

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ  
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA  
Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva**

**JULIANA LEÃO PONTES**

**ASSISTÊNCIA AO PORTADOR DE DIABETES  
MELLITUS NA REDE PÚBLICA: O CASO DO DISTRITO  
SANITÁRIO III, RECIFE-PE, 2008-2010**

**RECIFE**

**2011**

**Juliana Leão Pontes**

**ASSISTÊNCIA AO PORTADOR DE DIABETES MELLITUS NA  
REDE PÚBLICA: O CASO DO DISTRITO SANITÁRIO III, RECIFE-PE, 2008-2010**

Monografia apresentada ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do título de especialista em saúde coletiva

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Giselle Camposana Gouveia

Recife  
2011

**Catálogo na fonte: Biblioteca do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães**

---

P813a Pontes, Juliana Leão.

Assistência ao portador de diabetes mellitus na rede pública: o caso do distrito sanitário III, Recife – PE, 2008 – 2010. / Juliana Leão Pontes. — Recife: J. L. Pontes, 2011.

59 p.: il.

Monografia (Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) – Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz.

Orientadora: Giselle Campozana Gouveia.

1. Diabetes Mellitus. 2. Atenção Primária de Saúde. 3. Centros de Saúde. 4. Avaliação em saúde. I. Gouveia, Giselle Campozana. II. Título.

---

CDU 616.379-008.64

**JULIANA LEÃO PONTES**

**ASSISTÊNCIA AO PORTADOR DE DIABETES MELLITUS NA  
REDE PÚBLICA: O CASO DO DISTRITO SANITÁRIO III, RECIFE-PE, 2008-2010**

Monografia apresentada ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, para obtenção do título de especialista em Saúde Coletiva.

Aprovada em: 08 de junho de 2011.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profª Drª Maria Rejane Ferreira da Silva

Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães – CPqAM/FIOCRUZ

---

Profª Drª Giselle Campos Gouveia

Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães – CPqAM/FIOCRUZ

Aos meus pais, **Albérico e Aparecida**,  
Pelo apoio em tudo que fiz,

Meu carinho e amor

Agradeço pela força e amor incondicional

## AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida e por todas as graças que tem me concedido, a todo o momento, é Ele quem guia os meus passos;

A minha mãe, Maria Aparecida, pela fibra e coragem que teve na minha criação, mesmo diante as adversidades. Foi com sua dedicação e luta que me oportunizou a chance de estudar;

A meu pai, José Albérico, que sempre me apoiou, torceu e contribuir de modo fundamental ao meu crescimento;

A minha irmã, Taciana, exemplo de inspiração. Por acreditar sempre em mim, e por todo seu carinho e incentivo;

A meu namorado, Luiz Cláudio, cujo amor e dedicação tem me tornado uma pessoa melhor. Seu carinho me dá forças para continuar caminhando;

A minha família, pelo carinho e apoio;

A Christielle, minha amiga-irmã por todo o seu carinho e apoio durante minha formação. Por compartilhar minhas alegrias, angustias e receios ao longo desse curso;

Aos amigos, especialmente, Ramara, Glauca e Raiane pelas alegrias e por compreender as ausências nesse período;

As pessoas queridas, Roziane e Gilson, pela torcida e incentivo importantes na conclusão deste curso;

A minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Giselle Campozana, pessoa querida, pela paciência e disponibilidade constante nos momentos de orientação;

A equipe da Pesquisa Equity, em especial a Ederline e Andréa, pela colaboração e apoio na realização deste trabalho;

A equipe do Distrito Sanitário - III, em especial a Gelmiton, que contribuiu com as informações necessárias;

A equipe gerencial da unidade de referência estudada, pela colaboração na realização deste trabalho;

A minha turma da Residência em Saúde Coletiva, pelos momentos de aprendizado e alegrias vivemos juntas;

A Alene Bezerra, pessoa iluminada que conheci durante essa caminhada e teve o poder de suavizar minhas angustias ao longo deste curso;

A Ida Barreto, figura inigualável com quem pude contar durante a elaboração deste trabalho, por diversas vezes, estando sempre disposta a produzir conhecimento;

Aos amigos da Secretaria Executiva de Regulação em Saúde - PE, em especial à equipe da GAGM-GIA pelo carinho e aprendizado profissional e pessoal neste último ano de curso;

Aos amigos do Apoio Institucional de Educação Permanente, em especial a Liu Leal, com quem aprendi a paixão e a luta por uma gestão pública coerente com os princípios do SUS;

Aos docentes do curso, em especial a Islândia Carvalho, pessoa que admiro, pela confiança e incentivo;

Aos funcionários da Biblioteca do CPqAM, pela atenção dispensada;

PONTES, Juliana Leão. Assistência ao portador de Diabetes Mellitus na rede pública: o caso do Distrito Sanitário III, Recife-PE, 2008-2010, 2011. Monografia (Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) – Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2011.

## RESUMO

A Diabetes Mellitus (DM) é uma condição crônica que teve grande incremento no Brasil impulsionado pela transição epidemiológica, sendo um problema de saúde pública, pela elevada incidência e hospitalização. Considerando a importância do adequado manejo na sua assistência, o presente estudo objetivou analisar a assistência ao portador de diabetes mellitus na rede de saúde do Distrito Sanitário III, da cidade do Recife. Foi realizado um estudo descritivo de corte transversal a partir de dados, referentes ao período de 2008 a 2010, obtidos nos Sistemas de Informação do SUS. As unidades de análise foram os diabéticos cadastrados nas USF e PACS do DS III; o número de consultas médicas de endocrinologia da unidade de referência, registradas no Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS e o total de óbitos de residentes nos bairros correspondentes ao DS III, que tiveram como causa básica a diabetes mellitus; sendo as informações analisadas com base em parâmetros assistenciais. O DS III conta com 31 unidades de assistência básica, numa proporção de 0,28 médicos/1.000 habitantes, sendo a média no período estudado de 2,97 consultas/ano. O estudo revelou que foi executada apenas 57% da capacidade de atendimento dos profissionais endocrinologistas da unidade de referência, sendo a média realizada de 1,59 consultas/hora, muito aquém das 3 consultas/hora preconizadas pelo Ministério da Saúde. Os dados revelaram que a hospitalização por DM e suas complicações, ocorreram em cerca de 4% do total de acometidos. Foram registrados 275 óbitos por DM no período, com maior proporção no sexo feminino e 91% foram registradas como “DM Não-Especificada”. O cenário estimado revela que a atenção aos portadores de DM no DS III como insuficiente, o que impõe a necessidade de revisão das estratégias de assistência. A proposta metodológica escolhida evidenciou que, os SIS disponíveis necessitando ser mais bem avaliados por parte dos gestores do sistema de saúde.

Palavras-Chave: Diabetes Mellitus, atenção primária de saúde, centros de saúde, avaliação em saúde



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Caracterização das Unidades de Atenção Básica por microrregião de saúde, segundo o número de unidades/equipes, Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2010 .....	32
<b>Tabela 2</b> – Percentual de cobertura da Estratégia Saúde da Família (USFs e/ou PACS), Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010.....	33
<b>Tabela 3</b> - Caracterização da Unidade de Média Complexidade de referência no cuidado do portador de Diabetes Mellitus no território. Distrito Sanitário – III. Recife-PE, 2010.....	34
<b>Tabela 4</b> – Número de diabéticos esperados, cadastrados e detectados pela atenção básica do território, segundo ano. Distrito Sanitário - III. Recife-PE, 2008-2010.....	34
<b>Tabela 5</b> – Diabéticos Cadastrados, consultas médicas na atenção básica e média de consultas/ano, segundo ano. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010.....	36
<b>Tabela 6</b> – Diabéticos cadastrados acompanhados, e percentual de acompanhamento segundo ano. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010.....	36
<b>Tabela 7</b> - Capacidade de produção e número de consultas realizadas referentes ao atendimento em endocrinologia. Distrito Sanitário - III, Recife-PE, 2010.....	37
<b>Tabela 8</b> – Número de consultas segundo a programação e o registro da produção média por semana da unidade de referência. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2010.	38
<b>Tabela 9</b> - Distribuição da agenda semanal das consultas de Endocrinologia da unidade de referência, segundo tipo. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010..	38
<b>Tabela 10</b> – Distribuição do número de hospitalizações por diabetes mellitus, segundo ano. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010.....	39
<b>Tabela 11</b> - Distribuição dos Óbitos por Diabetes Mellitus segundo sexo. Distrito	40

Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010\*.....

**Tabela 12** - Distribuição dos Óbitos por Diabetes Mellitus segundo faixa etária.  
Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010\*..... 40

**Tabela 13** – Distribuição dos Óbitos por Diabetes Mellitus segundo tipo de CID-10.  
Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010\*..... 40

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ACS** - Agente Comunitário de Saúde
- CID** – Código Internacional de Doenças
- CNES** – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
- DM** – Diabetes Mellitus
- DS** – Distrito Sanitário
- ESF** – Estratégia saúde da Família
- GOAS** - Gerência Operacional de Atenção à Saúde
- HIPERDIA** - Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
- MR** – Microrregião
- PACS** – Programa de Agente Comunitário de Saúde
- PROGRAB** - Programa de Gestão por Resultados na Atenção Básica
- RPA** – Região Político-Administrativa
- SIA** – Sistema de Informação Ambulatorial
- SIAB** – Sistema de Informação da Atenção Básica
- SIM** – Sistema de Informação de Mortalidade
- SMS** – Secretaria Municipal de Saúde
- SUS** - Sistema Único de Saúde
- UBS** – Unidade Básica de Saúde
- USF** – Unidade de Saúde da Família

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>1.1 O Sistema de Saúde brasileiro</b> .....	12
1.1.1 A Conformação do Sistema de Saúde Brasileiro.....	12
1.1.2 O atual Modelo de Atenção à Saúde e a Estratégia Saúde da Família.....	14
1.1.3 Os Sistemas de Informação em Saúde.....	17
<b>1.2 Evolução do Perfil Epidemiológico brasileiro e a inserção da Diabetes Mellitus</b>	19
1.2.1 Diabetes Mellitus: Etiologia e Quadro Epidemiológico atual.....	21
1.2.2 Atenção à diabetes Mellitus.....	23
<b>2 JUSTIFICATIVA</b> .....	26
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	27
<b>3.1 Objetivo geral</b> .....	27
<b>3.2 Objetivos específicos</b> .....	27
<b>4 MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	28
<b>4.1 Desenho do Estudo</b> .....	28
<b>4.2 Área do estudo</b> .....	28
<b>4.3 Período do Estudo</b> .....	29
<b>4.4 População do Estudo</b> .....	29
<b>4.5 Variáveis da Pesquisa</b> .....	29
<b>4.6 Fonte de dados</b> .....	29
<b>4.7 Processamento, apresentação e análise dos dados</b> .....	30
<b>4.8 Aspectos Éticos</b> .....	31
<b>5 RESULTADOS</b> .....	32
<b>6 DISCUSSÕES</b> .....	42
<b>7 CONCLUSÕES</b> .....	50
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	51
<b>APÊNDICE A</b> .....	57
<b>ANEXO A</b> .....	58

## **1 INTRODUÇÃO**

O Brasil mudou consideravelmente nas últimas décadas, seja por conta de fatores externos derivados de um mundo progressivamente globalizado, seja pelo desenvolvimento autônomo de circunstâncias e processos históricos e culturais próprios do que se pode chamar de “modelo brasileiro”. Nesse cenário, alteram-se também os determinantes e condicionantes do processo saúde/doença gerando com isso uma mudança no perfil de adoecimento populacional. As doenças crônicas colocam-se com protagonistas e passam a exigir uma reordenação no modo de cuidar (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

### **1.1 O Sistema de Saúde brasileiro**

#### **1.1.1 A Conformação do Sistema de Saúde Brasileiro**

No cenário atual, a saúde está inserida como uma política governamental de proteção social, sendo direito de todos e garantida pelo Estado, mas nem sempre foi assim.

