercedes L. **Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato**, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, Feb. 2006 Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2006000200015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000200015&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 06 novembro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006000200015>>

ROSA, Roger dos Santos; SCHMIDT, Maria Inês; DUNCAN, Bruce Bartholow. *et al* Internações por Diabetes Mellitus como diagnóstico principal na Rede Pública do Brasil, 1999-2001. **Rev Bras Epidemiol** 2007; 10(4): 465-78. Disponível em  
<<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/7493/000546193.pdf?sequence=1>>  
> Acesso em 10 outubro 2011.

RONZANI, Telmo Mota; SILVA, Cristiane de Mesquita. **O Programa Saúde da Família segundo profissionais de saúde, gestores e usuários**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, Feb. 2008. Disponível em

<[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000100007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 29 janeiro 2012.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000100007>>

SALA, Arnaldo; NEMES, Maria Ines Baptistella; COHEN, Diane Dede.

**Metodologia de avaliação do trabalho na atenção primária à saúde**

Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 14(4):741-751, out-dez, 1998. Disponível em  
<<http://www.scielo.br/pdf/csp/v14n4/0067.pdf>> Acesso em 11 outubro 2011.

SASSO, Juliana Bonás; CHIMARA, Luiz Henrique Alves Monteiro. **Epidemias e modelos epidemiológicos baseados em autômatos celulares: uma breve revisão**. Cadernos de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica. São Paulo, v. 4, n. 1, p. 71-80, 2004. Disponível em  
<[http://www.mackenzie.br/fileadmin/Pos\\_Graduacao/Mestrado/Engenharia\\_Eletrica/volume\\_IV/005.pdf](http://www.mackenzie.br/fileadmin/Pos_Graduacao/Mestrado/Engenharia_Eletrica/volume_IV/005.pdf)> Acesso em 03 novembro 2011

SCHAAN, Beatriz D'Agord; HARZHEIM, Erno; GUS, Iseu. Perfil de risco cardíaco no diabetes mellitus e na glicemia de jejum alterada. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 4, ago. 2004. Disponível em  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003489102004000400008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102004000400008&lng=pt&nrm=iso)> Acesso em 05 maio 2011. <doi: 10.1590/S0034-89102004000400008.>

SARTORELLI, Daniela Saes; FRANCO, Laércio Joel. **Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2011 Disponível em  
<[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2003000700004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000700004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 08 outubro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700004>>

SCHMIDT, Maria Ines *et al* Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 2011 Disponível em

<[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102009000900010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000900010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 19 novembro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009000900010>>

SOUZA, Luiz José de *et al* **Prevalência de diabetes mellitus e fatores de risco em Campos dos Goytacazes**, RJ. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo, v. 47, n.1, Feb. 2003 Disponível em  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302003000100011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302003000100011&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 06 novembro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302003000100011>>

STODDARD, Pamela *et al* Disparities in undiagnosed diabetes among United States-Mexico border populations. *Rev Panam Salud Publica*, Washington, v. 28, n.3, Sept. 2010 Disponível em  
<[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892010000900010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892010000900010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 15 setembro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892010000900010>>

TARDIDO, Ana Paula; FALCÃO, Mário Cícero. O Impacto da Modernização na Transição Nutricional e Obesidade. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica** 2006; 21(2):117-24.

TEIXEIRA, Carmem Fontes; PAIM, Jairnilson Silva; VILASBÔAS, Ana Luiza. **SUS, MODELOS ASSISTENCIAIS E VIGILÂNCIA DA SAÚDE\*** IESUS, VII(2), Abr/Jun, 1998. Disponível em  
<[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/iesus\\_vol7\\_2\\_sus.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/iesus_vol7_2_sus.pdf)> Acesso em 26 março 2012.

TORQUATO, Maria Teresa da Costa Gonçalves *et al* **Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto** (São Paulo), Brazil. *Sao Paulo Med. J.*, São Paulo, v. 121, n.6, 2003. Disponível em  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-)

31802003000600002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 06 novembro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-31802003000600002>>

TORRES, Heloisa de Carvalho *et al* . Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.43, n. 2, Apr. 2009 Disponível em  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102009000200010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000200010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 06 novembro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009005000001>>

VIACAVAL, Francisco. **Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais**. Ciência & Saúde Coletiva, 7(4):607-621, 2002. Disponível em  
<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v7n4/14594.pdf>> Acesso em 10 outubro 2011

VIACAVAL, Francisco; TRAVASSOS, Claudia; DACHS, Norberto. **Inquéritos nacionais em saúde no Brasil**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 11, n.4, Dec. 2006. Disponível em  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232006000400001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000400001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 04 dezembro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232006000400001>>

VIANNA, C. M. M. *et al*. **Análise do Custo Evitável das Internações decorrentes das seguintes patologias: diabetes, hipertensão arterial, asma brônquica e dislipidemias**. Relatório Parcial. Rio de Janeiro: ANS, setembro de 2001. Documento manuscrito. Disponível em  
<<http://www.ppge.ufrgs.br/giacomo/arquivos/eco02072/vianna-souza-vianna-2002.pdf>> Acesso em 11 setembro 2001

VIEIRA, Paula Consolin; HELENA, Ernani Tiaraju de Santa. Fatores associados ao consumo de medicamentos sem receita médica por pessoas com Diabetes mellitus e/ou Hipertensão arterial atendidas por equipes da Estratégia Saúde da Família

**Rev APS.** 2011 abr/jun; 14(2): 139-148. 139. Disponível em  
<<http://ojs.hurevista.ufrj.br/index.php/aps/article/viewArticle/938>> Acesso em 12  
setembro 2011.

WALDMAN, Eliseu Alves *et al* . Inquéritos populacionais: aspectos metodológicos,  
operacionais e éticos. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, 2011 Disponível em  
<[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2008000500018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2008000500018&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 03 novembro 2011.  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2008000500018>>

## **ANEXOS**