As primeiras iniciativas de saúde pública introduzidas no Brasil surgiram em decorrência da crise sanitária que acometia o país, no período que compreende o final do século XIX e início do século XX. Nesse momento, o que se pretendia era assegurar o crescimento populacional e evitar a perda de produtividade no trabalho por doença ou morte. Este modelo assistencial público ficou conhecido como campanhista, pois tinha na campanha e na polícia sanitária seus meios principais de efetivação. Seu principal objetivo era proteger a economia agroexportadora vigente e garantir que a exportação não fosse prejudicada (COSTA, 1985).

A acumulação capitalista advinda do comércio exterior tornou possível o início do processo de industrialização no país, que trouxe consigo uma migração acelerada da população para os grandes centros urbanos. Sem alterar as estratégias básicas da corrente “médico-sanitária”, esse novo contexto passou a exigir a incorporação de novos elementos, como, por exemplo, o uso da medicina clínica pela saúde pública. Ao final dos anos 40 já era evidente uma inversão dos gastos públicos, favorecendo a assistência médica individual em relação à saúde pública (MERHY, 1991).

Com a instituição do modelo médico assistencial privatista, o foco da atenção passa a ser direcionado ao corpo do operário, mantendo e restaurando sua capacidade produtiva. À época, a garantia de assistência médica concedida pelo sistema previdenciário era privilégio daqueles que tinham carteira assinada. Os indivíduos que não eram beneficiários desse sistema e não podiam pagar pela assistência médico-hospitalar recorriam aos centros, postos de saúde e serviços de pronto-socorro, mantidos pelo então Ministério da Saúde (PAIM, 2003).

A Saúde Pública foi duramente negligenciada durante o regime ditatorial (1964-1985) não havendo participação da população no que se refere às políticas públicas brasileiras. Com a abertura política no final deste período, foi percebido um grande crescimento de representatividade popular no que diz respeito à reivindicação dos direitos e necessidades do país, e, em detrimento dessas características, houve também uma maior cobrança da população para o provimento de um sistema de saúde eficaz, que atendesse às necessidades da população como um todo (SILVA, 2008).

A redemocratização do País em 1985, fez com que a política de saúde sofresse mudanças, que resultaram na universalização do acesso. O movimento que criou as bases do nosso atual sistema de saúde ficou conhecido como “Movimento da Reforma Sanitária”, e pregou como diretrizes doutrinárias a universalidade, a equidade e a integralidade da assistência (GALLO *et al.*, 1988). Foi um movimento de cunho social que surgiu no meio acadêmico, e teve como uma de suas principais diretrizes a ampliação dos direitos de cidadania às camadas sociais marginalizadas no processo histórico de acumulação do capital, situação agravada durante os anos de autoritarismo (FALEIROS *et al.*, 2006).

No ano de 1986, intensificou-se o Movimento da Reforma Sanitária, sendo convocada a VIII Conferência Nacional de Saúde, que consolida esta idéia e faz com que a questão de saúde seja assumida pela sociedade, após anos de negligência do estado (PAIM, 2009).

Esse período é marcado também pela ampliação do conceito de saúde, no qual: "Saúde é a resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde" (BRASIL, 1986).

Esta Conferência definiu ainda algumas diretrizes como a participação popular na formulação da política e no planejamento, gestão, execução e avaliação das ações de saúde.

Em 1988 é elaborada a atual Constituição Federal (CF), conhecida como Constituição Cidadã, que contemplou em um de seus capítulos a Proteção Social enquanto obrigação do Estado, ficando assim a saúde como um direito de todos. Nesse momento fica instituído o nosso atual Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 1988).

O Sistema de Saúde, que antes tinha caráter essencialmente curativo, hospitalocêntrico e excludente, passou a defender, com a criação do SUS, outros princípios como a organização das ações com um modelo universalizado, democrático e descentralizado, bem como a participação dos usuários e dos trabalhadores da saúde no processo decisório e no controle de saúde (QUEIROZ *et al.*, 2007).

A legislação que criou o SUS, inclui as Leis Orgânicas da Saúde 8.080 e 8.142 de 1990, as quais definem as atribuições e competências de cada esfera de governo e dispõem sobre as condições de atenção à saúde, organização, financiamento e funcionamento dos serviços correspondentes e a participação da comunidade na gestão do SUS (BRASIL, 1990a, 1990b).

Como instrumentos para impulsionar a descentralização desse Sistema, foram criadas também as Normas Operacionais Básicas (NOB 1991, 1992, 1993, 1996) e as Normas Operacionais de Assistência à Saúde (NOAS), que buscam definição estrutural e organizacional e o direcionamento do sistema de serviços de saúde (CORDEIRO, 2001).

O resultante de toda essa normatização é a configuração do que se denomina como um novo “modelo de atenção à saúde”.

Este novo modelo pretende superar o até então hegemônico modelo médico-assistencial, que teve seu auge durante o período da medicina previdenciária, baseado na demanda espontânea e no privilegiamento de ações curativas (TEIXEIRA; PAIM; VILASBÔA, 1998).

### 1.1.2 O atual Modelo de Atenção à Saúde e a Estratégia Saúde da Família

Paim (2008, p.18) define Modelos de Atenção à Saúde, modelos assistenciais ou modelos de intervenção em saúde como:

[...] combinações tecnológicas estruturadas em função de problemas de saúde (danos e riscos) que compõem o perfil epidemiológico de uma dada população e que expressam necessidades sociais de saúde historicamente definidas.

Na perspectiva de solucionar questões como: desigualdade no acesso aos serviços de saúde, inadequação dos serviços às necessidades da população, qualidade insatisfatória dos serviços e ausência de integralidade das ações; diversas iniciativas vêm sendo desenvolvidas no sentido de superar tais problemas e construir modelos de atenção mais coerentes com o corpo doutrinário da Reforma Sanitária Brasileira (PAIM, 2003).

Em 1994 foi iniciado um projeto dinamizador do SUS, o Programa Saúde da Família (PSF), condicionado pela evolução histórica e organização do sistema de saúde no Brasil. Foi desenvolvido a partir do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) de 1991, e vem causando alterações significativas no modelo de assistência médica. Utilizado como estratégia estruturante dos sistemas municipais de saúde, tem provocado um importante movimento com o intuito de reordenar o modelo de atenção no SUS, buscando uma maior racionalidade na utilização dos demais níveis assistenciais (PROJETO DE EXPANSÃO E CONSOLIDAÇÃO DO SAÚDE DA FAMÍLIA, 2009).

O PSF ampliou a cobertura em dez vezes, aproximadamente, entre 1997 e 2001, passando de 5,6 milhões de pessoas para mais de 50 milhões (NEGRI, 2002). Nos primeiros meses de 2011, o percentual de cobertura pela estratégia saúde da família foi estimado 52% no Brasil. Essa realidade é diferenciada entre as regiões do país, onde evidencia-se uma cobertura maior nas localidades com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) baixo. As Regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte apresentam as maiores proporções de população coberta pelo PSF, aproximadamente 72%, 53% e 52%, seguidas das Regiões Sul e Sudeste, com 50% e 40% (BRASIL, 2011b).

O atual modelo de atenção à saúde inclui elementos de diferentes modelos, ao propor ações de promoção, proteção, recuperação e reabilitação, tanto ao indivíduo, quanto à família e comunidade, por meio de serviços assistenciais (ambulatoriais, hospitalares e de apoio diagnóstico), quanto de vigilância em saúde (ambiental, epidemiológica e sanitária). (SCHERER; MARINO; RAMOS, 2005)

No entanto, é possível observar que ainda predominam restos do antigo modo de organizar a atenção, muito semelhante ao norte-americano, centrado em hospitais, especialistas, com pequeno grau de coordenação e de planejamento da assistência e com uma saúde pública restrita à vigilância epidemiológica e sanitária. Nessa lógica, os serviços não são construídos em função de necessidades de saúde, mas a partir da existência de uma demanda potencial, gerando um aumento da demanda para especialistas e o alto consumo de



exames complementares. Esta característica ameaça a sustentabilidade política e econômica do SUS, uma vez que impõe um padrão de gastos inadequado às necessidades de saúde e ao movimento de reforma do sistema (CAMPOS, 2007).

No ano 2000, durante a 11ª CNS, foram discutidos os limites dos modelos de atenção à saúde vigentes no Brasil, e certas experiências em busca da concretização dos princípios e diretrizes do SUS, com destaque para as seguintes alternativas: ações programáticas de saúde, acolhimento, vigilância da saúde, cidades saudáveis e promoção da saúde (PAIM, 2008).

Dentre as diretrizes existentes para a reorganização desse modelo destaca-se o funcionamento em rede de serviços com co-responsabilidade e caráter complementar da atenção; importância estratégica da atenção primária com redefinição do papel do hospital e das especialidades (desospitalização); trabalho interdisciplinar; planejamento segundo necessidade de saúde; regionalização e hierarquização da atenção; integralidade sanitária; além de universalidade e saúde como direito (CAMPOS, 2007).

Segundo Mendes (2001), um fator que dificulta o fortalecimento do SUS enquanto Política de Saúde em nosso país é que o sistema de saúde brasileiro atualmente está organizado em um sistema segmentado e é composto por três sistemas: o SUS, o Sistema de Atenção Médica Supletiva e o Sistema de Desembolso Direto

O SUS consiste no sistema público, estruturado pelo conjunto de ações e serviços de saúde prestados por órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais, além dos serviços privados conveniados que complementa sua rede. O Sistema de Atenção Médica Supletiva é um sistema privado sendo basicamente representado pelos planos e seguros de saúde no país. Já o Sistema de Desembolso Direto é privado e está representado pelo gasto direto de indivíduos e famílias, com serviços de saúde (MENDES, 2001).

A integração das unidades de saúde que compõem essa rede assistencial do SUS é fundamental para garantir uma oferta abrangente de serviços e para coordenar as diversas ações requeridas para resolver as necessidades menos frequentes e mais complexas. A coordenação implica na capacidade de garantir a continuidade da atenção ao longo da rede de serviços por meio de mecanismos de integração, tecnologias de gestão clínica e instrumentos para a comunicação entre profissionais de diferentes serviços (SCOREL, *et al.*, 2007).

Segundo Scorel *et al.* (2007), a integração do PSF com os demais níveis de complexidade pode ser avaliada por meio da presença e uso de mecanismos de referência e

contra-referência pelos profissionais das equipes de saúde da família, além das possibilidades de agendamento pelos profissionais e experiência das famílias quanto à realização de exames.

### 1.1.3 Os Sistemas de Informação

A busca de medidas do estado de saúde da população é uma atividade central em saúde pública, iniciada com o registro sistemático de dados de mortalidade e de sobrevivência. A disponibilidade de informações confiáveis é condição essencial na análise objetiva da situação sanitária, assim como para a tomada de decisões baseadas em evidências e para a programação de ações de saúde (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE, 2008).

Com os avanços no controle das doenças infecciosas e a melhor compreensão do conceito de saúde, e de seus determinantes sociais, passou-se a analisar outras dimensões do estado de saúde, medidas por dados de morbidade, incapacidade, acesso a serviços, qualidade da atenção, condições de vida e fatores ambientais, entre outros (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE, 2008).

Algumas condições contribuíram para a utilização de dados no planejamento e gestão de serviços de saúde: (a) a implementação da descentralização das ações do setor saúde, definindo prioridades nos níveis estaduais e municipais, e (b) a democratização do uso da informática no Brasil imprimindo uma grande facilidade de acesso ao uso de informações geradas pelo sistema em todo território nacional (BITTENCOURT; CAMACHO; LEAL, 2006).

Até a década de 70, boa parte dos principais indicadores de saúde da população era obtida por métodos indiretos por meio de estimativas baseadas em dados censitários e pesquisas amostrais (ALMEIDA; ALENCAR, 2000).

Com a promulgação da Lei Nº 6.259 em 30/10/1975, foi criado o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, para o qual era essencial haver um subsistema de informações em mortalidade. Em junho de 1976, foi criado o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), que foi concebido para suprir as falhas do Sistema do Registro Civil e assim permitir conhecer o perfil epidemiológico da mortalidade em todo o país. Este sistema de informações

é o mais antigo existente no Ministério da Saúde (MS) e importante instrumento de monitoramento dos óbitos (JORGE; LAURENTI; GOTLIEB, 2007).

O SIM permite ao Ministério da Saúde identificar as principais causas de morte registradas nos municípios, nos estados e nas regiões brasileiras, além de possibilitar a realização de análises que orientem a adoção de medidas preventivas e informem o processo de decisão na gestão do sistema de saúde, assim como, realizar avaliações das ações implementadas que tenham impacto sobre as causas de morte (BRASIL, 2004). As reestruturações ocorridas no sistema de saúde brasileiro, fez com que especialistas da área de sistemas de informações procurassem criar sistemas assistenciais, voltados para atender as necessidades da gestão e dos serviços de saúde.

Para o monitoramento e avaliação das ações e serviços, realizados pelas equipes de saúde da família, o MS implantou, em 1998, junto aos municípios e Estados o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), que foi criado como um instrumento para gestão de sistemas locais de saúde. É um sistema de informação que coleta dados e possibilita a construção de indicadores populacionais referentes a áreas de abrangências definidas (BRASIL, 2003).

Significa a possibilidade de uso de dados para planejar as ações e tomar decisões locais, uma vez que sua finalidade é produzir informações que possibilitem conhecer e analisar a situação de saúde de grupos prioritários, acompanhar a execução das ações e avaliar a transformação da situação de saúde (MORAES; SANTOS, 2001).

Nessa mesma perspectiva, o Ministério da Saúde lançou em 2001, o Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) com o propósito de permitir o monitoramento dos pacientes diagnosticados e gerar informações para a aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos, de forma regular e contínua, a todos os pacientes cadastrados no programa (CHAZAN; PEREZ, 2008).

No entanto, esses mesmos autores encontraram em seu estudo que o uso do HIPERDIA como uma ferramenta para avaliação da qualidade da atenção prestada aos portadores de DM e/ou HAS ainda está longe de ser uma realidade municipal. Apesar dos dados serem produzidos no cotidiano dos serviços, no momento do contato entre médico e paciente, fica evidente, que os dados são gerados sem o devido treinamento ou supervisão e sem o controle da sua qualidade.

Estudos que utilizam os sistemas de informação em saúde como fonte de dados podem contribuir para um conhecimento aproximado das causas básicas de óbito, de sua evolução temporal e de sua distribuição espacial. No manejo das condições crônicas, o conhecimento de informações referentes ao perfil epidemiológico dos acometidos, padrões de assistência, assim como ocorrência de hospitalização e mortalidade são fundamentais para um adequado planejamento do cuidado.

## **1.2 Evolução do perfil epidemiológico brasileiro e a inserção da Diabetes Mellitus**

Vivemos ao longo do século passado importantes transformações no perfil epidemiológico da população nas sociedades. A ampliação das medidas de saneamento básico e, em certa medida, o advento de medidas como a vacinação em massa, foram responsáveis pela erradicação/eliminação ou controle de várias doenças infecciosas, como a varíola, febre amarela, poliomielite, sarampo, coqueluche, tétano, raiva humana, difteria, meningite, entre outras (FREESE; FONTBONNE, 2006).

O investimento e o emprego das tecnologias disponíveis à época, aliado à expansão dos serviços de saúde preventivos e curativos, bem como a implementação de políticas públicas de educação, moradia e programas específicos de saúde pública, levaram a um processo de transição epidemiológica. Nesse processo, as doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) assumem papel de destaque entre as causas de morbimortalidade. Em geral, com essa transição ocorrem em conjunto com outras transformações demográficas, sociais e econômicas (FREESE; FONTBONNE, 2006).

Pode-se dizer que esse processo engloba três mudanças básicas: superação das doenças transmissíveis por doenças não-transmissíveis e causas externas; deslocamento da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos (transição demográfica); e a morbidade se coloca como dominante em relação à mortalidade (aumento da expectativa de vida) (SCHRAMM *et al.*, 2004).

No Brasil, a transição epidemiológica assumiu características diferentes do modelo experimentado pela maioria dos países industrializados e mesmo por vizinhos latino-americanos. Assim como na maioria das sociedades, as DCNT assumem papel de destaque entre as causas de morbimortalidade, no entanto, no Brasil não ocorre uma superação, e sim uma superposição de etapas, com a persistência de algumas doenças transmissíveis. Esse

contexto cria uma situação em que a morbimortalidade persiste elevada para ambos os padrões, caracterizando uma transição prolongada, inclusive com situações epidemiológicas contrastantes nas diferentes regiões do país (SCHRAMM *et al.*, 2004).

Assim, tem-se um somatório de alguns velhos problemas de saúde pública, associados à precariedade das condições de vida; aos novos desafios relacionados à violência, principalmente nas cidades de grande e médio porte, e à degradação ambiental, além do surgimento de doenças infecciosas de grande magnitude, como a aids e a dengue (PEREIRA, 2007).

Freese e Fontbonne (2006) denominam o processo de transição epidemiológica brasileira como de “desigualdades” pois ainda não sofreu uma modificação de um “perfil tradicional ou arcaico” determinado pela precariedade e exclusão social para um “perfil moderno”, caracterizado pelo “Bem-Estar Social”, com o emprego de políticas econômicas e sociais e particularmente através de políticas públicas, com a construção de uma rede de proteção social.

Aliado a mudança no perfil epidemiológico da população brasileira, nas últimas décadas tem-se observado uma rápida transição demográfica e nutricional no país. A transição demográfica se caracteriza por progressivos declínios das taxas de fecundidade e mortalidade, alteração da estrutura etária, aumento da proporção de idosos e inversão na distribuição da população de áreas urbanas e rurais (SCHMIDT *et al.*, 2009).

Com a transição demográfica, ocorrem algumas mudanças significativas, onde a estrutura de ocupação e emprego passa a concentrar-se no setor secundário e, sobretudo no setor terciário da economia. São transformações cruciais, no que se refere à geração de renda, estilos de vida e, especificamente, demandas nutricionais (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Para Sartorelli e Franco (2003), as modificações no consumo alimentar da população brasileira - baixa frequência de alimentos ricos em fibras, aumento da proporção de gorduras saturadas e açúcares da dieta - associadas a um estilo de vida sedentário compõem um dos principais fatores etiológicos das doenças crônicas como a obesidade e a diabetes mellitus.

De acordo com Barros *et al.* (2006), em inquérito de saúde de base populacional realizado em 2003, os entrevistados foram questionados sobre a ocorrência de 12 patologias crônicas como diabetes, reumatismo, hipertensão, câncer, tuberculose, cardiopatias e problemas de coluna, entre outros. Como resultado obteve-se que 29,9% das pessoas relataram ter ao menos uma dessas condições.

A ascensão das condições crônicas resulta em mudanças no padrão de utilização dos serviços de saúde e no aumento de gastos, considerando a necessidade de incorporação tecnológica para o tratamento das mesmas. Estes aspectos ocasionam importantes desafios e a necessidade de uma agenda para as políticas de saúde que possam dar conta das várias transições em curso (SCHRAMM *et al.*, 2004).

### 1.2.1 Diabetes Mellitus: Etiologia e Quadro Epidemiológico atual

Com a transição epidemiológica e demográfica no Brasil, pode-se verificar um aumento importante nas taxas de incidência, prevalência e de mortalidade por doenças crônicas. Associado a este cenário, a uniformização dos modos de vida, sob pressão da “globalização”, predispõe a um aumento da obesidade e do sedentarismo, ambos fatores de risco para muitas doenças, entre elas a Diabetes Mellitus (DM) (FREESE; FONTBONNE, 2006).

Os fatores relacionados ao incremento do número de indivíduos que convivem com a DM no quadro epidemiológico mundial são de várias dimensões e tornam sua abordagem bastante complexa. Sua prevalência tem se elevado vertiginosamente e espera-se ainda um maior incremento para um futuro próximo (SARTORELLI; FRANCO, 2003).

Ainda segundo esses autores, nos países em desenvolvimento há uma tendência de aumento na frequência de acometimento pela DM em todas as faixas etárias, especialmente nas mais jovens, cujo impacto negativo sobre a qualidade de vida e a carga da doença aos sistemas de saúde é imensurável. Isso faz com que esta condição e suas complicações constituam uma ameaça crescente à saúde pública do século XXI.

A DM é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade desta em exercer adequadamente seus efeitos. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas. As conseqüências da DM, em longo prazo, incluem disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos (BRASIL, 2001)

A classificação atual da doença baseia-se na etiologia da diabetes e distingue: diabetes tipo 1, que resulta primariamente da destruição das células beta pancreáticas, acometendo

principalmente crianças e jovens e; diabetes tipo 2, que resulta em geral, de graus variados de resistência à insulina e deficiência relativa de secreção da mesma (BRASIL, 2006a).

A DM tipo 2 abrange cerca de 90% dos casos da doença e atinge principalmente a população adulta acima de 40 anos, embora recentemente tenha crescido a prevalência em faixas etárias mais precoces associado ao aumento da prevalência da obesidade (Brasil, 2006a)

Em 1995, a DM atingiu 4% da população adulta mundial e estima-se que em 2025, alcançará o montante de 5,4%, visto que nos países em desenvolvimento será observado em todas as faixas etárias, com predominância para grupos etários mais jovens, em comparação aos países desenvolvidos. Em países em desenvolvimento, como o Brasil, está previsto aumento na prevalência de indivíduos convivendo com a DM em 170% no período de 1995 a 2025 (FERREIRA; ALMEIDA; SIQUEIRA; KHAWALI, 2005).

Em um estudo multicêntrico sobre prevalência de DM no Brasil foi apontado que 7,6% de diabéticos estavam na faixa etária de 30-69 anos, alcançando o patamar de 20% na população acima de 70 anos (MALERBI; FRANCO, 1992 *apud* SARTORELLI; FRANCO, 2003).

Informações mais recentes mostram que no Brasil, no ano de 2007, a o acometimento pela DM foi responsável por 123.483 internações, o que gerou um gasto público em saúde na ordem de R\$ 52.5 milhões despendido somente no setor público (ROSA *et al.*, 2009). Em 2005, a diabetes estava entre as principais causas de óbito na população brasileira, sendo sua taxa bruta de mortalidade (diabetes mellitus como causa básica) de 44,5 por 100 mil habitantes.

Estima-se uma prevalência de 11% de diabetes mellitus na população de 40 anos e mais, o que corresponde a 245.208 diabéticos tipo 2, considerando a população residente no Estado de Pernambuco, em 2007 (PERNAMBUCO, 2007).

Além dos aspectos epidemiológicos, as condições crônicas como o Diabetes exercem grande pressão sobre a utilização e o funcionamento dos serviços de saúde. Dados do Sistema Nacional de Saúde britânico revelam que cerca 70% dos doentes admitidos nos Serviços de Urgência têm uma exacerbação de uma doença crônica. Quando os pacientes britânicos são internados e apresentam mais do que uma doença crônica os custos são seis vezes mais elevados do que os que têm apenas uma doença (GUERRA, 2009).

No SUS é importante ressaltar que o impacto financeiro na assistência às doenças crônicas é maior do que o quantificado, pois os valores computados pelo sistema como despesa nem sempre representam o custo verdadeiro com o tratamento dos diabéticos. Isso pela defasagem entre os valores reembolsados pelo SUS aos hospitais e o custo real da internação por essa síndrome (GUERRA, 2009).

A Organização Mundial de Saúde estimou em 1997 que após 15 anos de doença, os indivíduos podem apresentar algum grau de retinopatia (30-45%), deficiência visual grave (10%), com 2% evoluindo para cegueira, nefropatia (10-20%), doença cardiovascular (10-25%), neuropatia (20-35%). Essas complicações podem ter seu aparecimento retardado ou até mesmo prevenido caso os pacientes portadores de DM possuam um controle e um cuidado adequado no manejo da enfermidade, com melhoria substancial na qualidade de vida (GUIDONI, 2009).

Nesse cenário, o setor saúde vive uma crise na forma de se produzir saúde. Estudos mostram que a assistência centrada no ato prescritivo que produz o procedimento, passa a não solucionar os atuais padrões de doença da população, devendo ser consideradas as determinações do processo saúde-doença centrada nos determinantes sociais e ambientais (GUIDONI, 2009), e para além destes, priorizar a prevenção e a promoção da saúde.

### 1.2.2 Atenção ao portador de Diabetes Mellitus

Em 1986, a VIII Conferência Nacional de Saúde recomendou a reestruturação do Sistema Nacional de Saúde resultando na implantação do SUS em 1990, este passou por modificações visando substituir o atendimento hospitalar e o modelo curativo por atividades de caráter epidemiológico, com ações no campo da saúde pública, de cunho mais preventivo e coletivo, buscando a melhoria das condições de saúde (CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 1987). Entretanto, as reformas implantadas não reduziram a incidência de DM, pois a patologia atualmente apresenta elevadas proporções, com alto custo econômico e social.

Com o propósito de reduzir a morbi-mortalidade associada à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus, o Ministério da Saúde implementou o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus no País, durante o período de 2001-2003, com ênfase na rede de Atenção Primária à Saúde (APS) no país (CHAZAN; PEREZ, 2008).



No sentido de reorganizar os serviços, para o oferecimento de uma atenção continuada e qualificada aos portadores de DM e/ou HAS detectados, o Ministério da Saúde criou um Sistema Informatizado de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos denominados Sis-HIPERDIA, mais conhecido como HIPERDIA (CHAZAN; PEREZ, 2008).

O HIPERDIA, portanto, foi concebido para gerar informações para a aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos, de forma regular e contínua, a todos os pacientes cadastrados no programa. No entanto, a pouca utilização dos dados desse sistema vêm fragilizando sua alimentação, e assim comprometendo a confiança de sua informação (CHAZAN; PEREZ, 2008).

Esse sistema, juntamente com o SIAB, fornecerem informações à nível local, e trazem consigo uma potencialidade que deveria direcionar o planejamento e a tomada de decisão nas ações dispensadas nas unidades básicas de saúde. Essa prática traria subsídios também para a organização da rede de saúde nos seus diversos níveis de complexidade, a fim de garantir um atendimento integral a este agravo (RADIGONDA *et al.*, 2010).

Para o portador da DM, estão previstas no PSF medidas preventivas e de promoção da saúde, como ações educativas sobre condições de risco, apoio para prevenção de complicações, diagnóstico de casos, cadastramento de portadores, busca ativa de casos, tratamento dos doentes, monitorização dos níveis de glicose e diagnóstico precoce de complicações, primeiro atendimento de urgência, e encaminhamento de casos (PAIVA; BERSUSA; ESCUDER, 2006).

O que vem sendo praticado hoje no Brasil é o chamado “Modelo de Cuidado Agudo”, modelo tradicional que posiciona os prestadores como peritos e diretores dos cuidados e os doentes como receptores passivos dos cuidados. Este modelo se apresenta ineficaz frente ao novo padrão de doença encontrado (SOUZA, 2005).

O atual modelo assistencial é organizado a partir de problemas específicos focados da ótica hegemônica do modelo médico, e que subordina a dimensão cuidadora a um papel irrelevante e complementar, além do que esse modelo assistencial subjuga a ação dos outros profissionais da equipe de saúde dentro dessa lógica dominante, tendo seus núcleos específicos e profissionais submetidos à conduta médica, com seu núcleo cuidador empobrecido (SOUZA, 2005).

Embora exista uma necessidade crescente da promoção de cuidados à saúde partilhados entre os profissionais de saúde da atenção primária, equipes hospitalares,

comunidade civil e o próprio paciente e a sua família, para lidar com a realidade do acometimento pela DM, os médicos de família necessitam implementar um modelo de cuidados que trate dos pacientes de forma holística. Para isso será necessária uma mudança de orientação de um modelo tradicional baseado numa abordagem por doença, para um novo modelo de cuidados crônicos (SOUZA, 2005).

Assim, a Organização Mundial de Saúde (2003) elaborou um relatório alertando sobre a necessidade de medidas audaciosas e apresentando soluções para o manejo do crescente problema das condições crônicas. Neste apresenta oito elementos como essenciais para aprimorar os sistemas de saúde para estas condições, entre eles destaca-se que é preciso reconhecer que o tratamento eficaz das condições crônicas requer um tipo diferente de sistema de saúde, redirecionando seus serviços com o intuito de englobar as condições crônicas.

## 2 JUSTIFICATIVA

Considerando que:

- o aumento da prevalência da diabetes em países em desenvolvimento é observado nas últimas décadas, sendo decorrente em grande parte do acelerado processo de transição demográfica, epidemiológica e nutricional em curso nesses países, transformando este num grande problema de saúde pública;
- a multiplicidade de fatores de risco associados a este agravo impõe a necessidade de uma abordagem integral e direcionada para seu adequado manejo, visando a prevenção de complicações e redução da morbi-mortalidade;
- o acompanhamento realizado na atenção básica tem suma importância no manejo deste agravo, devido à condição estratégica das equipes de saúde da família;
- o acesso aos serviços de saúde no nível da atenção especializada é considerado como um importante ponto de estrangulamento na atenção à saúde, devido a insuficiente oferta, o que atrasa o diagnóstico e prejudica a resolutividade da assistência;
- a avaliação das ações realizadas pelos serviços de saúde do SUS é fundamental no planejamento e na gestão do sistema, uma vez que pode redirecionar a execução das ações e dos serviços, redimensionando-os de forma a contemplar as necessidades dos usuários;
- estudos que se proponham a analisar a assistência na rede de serviços de saúde a uma condição crônica, com base nos dados disponíveis nos sistemas de informação em saúde são incipientes;

Justifica-se o presente estudo que propõe a analisar a assistência ao portador de diabetes mellitus na rede de saúde. A perspectiva é contribuir com a identificação dos problemas existentes para o alcance de uma assistência resolutiva e de qualidade, que se traduza em redução da prevalência e complicações deste agravo.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Analisar a assistência ao portador de Diabetes Mellitus na rede de saúde do Distrito Sanitário III, da cidade do Recife, no período de 2008 a 2010.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- a) Identificar a rede pública de serviços de saúde destinada ao cuidado do portador de diabetes mellitus, no Distrito Sanitário III, da cidade do Recife;
- b) Descrever a cobertura da assistência ao portador de diabetes mellitus na Estratégia Saúde da Família no Distrito Sanitário III, da cidade do Recife;
- c) Analisar a oferta de endocrinologia na unidade de referência da cidade do Recife;
- d) Estimar o percentual de hospitalização e o perfil da mortalidade por diabetes mellitus, no Distrito Sanitário III, da cidade do Recife.

## **4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1 Desenho de Estudo**

Em consonância com os objetivos propostos por este, trata-se de um estudo descritivo de corte transversal, uma vez que objetiva retratar os elementos de um determinado momento, sem estabelecer relações de causa e efeito entre eles.

Uma de suas vantagens trata-se da rapidez e objetividade, sendo uma boa opção para descrever e analisar as características dos eventos de uma determinada população, obtendo-se desta forma, informações relevantes, com tempo e recursos limitados.

### **4.2 Área do Estudo**

O Recife é a capital do estado de Pernambuco, possui uma extensão territorial de 209 Km<sup>2</sup> e uma população de 1.537.704 habitantes (IBGE, 2010). O perfil epidemiológico não é diferente de outras metrópoles do Nordeste brasileiro, pois no quadro de saúde-doença da população coexistem agravos relacionados à violência urbana, doenças crônicas não transmissíveis e doenças relacionadas ao subdesenvolvimento e à pobreza como as diarreias infantis, a tuberculose ou a hanseníase.

A cidade é dividida em 6 Regiões Político-Administrativa (RPA), sendo cada uma desta subdividida em três Microrregiões (MR) que agregam bairros com semelhanças territoriais. Na saúde cada RPA corresponde a um Distrito Sanitário.

O Distrito Sanitário III (DS III) é uma das regiões administrativas da cidade do Recife e foi implantado em 1994. A experiência bem sucedida de sua implantação fez com que a secretaria de saúde decidisse expandir o modelo às demais Regiões Político-Administrativas (RPA) da cidade.

Com um perfil epidemiológico condizente com a realidade municipal, o DS III localiza-se ao noroeste de Recife, sendo composto por 29 bairros. É o distrito sanitário mais extenso da cidade, com 81.751 km<sup>2</sup>, correspondendo a 37% da superfície municipal. É o

segundo mais populoso com 316.829 habitantes, abrigando assim cerca de 23% da população do Recife.

#### **4.3 Período do Estudo**

A coleta de dados se refere aos anos de 2008 a 2010.

#### **4.4 População do Estudo**

A unidade de análise do presente estudo foi composta pelos dados do SIAB referentes aos diabéticos cadastrados nas USF e PACS do DS III, número de consultas médicas de endocrinologia da unidade de referência, registradas no SIA/SUS, e o total de óbitos que tiveram como causa básica a diabetes mellitus de residentes nos bairros correspondentes ao DS III registrados no SIM.

#### **4.5 Variáveis da Pesquisa**

Variáveis dependentes – óbitos por Diabetes Mellitus e casos de Diabetes Mellitus

Variáveis independentes – sexo, faixa etária (SIM: 20-29 anos, 30-59 anos e 60 e mais;), CID 10 (E10 - Diabetes Mellitus insulino-dependente; E11 - Diabetes Mellitus Não-insulino dependente; E12 - Diabetes Mellitus relacionada com a desnutrição; E14 Diabetes Mellitus Não especificada).

#### **4.6 Fonte de Dados**

Com o objetivo de descrever a rede de serviços de saúde presente no território consultou-se o Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES).

Coletaram-se informações assistenciais e de cobertura nos sistemas SIAB e SIA, a fim de avaliar a estrutura da atenção ao diabético no Distrito Sanitário III. A mortalidade foi caracterizada de acordo com os dados epidemiológicos do SIM. Para o registro de casos de diabetes mellitus no território foi consultado também o HIPERDIA.

Com o objetivo de discutir os dados encontrados, esses foram relacionados com os parâmetros encontrados em algumas normatizações ministeriais (PROGRAB, Portaria nº 1.101/02 e as Diretrizes da Programação Pactuada e Integrada).

O Programa de Gestão por Resultados da Atenção Básica (PROGRAB) foi desenvolvido pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde do Brasil em 2006 e tem como objetivo auxiliar gestores e Equipes de Atenção Básica/Saúde da Família na definição de ações que visem otimizar a organização do processo de trabalho das equipes de atenção básica (BRASIL, 2006b). O parâmetro utilizado para esta análise foi o número de consultas/ano para cada portador de DM, que é preconizado em 4 consultas/ano/usuário.

Os dados assistenciais foram avaliados com base nos parâmetros ministeriais aceitos nacionalmente (Portaria nº 1.101 de 2002). Esta portaria foi publicada em 2002, sendo o principal instrumento de avaliação da cobertura assistencial para o planejamento em saúde do SUS. Ela contempla parâmetros de cobertura para estimar a necessidade de atendimento à população e parâmetros que estimam a capacidade de produção de equipamentos, serviços e recursos humanos, físicos e orçamentários. Neste trabalho foi usado como parâmetro para a produção de consultas por especialista o valor de 4 consultas/hora.

#### **4.7 Processamento, apresentação e análise dos dados**

Os dados foram agregados e apresentados em números absolutos e frequências relativas em forma de tabelas. Buscou-se analisar a organização do atendimento ao diabético a partir da descrição dos equipamentos de saúde existentes, das informações comparadas aos parâmetros assistenciais e do coeficiente de mortalidade por diabetes.

A fim de esclarecer alguns questionamentos iniciais, realizou-se 2 visitas, uma a unidade de referência para atendimento ao diabético no território e outra à sede do Distrito Sanitário III.

Acessou-se os dados do Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) para aferir a “Proporção de portadores de diabetes mellitus cadastrados no HIPERDIA”. Este é um indicador de processo e que foi criado na perspectiva de representar importante ferramenta para monitoramento de morbidade ambulatorial.

O HIPERDIA é um sistema informatizado que permite cadastrar e acompanhar os portadores de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus, captados e vinculados às unidades de saúde ou equipes de Estratégia de Saúde da Família do Sistema Único de Saúde – SUS, gerando informações para profissionais e gestores das secretarias municipais, estaduais e ministério da saúde (BRASIL, 2011a).

Para avaliar a assistência ao portador de diabetes mellitus no território foram mensurados se os casos esperados para o território estão sendo detectados, utilizando-se os parâmetros preconizados pelo Ministério da Saúde..

Estruturou-se o banco de dados empregando-se os softwares: Word for Windows (Versão 2010) como processador de texto e Excel for Windows (Versão 2010) para elaboração das tabelas e gráficos.

#### **4.8 Aspectos Éticos**

Este estudo faz parte do Projeto de Pesquisa “Impacto na equidade de acesso e eficiência de redes integradas de cuidados em saúde na Colômbia e Brasil – EQUITY-LA”, o qual foi submetido e aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP (ANEXO A).

As fontes dos dados foram os arquivos dos sistemas nacionais (SIAB, SIM e SIA) disponibilizados pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e divulgados de forma agregada que visa a preservar a identificação dos sujeitos, garantindo a confidencialidade. Além destes, outros dados apresentados referem-se a informações relativas aos equipamentos de saúde da rede, também ofertadas pela SMS, não havendo assim qualquer conflito de interesses.



## 5 RESULTADOS

### 5.1 Descrição da Rede / Equipamentos de Saúde

A consulta ao Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES) revela que o DS III conta hoje com 46 Equipes de Saúde da Família (ESF) distribuídas em 25 Unidades de Saúde da Família (USF) e 6 Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo esta sua capacidade instalada para a realização de ações de atenção básica em geral, para a população desta localidade. Além destas, fazem parte do território 6 Equipes de Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Caracterização das Unidades de Atenção Básica por microrregião de saúde, segundo o número de unidades/equipes, Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2010.

<b>Microrregião</b>	<b>Tipo de Serviço</b>	<b>Nº Unidades/Equipes</b>
<b>3.1</b>	Unidades de Saúde da Família – USF	07/07
	Unidades Básicas de Saúde	03
	Equipe de PACS	02
<b>3.2</b>	Unidades de Saúde da Família – USF	05/13
	Unidades Básicas de Saúde	01
	Equipe de PACS	02
<b>3.3</b>	Unidades de Saúde da Família – USF	13/26
	Unidades Básicas de Saúde	02
	Equipe de PACS	02
<b>TOTAL DO DS-III</b>	<b>Unidades de Saúde da Família – USF</b>	<b>25/46</b>
	<b>Unidades Básicas de Saúde</b>	<b>06</b>
	<b>Equipe de PACS</b>	<b>06</b>

Fonte: CNES/DATASUS.

As Unidades de Saúde da Família cobrem um percentual importante da população desse território com ações de atenção básica, sendo outra parcela acompanhada pelo programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), de acordo com a Tabela 2.

O Distrito Sanitário – III possuía em 2010, uma população de 325.748 habitantes, sendo assim o distrito mais populoso da cidade do Recife. Neste ano, houve um aumento da cobertura de seu território em 10%, em relação ao ano anterior, para ações de atenção básica,

resultando num total de 247.568 pessoas adscritas às suas equipes de USF e PACS, de acordo com os dados de cobertura oficial informados pela Secretaria Municipal de Saúde do Recife (Tabela 2).

A média de pessoas adscritas por Equipe de Saúde da Família, em 2010, foi de 3.894.

**Tabela 2** – Percentual de cobertura da Estratégia Saúde da Família (USFs e/ou PACS), Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010.

		2008	2009	2010
<b>USF</b>	População Coberta (hab.)	133.068	163.841	179.162
	% de Cobertura	42%	51%	55%
<b>USF/PACS</b>	População Coberta (hab.)	215.443	212.030	247.569
	% de Cobertura	68%	66%	76%

Fonte: Recife (2010).

De acordo com os dados do SIAB, cerca de 96% da população coberta não possui seguro privado de saúde (dado do autor não tabulado), sendo a rede pública de serviços de saúde sua principal alternativa na busca por ações de saúde.

O preconizado pelo Ministério da Saúde é que o acesso dos usuários ao sistema se faça a partir da atenção básica, ocorrendo a referência para a média e alta complexidade de acordo com a necessidade individual. Para a assistência na média e alta complexidade, a população residente no DS III tem como referência unidades que não são exclusivas para seu território na maioria dos casos, e que se localizam dentro e fora da sua área de abrangência.

No manejo ao portador de diabetes mellitus, o acesso a alguns especialistas como endocrinologista, oftalmologista, cardiologista e angiologista coloca-se como fundamental para a continuidade da assistência. No DS III existe uma unidade de referência para o portador de DM que congrega três dessas especialidades, unidade que está sob gestão municipal e tem como população alvo os indivíduos portadores de diabetes e hipertensão acompanhados pela rede pública da Cidade do Recife e necessitam de atendimento de média complexidade. A unidade também realiza algumas atividades de atenção básica.

A tabela 3 mostra as especialidades médicas presentes e o quantitativo desses profissionais nesta unidade de referência, assim como a carga horária semanal do total de profissionais.

**Tabela 3** - Caracterização da Unidade de Média Complexidade de referência para o cuidado do portador de Diabetes Mellitus no território. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2010

<b>Especialidade</b>	<b>Número de profissionais</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>
Endocrinologista	9	200h
Cardiologista	16	320h
Oftalmologista	27	580h

Fonte: CNES/DATASUS, 2010.

O fluxo assistencial no território em questão, assim como em todo o município, ocorre com o acesso aos equipamentos de saúde pelo estabelecimento de referência e contra-referência entre eles. O quantitativo de consultas especializadas e exames disponibilizados para cada ESF é definido como cotas, sendo estas pré-estabelecidas com o objetivo de superar as dificuldades da desorganização do acesso aos recursos assistenciais disponíveis.

É nessa estrutura de rede de atenção à saúde que se processa o cuidado ao portador de diabetes mellitus. Além dos mencionados, existem também outros serviços que compõem esta rede de cuidado como os destinados ao diagnóstico e terapêutica deste agravo, que não foram objetos deste estudo.

## 5.2 Detecção de casos e registro da morbidade

A avaliação da detecção dos casos de diabetes baseou-se no cálculo de diabéticos esperados no território com base no parâmetro do PROGRAB, que estima em 8% “a prevalência de diabetes na população de maiores de 40 anos da área de abrangência”.

A análise revelou uma diferença em torno de 30% entre a estimativa de casos esperados e o número de diabéticos cadastrados nas equipes da estratégia saúde da família, de acordo com o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), conforme a Tabela 4.

**Tabela 4** – Número de diabéticos esperados, cadastrados e detectados pela atenção básica do território, segundo ano. Distrito Sanitário - III. Recife-PE, 2008-2010

<b>Dados Assistenciais</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Nº de diabéticos esperados	6.032	5.937	6.932
Nº de diabéticos cadastrados	4.351	4.345	4.863
<b>% de detecção dos diabéticos</b>	<b>72,13</b>	<b>73,19</b>	<b>70,15</b>

Fonte: Recife (2010).

Um dado encontrado chamou atenção na análise dos resultados. Houve divergência nas informações contidas no SIAB, onde o número de “pessoas que referiram ter diabetes mellitus” nos três anos do estudo foi diferente do número de “diabéticos cadastrados”. As duas informações estão sob a responsabilidade dos agentes comunitários de saúde, a primeira é preenchida na Ficha A, no momento do cadastramento familiar, e a informação de número de diabéticos cadastrados é preenchida na Ficha B – DIA no acompanhamento. O que dificulta análises com base nestas duas diferentes formas de captação de pacientes de DM.

Em 2010, de acordo com os dados do cadastramento familiar levantado pelos ACS, existiam 2.603 diabéticos no território de abrangência das USF, enquanto o número de diabéticos cadastrados, na Ficha B – DIA, utilizada pelo ACS para acompanhamento domiciliar dos grupos prioritários, foi de 4.863, ou seja, cerca de 46% dos indivíduos informados na Ficha-B não estão como portadores deste agravo no cadastramento familiar.

Como relação à ocorrência do agravo na população, a informação disponível no SIAB estima que a prevalência de casos na população maior de 20 anos mantêve-se em torno de 4% (dado não tabulado) durante todo o período.

De acordo com dados do SIAB, a microrregião 3.3 do DS III apresenta um total de 1703 diabéticos cadastrados em suas equipes. Numa consulta ao Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA), encontramos apenas 587 pacientes dessas unidades cadastrados no sistema. Assim, tem-se que apenas 34% dos diabéticos cadastrados nas unidades de saúde da família constam também no HIPERDIA.

### **5.3 Assistência na atenção básica ao portador de diabetes**

De acordo com dados do CNES, existem 50 médicos de Saúde da Família cadastrados e distribuídos nas 25 USF estudadas. Considerando a população sob a responsabilidade destas equipes (179.162 habitantes) chega-se a uma proporção de 0,28 médicos para cada 1.000 habitantes.

No SIAB tem-se o registro do número de consultas médicas destinadas ao diabético nas unidades de saúde da família. A média dos registros do período foi de 2,97 consultas/ano, tendo sido registrado um aumento de 37% no número de consultas no ano de 2010, em relação ao ano anterior (Tabela 5).

**Tabela 5** – Diabéticos Cadastrados, consultas médicas na atenção básica e média de consultas/ano, segundo ano. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010.

<b>Ano</b>	<b>Diabéticos Cadastrados</b>	<b>Consultas DM</b>	<b>Média de Consultas por portador/ano</b>
<b>2008</b>	4.351	12.606	2,90
<b>2009</b>	4.345	11.750	2,70
<b>2010</b>	4.863	16.082	3,31

Fonte: Recife (2010).

Um indicador utilizado para medir a capacidade das equipes em acompanhar os portadores de diabetes mellitus cadastrados no SIAB e que deve subsidiar o planejamento da assistência, é a “Proporção de pacientes diabéticos acompanhados entre pacientes diabéticos cadastrados no SIAB”.

Assim, os dados da tabela 6 expressam a implantação do modelo de Saúde da Família no que se refere ao controle de diabetes mellitus. Apesar de aparentemente ser pequeno o quantitativo de 10% de portadores de DM que não são acompanhados, necessita-se lembrar que “diabéticos acompanhados” para o SIAB refere-se ao “número de pessoas com diabetes mellitus cadastradas que receberam ao menos uma visita domiciliar do ACS no mês de referência”. Assim, esse percentual de “não-acompanhamento” pode ser considerado como uma falha importante do sistema.

**Tabela 6** – Diabéticos cadastrados, acompanhados e percentual de acompanhamento segundo ano. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010.

<b>Ano</b>	<b>Diabéticos Cadastrados</b>	<b>Diabéticos Acompanhados</b>	<b>% de Acompanhamento</b>
2008	4.351	3.969	91
2009	4.345	3.879	89
2010	4.863	4.406	91

Fonte: Recife (2010).

#### **5.4 Oferta de endocrinologia**

De acordo com o objetivo proposto, e considerando sua relevância em particular no manejo da diabetes mellitus, analisou-se a oferta de endocrinologia na unidade de referência do território.

A oferta de consultas de endocrinologia para os usuários da rede pública portadores de diabetes no território concentra-se na unidade de referência, sendo preconizado que seu atendimento se restrinja aos portadores de diabetes mellitus.

O acesso ao serviço é controlado pela Central de Regulação da Gerência Operacional de Atenção à Saúde (GOAS) do Distrito Sanitário, e limitado a um quantitativo específico de consultas, conhecido como cota assistencial, para cada equipe de saúde da família.

Estas cotas são distribuídas de forma equânime para USF, utilizando como critério o número de pessoas adscritas àquele território.

Ao DS III são destinadas 114 cotas mensais para consultas de endocrinologia, de primeira vez, ao portador de diabético, de um total de aproximadamente 612 cotas mensais disponibilizadas pela unidade. As consultas de retorno são agendadas pelo usuário na própria unidade, não sendo subtraída da cota destinada mensalmente.

A unidade dispõe de 9 especialistas em endocrinologia (8 para atendimento de adultos com carga horária de 20h semanais e 1 para atendimento pediátrico com 40h semanais). Dessa forma, pode-se considerar a existência de 10 vínculos profissionais de 20h na unidade, totalizando 200h semanais.

A Portaria nº 1.101/02 considera a capacidade de produção do profissional médico como sendo de 4 consultas/hora. No entanto, a gestão municipal do Recife calcula a capacidade de atendimento dos profissionais especialistas considerando 12 consultas por turno de trabalho (4 horas), o que resulta em 3 consultas/hora. A tabela 7 expressa a aplicação desses parâmetros.

**Tabela 7** - Capacidade de produção e número de consultas realizadas referentes ao atendimento em endocrinologia. Distrito Sanitário - III, Recife-PE, 2010.

Capacidade de produção de consultas/ano (Pt. 1.101/02)	38.720
Capacidade de produção de consultas/ano (Gestão Municipal)	29.040
Número de consultas/ano realizadas na unidade de referência	16.536

Fonte: SIA – Recife, 2010.

Ao avaliar a capacidade de atendimento dos profissionais, segundo parâmetro municipal, e o número de consultas efetivamente realizadas, identifica-se que só foi utilizado 57% da capacidade de produção de consultas de endocrinologia.

Em relação à programação da unidade, tem-se que a agenda de marcação disponibiliza 483 consultas de endocrinologia por semana. No entanto, a capacidade de produção do profissional segundo parâmetros da gestão municipal, seria de 600 consultas/semana. Em 2010, estima-se que foi realizada uma média de 318 consultas/semana (Tabela 8). Considerando-se que o somatório de carga horária contratada desses profissionais é de 200h, tem-se que a agenda de marcação da unidade contempla 2,41 consultas/hora, sendo a média executada de 1,59 consultas/hora, muito aquém das 3 consultas/hora preconizadas.

**Tabela 8** – Número de consultas segundo a programação e o registro da produção média por semana da unidade de referência. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2010.

<b>Valores semanais</b>	<b>Consultas</b>
Programação da unidade em número de consultas	483
Produção média de consultas por semana em 2010	318

Além da produção de consultas, os dados do Sistema de Informação Ambulatorial (SIA) revelam a realização de atividades especializadas em grupo na unidade. De acordo com a agenda da unidade, esta é realizada por um único profissional, uma vez por semana durante um turno. Assim, deve-se considerar que a produção desse profissional em consultas deva ser diferenciada.

Do quantitativo de consultas ofertadas no serviço de referência, apenas 32% são consultas destinadas ao primeiro acesso (Tabela 9), o que torna este ainda mais restrito.

**Tabela 9** - Distribuição da agenda semanal das consultas de Endocrinologia da unidade de referência, segundo tipo. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010.

<b>Agenda Semanal</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Consulta de 1ª Vez	153	31,68
Consulta de Retorno	330	68,32
<b>TOTAL</b>	<b>483</b>	<b>100</b>

O acesso à consulta segue o seguinte fluxo: as unidades enviam as fichas de encaminhamento, preenchidas pelo médico da equipe, por fax diretamente à unidade executante ou tendo o distrito sanitário como intermediador desse processo, na falta do

equipamento de fax. Realizada a marcação, o executante informa a data e horário da marcação à USF, sendo esta responsável por informar ao usuário o agendamento.

Um fato evidenciado ao observar-se os dados do mês de junho de 2010, foi que do total de 114 cotas reservadas, apenas 38 foram marcadas no Centro de Referência, segundo informação desta unidade.

### 5.5 Hospitalização por Diabetes Mellitus

A hospitalização por este agravo é outro fator importante ao analisar-se a assistência ao portador de diabetes mellitus no território. Os dados do SIAB revelam que a hospitalização por este agravo e suas complicações, ocorreram em cerca de 4,5% do total de acometidos, conforme tabela 10.

**Tabela 10** – Distribuição do número de hospitalizações por diabetes mellitus, segundo ano. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010.

<b>Ano</b>	<b>Hospitalizações por DM</b>	<b>% de hospitalização dos diabéticos cadastrados</b>
2008	200	4,60
2009	210	4,83
2010	214	4,4

Fonte: SIAB

### 5.6 Perfil da Mortalidade por Diabetes Mellitus no DS III

A fim de estimar a repercussão dessa assistência na localidade, analisou-se a mortalidade por diabetes mellitus no território.

De 2008 a 2010, foram registrados 275 óbitos que tiveram como causa básica a diabetes mellitus, considerando todas as faixas etárias, no DS III da cidade do Recife. Esse número foi crescente no intervalo considerado e, apesar dos dados de 2010 estarem sujeitos à alterações com possível incremento, o crescimento entre os dois últimos anos já foi de aproximadamente 13%.

A maior concentração de óbitos no período analisado foi no sexo feminino (57%), de acordo com a Tabela 11.



**Tabela 11** - Distribuição dos Óbitos por Diabetes Mellitus segundo sexo. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010\*

Sexo	2008		2009		2010		Total	
	N	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	40	47,06	34	38,20	45	44,55	119	43,27
Feminino	45	52,94	55	61,80	56	55,45	156	56,73
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>275</b>	<b>100</b>

\*Dados parciais, captados em 25/02/11

Fonte: SIM/GEPI/DVS/SMS do Recife

A distribuição por faixa etária revela predomínio de ocorrência na população acima de 60 anos (82%) (Tabela 12). Cerca de 17% da evolução fatal ocorreu na população de 30 a 59 anos.

**Tabela 12** - Distribuição dos Óbitos por Diabetes Mellitus segundo faixa etária. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010\*

Faixa Etária (13)	2008		2009		2010*		Total	
	n	%	N	%	n	%	n	%
20-29	0	0	2	2,25	1	0,99	3	1,09
30-59	16	18,83	15	16,86	15	14,85	46	16,73
60 e +	69	81,19	72	80,9	85	84,15	226	82,18
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>275</b>	<b>100</b>

\*Dados parciais, captados em 25/02/11

Fonte: SIM/GEPI/DVS/SMS do Recife

A distribuição por categoria da CID-10, dos óbitos que tiveram como causa básica a diabetes mellitus ocorreu de acordo com a Tabela 13. Cerca de 91% das mortes foram registradas como “Diabetes Mellitis Não-Especificada (E14)”.

**Tabela 13** - Distribuição dos Óbitos por Diabetes Mellitus segundo tipo CID-10. Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2008 a 2010\*

Causa (CID10 3C)	2008		2009		2010*		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
DM Insulino-dependente	0	0	1	1,12	1	0,99	2	0,73
DM Nao-insulino dependente	5	5,88	10	11,24	5	4,95	20	7,27
DM relacionada com a desnutrição	1	1,18	0	0,00	2	1,98	3	1,09
DM Não especificada	79	92,94	78	87,64	93	92,08	250	90,91
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>275</b>	<b>100</b>

\*Dados parciais, captados em 25/02/11

Fonte: SIM/GEPI/DVS/SMS do Recife

Não foi possível calcular a taxa de letalidade deste agravo por bairro de residência, uma vez que o sistema que registra a morbidade por este agravo, o SIAB, se restringe à população adscrita a uma Unidade de Saúde da Família e não informando a ocorrência de casos por bairro de residência.

A taxa de mortalidade por Diabetes mellitus sofreu pouca variação no período em estudo, ficando em torno de 28 por 100.000 habitantes.

## 6 DISCUSSÃO

O cuidado ao portador de diabetes mellitus se processa em diferentes níveis de atenção, sendo preconizado que o plano de cuidado de o indivíduo deva ser coordenado pela atenção básica, devido à relevância deste nível de assistência. Sendo assim, temos que a atenção básica é responsável pelo acesso dos portadores de DM às outras instâncias, conforme necessidades, e de forma referenciada.

Partindo desta concepção, buscou-se descrever, inicialmente, a rede de atenção primária do território como um dos locais destinados à atenção ao diabético. Em seguida, na perspectiva de análise de assistência no território, procedeu-se a obtenção de registros de morbidade e mortalidade desta condição, assim como dados de produção dos serviços que compõem sua estrutura e seu funcionamento.

A principal limitação da escolha metodológica do estudo está na restrição das informações analisadas àquelas passíveis de captação nesses sistemas. Alguns dos SIS consultados, não desagregam a informação por bairro de residência, a fim de tornar possível a análise da informação à nível distrital. Assim, não foi possível a obtenção de algumas informações, bem como sua estratificação por determinados grupos, conforme está descrito ao longo da discussão.

A assistência à saúde em grandes centros urbanos como o Recife vem sendo bastante discutida, principalmente com a adoção da Estratégia Saúde da Família enquanto dispositivo da atenção primária, pela reestruturação de um novo modelo de atenção. Um dos aspectos ressaltados é a convivência de diferentes modelos, numa rede assistencial, que, muitas vezes, encontra-se desarticulada e mal distribuída, tornando a organização da atenção à saúde bastante complexa (VIANA *et al.*, 2006).

Como integrante da cidade do Recife, no DS III, a Saúde da Família é a estratégia utilizada para prover ações de atenção básica à população do território, sendo preconizada como a via de acesso do usuário ao sistema de saúde. Os dados deste estudo revelaram que em 2009, a cobertura do programa saúde da família no DS III foi de 51%, o que se assemelha com a realidade municipal de 54% de cobertura (RECIFE, 2010). Em 2010, cerca de 45% da população do território não tinha adscrição a uma USF e 24% não era ao menos acompanhada por uma equipe de PACS.

Não se pode precisar o percentual de indivíduos sem assistência, uma vez que parte dessa população “descoberta” tem acesso às ações e serviços de saúde por meio de seguros privados de saúde ou por desembolso direto.

De acordo com informações da Agência Nacional de Saúde Suplementar, em 2009, na cidade do Recife, 631.800 pessoas eram beneficiárias de planos e seguros privados de saúde, o que correspondia a 40,45% da população do município (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2009).

Através do SIAB, estima-se que o acompanhamento nas unidades de saúde da família do DS III é de em média 3.894 pessoas/equipe, o que está de acordo com o parâmetros preconizados (máximo de 4.000 para cada equipe) na Portaria 648 de março de 2006, mas não contempla o parâmetro de qualidade estabelecido no Programa de Gestão por Resultados na Atenção Básica (BRASIL, 2006b). Pereira (2007) avaliou em seu estudo a atenção básica para o diabético na Estratégia Saúde da Família da cidade do Recife e encontrou também adequação da cobertura no DS III. A autora aponta que a sobrecarga de trabalho para as equipes já implantadas é um fator que prejudica a qualidade da atenção à essas populações.

Os dados apresentados sugerem também que a estratégia saúde da família não está conseguindo detectar a totalidade dos casos de diabetes estimados para a população do território sob sua adscrição. A prevalência desta condição na população adulta apresenta-se abaixo do esperado (BRASIL, 2006c) mantendo-se em torno de 4% durante o período, o que é justificado em parte pelo quantitativo de casos não diagnosticados. Esse dado é preocupante, de acordo com os dados do SIAB, estima-se que apenas 4% dessa população possui seguro privado de saúde, o que indica um parcela de diabéticos não detectados convivendo com a doença sem assistência.

De acordo com dados do VIGITEL, em 2009, o percentual de adultos ( $\geq 18$  anos) que referem diagnóstico médico de diabetes na cidade do Recife foi de 6,2% (BRASIL, 2010) o que é um dado preocupante visto que a diabetes apresenta alta morbi-mortalidade, perda importante na qualidade de vida e incorre em altos encargos para os sistemas de saúde (TOSCANO, 2004). A detecção precoce deste agravo associado a um acompanhamento eficaz reduz significativamente a incidência de complicações, favorecendo um convívio harmonioso do indivíduo com esta condição.

Em relação ao registro dos casos, um dado que pode interferir no manejo desta condição, foi a divergência de informações no SIAB entre o número de diabéticos enquanto

condição referida e o número de diabéticos cadastrados o que sugere que uma parcela dos diabéticos do DS III desconhecem/negam sua condição.

Estudo realizado em outros países (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2003), revela que quase metade dos indivíduos identificados como diabéticos, ou seja, 46% dos diabéticos, não conheciam o diagnóstico ao serem testados.

Outra explicação para este desacordo de informações seria uma falha no preenchimento desta informação por parte da equipe, o que nos leva a uma reflexão sobre a confiabilidade do único sistema que disponibiliza informações a cerca da atenção básica.

O preenchimento da Ficha-B foi apontado como de fácil execução em estudo realizado no sudeste do país em 2005. Porém a não utilização, pela equipe, dos dados coletados diminui a importância de sua realização pelos ACS (SILVA; LAPREGA, 2005).

O percentual de diabéticos cadastrados que possuem também um registro no HIPERDIA foi de apenas 34% na microrregião 3.3 do DS III. Segundo Chazan e Peres (2008) a rotatividade de profissionais na gestão dos serviços e a ausência de um coordenador municipal para o controle do agravo podem justificar a discrepância entre as informações referentes à alimentação do sistema e aos registros encontrados no SIAB, assim como as dificuldades no processo de trabalho das equipes de saúde.

No que diz respeito ao número de médicos de saúde da família, o CNES revela um total de 50 profissionais cadastrados nas USF do território, número maior do que a quantidade de ESF, o que revela desatualização do sistema. A razão de médico generalista por habitante está bem abaixo do parâmetro de 0,80/1000 habitantes, preconizado na Portaria nº 1.101. De acordo com Campozzolo (2007), o trabalho médico é central nos serviços de saúde, e muitos têm sido os desafios para a oferta de “um atendimento de boa qualidade” na atenção básica.

A Portaria Ministerial nº 1.101 publicada em 2002 é o principal instrumento de avaliação da cobertura assistencial para o planejamento em saúde do SUS. Seus parâmetros advêm de séries históricas de procedimentos a nível nacional, assim, não se baseiam na necessidade real para uma assistência de qualidade à população.

Considerando-se os parâmetros da publicação “Diretrizes para a programação pactuada e integrada da assistência à saúde” da série Pacto pela Saúde (2006), que programa a assistência à saúde baseando-se nas necessidades dos usuários; além dos valores preconizados no PROGRAB, tem-se que a média de consultas médicas básicas no período está aquém do

parâmetro de 4 consultas/ano recomendado (PROGRAB e PACTO PELA SAÚDE), o que prejudica a qualidade no manejo deste agravo.

Segundo Rodrigues (2006), o controle sistemático da glicemia, o monitoramento da adesão ao tratamento recomendado, a supervisão da dieta e a realização de exames complementares de controle, conseguidos com o acompanhamento periódico do paciente, aliados à educação em saúde, constituem-se medidas essenciais à preservação da máxima qualidade de vida e, conseqüentemente, à prevenção de complicações.

Um percentual importante de portadores de diabetes mellitus não recebeu visita mensal de acompanhamento do ACS no período estudado no DS III. Para alguns autores, a visita frequente do agente comunitário de saúde possibilita uma abordagem de qualidade para o portador da diabetes mellitus, uma vez que orientação constante quanto às modificações no estilo de vida e uso de medicamentos e favorece a detecção precoce das complicações (PAIVA; BERSUSA; ESCUDER, 2006).

A análise da cobertura assistencial é uma importante ferramenta de gestão do Sistema Único de Saúde de um território. Como forma de estudar a assistência na média complexidade ao portador da condição em estudo, analisou-se a oferta da especialidade médica de maior importância no seu manejo clínico, a endocrinologia.

Uma limitação dos sistemas (Sistema de informação Ambulatorial – SIA e sistema interno da unidade) consultados para informações sobre a produção da unidade de referência para o portador da DM é que não se conseguiu saber o quantitativo de consultas de endocrinologia realizadas para a população exclusiva do DS III adscrita às suas USF. Assim, não foi possível avaliar, diretamente, o acesso à consulta especializada para os portadores de diabetes mellitus do DS III. Avaliou-se então a unidade que serve de referência para o território como um todo.

A oferta de endocrinologistas do território está na unidade de referência, sendo o quantitativo de profissionais disponíveis suficiente para garantir o parâmetro de 4 consultas/ano (BRASIL, 2006b) se atendessem apenas à demanda dessa especialidade no DS III. No entanto, o quantitativo de cotas disponibilizadas às unidades do distrito é sinalizado pelas unidades de saúde da família e pelo distrito sanitário como insuficientes para atender à demanda local, de acordo com relato da Gerência de Território (diário de campo).

A análise da produção da unidade revela que o quantitativo de consultas que vêm sendo realizadas na unidade de referência está abaixo da capacidade de produção dos

profissionais da mesma. Considerando a carga horária contratada dos profissionais, chegamos a uma média de consultas executadas por hora bem abaixo do esperado (BRASIL, 2002).

Um estudo realizado na cidade do Recife encontrou uma realidade bem semelhante a este estudo. A pesquisa objetivou avaliar a oferta de consulta especializada em endocrinologia na cidade do Recife; a autora encontrou que só foi utilizado 59% da capacidade de produção de consultas de endocrinologia dos profissionais das unidades da rede própria. Sugere que uma parcela dessa não execução justifica-se por motivos que incluem licenças – prêmio, afastamento para participação em congressos, licenças maternidade, doenças, feriados, entre outros (OLIVEIRA, 2010).

Não foi possível identificar o absenteísmo às consultas na unidade, pois esta informação não estava disponível no distrito e nem na unidade executante no período de coleta dos dados.

Paralelamente avaliou-se a utilização das cotas reservadas para as unidades da atenção básica do território, onde uma parcela relevante dessas não é marcada, o que diverge do relato de demanda reprimida no território. Diante dessa informação, abre-se uma lacuna e uma série de questionamentos a este processo. Será que as unidades conhecem o quantitativo de consultas a que têm direito? Está sendo garantido o acesso destas unidades básicas à marcação? As USF estão referenciando corretamente seus pacientes para a Unidade de Referência? A regulação das cotas na unidade de referência está sendo realizada pelo Distrito Sanitário de forma eficaz?

Em relação à hospitalização, não se conseguiu aferir essa informação no Sistema de Internação Hospitalar, pois este não fornece de modo operacional o dado por bairro de residência, impossibilitando assim o cálculo da taxa de internação por diabetes mellitus no território por este sistema. Considerou-se assim o registro de hospitalização por diabetes mellitus presente no SIAB.

De acordo com Harris (1998 *apud* SARTORELLI E FRANCO 2003), no Brasil, tem-se observado um crescente número nas hospitalizações por diabetes, em proporções superiores às hospitalizações por todas as causas, o que de certa forma, traduz o aumento na sua prevalência. Esse dado preocupa pelo fato deste agravo associar-se a grandes cargas econômicas e sociais, tanto para o indivíduo como para a sociedade. Seus custos estão relacionados principalmente com uma alta frequência de complicações agudas e crônicas, que

são causas de hospitalização, incapacitações, perda de produtividade de vida e morte prematura.

Em relação à mortalidade, no DS III, chama atenção a mortalidade no grupo de 30 a 59 anos, pois este se encontra em plena maturidade produtiva. A maioria dos óbitos está registrada na categoria “Diabetes Mellitis Não-Especificada”, o que indica dificuldades de diagnóstico por parte do responsável pelo preenchimento da declaração de óbito.

De acordo com a Lista brasileira de causas evitáveis, convencionada pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, a diabetes mellitus se enquadra como uma causa de morte reduzível por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis. Assim, a mortalidade por este agravo denuncia fragilidades na atenção básica (MALTA, 2007).

Uma outra limitação deste trabalho diz respeito ao cálculo da taxa de mortalidade por diabetes relativa à população coberta pela estratégia saúde da família no território, isso porque nenhum sistema de informação registra esse evento por USF, impossibilitando então o cálculo deste indicador. Assim, calculou-se a taxa de mortalidade por diabetes como causa básica no território independente de acompanhamento por USF.

Andresen *et al.* (1993 *apud* COELI *et al.* 2002) abordam em seu estudo que a análise das estatísticas de mortalidade baseadas unicamente na causa básica do óbito pode levar a perfis distorcidos. Nos seus estudos realizados a partir de coortes de pacientes diabéticos, os autores revelam que a doença não é mencionada em 40% a 60% dos atestados, sendo registrada como causa básica em uma proporção igual ou inferior a 10%.

O estudo se propôs a analisar a assistência ao portador de diabetes no DS III, a partir dos dados disponíveis nos SIS. Considerando a fragilidade de alguns sistemas de informações estudados, deve-se ter cautela na interpretação dos resultados encontrados.

De acordo com Radigonda *et al.* (2010), o SIAB apresenta algumas fragilidades que prejudicam a confiabilidade dos dados e a qualidade de suas informações, entre elas podemos citar a falta de capacitação dos profissionais que alimentam o sistema, devido à ausência de treinamentos específicos para o preenchimento das fichas e uso dos impressos.

Para Chazan e Perez (2008), no que se refere ao cadastramento dos diabéticos, uma limitação do SIAB é que ele não identifica individualmente os portadores, não discrimina aqueles que são diabéticos e hipertensos e nem exige a comprovação diagnóstica antes do



cadastramento, tornando os dados coletados, a nível Federal, com pouco valor epidemiológico.

Já o HIPERDIA foi criado como uma ferramenta para avaliação da qualidade da atenção prestada aos portadores de DM e/ou HAS, no entanto, está ainda longe de ser uma realidade na maioria das localidades municipais. A descontinuidade nos treinamentos, as dificuldades de comunicação com o DATASUS bem como o fato da adesão a esse sistema não propiciar nenhum incentivo financeiro aos municípios, podem ter contribuído para que alguns municípios interrompessem a alimentação do sistema com novos cadastros de pacientes e/ou com a implementação da planilha de acompanhamento como observado nos resultados apresentados (CHAZAN; PEREZ, 2008).

Percebe-se assim que a realidade encontrada sugere que os instrumentos de gestão não vêm acompanhando a mudança do perfil epidemiológico brasileiro. As doenças crônicas tornam-se cada vez mais prevalentes em nosso país e não se tem um sistema que disponibilize de forma segura, informações sobre a ocorrência destes agravos, o que dificulta a realização de estudos como este que pretendem analisar a assistência na rede de saúde. Além disso, os sistemas disponíveis se restringem às informações dos indivíduos atendidos na rede pública.

No entanto, uma maneira de estimular a melhoria desses instrumentos é a sua utilização. As fragilidades tornam-se aparentes apenas no momento em que utilizamos essas ferramentas, o que suscita a necessidade de mudanças.

Fazendo-se estas ponderações, tem-se que o cenário estimado revela que a atenção aos portadores de diabetes no DS III merece ser revista com cuidado pelos gestores e profissionais do sistema, pois a assistência no território se mostrou insuficiente em termos quantitativos e qualitativos. O número de profissionais especializados para assistência ao diabético na cidade do Recife é pequeno para a necessidade da população, aliado ao fato de que os profissionais que estão atuando na área, não atendem ao mínimo preconizado pelas normatizações vigentes no país.

A hipótese de que a atenção básica desconhece a quantidade de cotas pactuadas no município para a assistência aos portadores de diabetes acaba expondo as fragilidades do sistema de regulação de atendimentos e faz com que a média complexidade ainda seja considerada um entrave no sistema. O acesso aos especialistas é dificultado, seja pela falta de uma regulação eficaz que consiga garantir o atendimento do usuário ou porque existe um déficit entre a capacidade de produção dos profissionais da rede e sua execução. Esses

elementos fazem com que a proposta de referência e contra-referência não funcione a contento, suscitando investimentos por parte da gestão para resolver este problema, sendo através de mais informação, ou mesmo de capacitação dos profissionais da área.

## 7 CONCLUSÕES

- o esboço da rede de serviços de saúde do DS III, destinada ao cuidado do portador de diabetes mellitus, sugere que a atenção básica carece de mais serviços e que a oferta de médicos não vem conseguindo suprir o parâmetro de consultas preconizado pelo MS ao atendimento desse indivíduo;
- a Estratégia Saúde da Família, enquanto eixo estruturador de um novo modelo de atenção à saúde é uma importante expertise para o processo de implementação desse modelo, mas ainda apresenta falhas em seu funcionamento.
- o atendimento na média complexidade ainda é considerado um entrave no sistema. O acesso aos especialistas é dificultado, seja pela falta de uma regulação eficaz que consiga garantir o atendimento do usuário ou porque existe um déficit entre a capacidade de produção dos profissionais da rede e sua produção. Esses elementos fazem com que a proposta de referência e contra-referência não funcione a contento.
- encontrou-se uma divergência de informações no SIAB entre o número de diabéticos enquanto condição referida e o número de diabéticos cadastrados sugerem que uma parcela dos diabéticos do DS III desconhecem/negam sua condição
- O reflexo da “fragilidade” assistencial é o número de óbitos que vem ocorrendo por este agravo no território. A diabetes mellitus é considerada uma causa de morte reduzível por ações de atenção básica, e ela vem ocorrendo de maneira expressiva, comprometendo inclusive a capacidade produtiva da região, especialmente nas faixas etárias de reprodução e produção.
- A proposta metodológica escolhida foi importante para evidenciar que apesar dos avanços, os sistemas de informação em saúde disponíveis ainda apresentam lacunas importantes, que necessitam ser melhor avaliadas por parte dos gestores do sistema de saúde.

O cenário apresentado impõe a necessidade de revisão das estratégias de atenção a este agravo que vêm sendo dispensadas, pois os resultados encontrados sugerem ineficácia do modelo de atenção que vem sendo executado no DS III.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (Brasil). Caderno de Informação da Saúde Suplementar: beneficiários, operadoras e planos. Rio de Janeiro, 2006.

ALMEIDA, M.F.; ALENCAR, G.P. Informações em saúde: necessidade de introdução de mecanismos de gerenciamento dos sistemas. Informe Epidemiológico do SUS, Brasília, v.9, n.4, p.241-249, 2000.

BARROS, M.B.A. *et al.* Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.11, n.4, p.911-926, 2006.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.19, suppl.1, p.181-191, 2003.

BITTENCOURT, S.A.; CAMACHO, L.A.B.; LEAL, M.C. O Sistema de Informação Hospitalar e sua aplicação na saúde coletiva. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.22, n.1, p.19-30, 2006.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Departamento de informática do SUS. Sistemas de Informação Hiperdia. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id\\_area=807](http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id_area=807)> Acesso em: 15 fev. 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Evolução do credenciamento e implantação da estratégia Saúde da Família. Disponível em: <[http://dab.saude.gov.br/historico\\_cobertura\\_sf.php](http://dab.saude.gov.br/historico_cobertura_sf.php)> Acesso em: 26 maio 2011b.

BRASIL. Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial [República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 20 set. 1990a.

BRASIL. Lei n.º 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Diário Oficial [República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 31 dez. 1990b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diabetes Mellitus. Brasília, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB: indicadores 2002. 5. ed. atual. Brasília, DF, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. PROGRAB: programa de gestão por resultados. Brasília, DF, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes para a programação pactuada e integrada da assistência à saúde. Brasília, DF, 2006c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2009: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Nascidos Vivos (Sinasc) para os profissionais do Programa Saúde da Família. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Portaria nº 1.101, de 12 junho de 2002. Estabelecer, na forma do Anexo desta Portaria, os parâmetros de cobertura assistencial no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília, DF, 2002. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/384892.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2011.

CAMPOS, G.W.S. Reforma política e sanitária: a sustentabilidade do SUS em questão? Ciência e saúde coletiva, Rio de Janeiro, v.12, n.2, p. 301-306, 2007.

CAMPOZZOLO, A.A. No olho do furacão. Trabalho médico e o Programa de Saúde da Família. Revista Brasileira de Medicina, Família e Comunidade, Rio de Janeiro, v.3, n.9, p.62-63, 2007.

CHAZAN, A.C.; PEREZ, E.A. Avaliação da Implementação do Sistema Informatizado de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) nos municípios do Estado do Rio de Janeiro. Revista de Atenção Primária à Saúde, Juiz de Fora, v.11, n.1, p.10-16, 2008.

COELI, C.M. *et al.* Mortalidade em idosos por Diabetes mellitus como causa básica e associada. Revista Saúde Pública, São Paulo, v.36, p.135-140, 2002.

CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE, 8., 1986. Relatório Final. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1987.

CORDEIRO, H.. Descentralização, universalidade e equidade nas reformas da saúde. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.6, n.2, p.319-328, 2001.

COSTA, N.R. Lutas Urbanas e Controle Sanitário: origens das políticas de saúde no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1985.

ESCOREL, S. *et al.* O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. Revista Panamericana Salud Pública, Washington, v. 21, n.2-3, p.164-176, 2007.

FALEIROS, V.P. *et al.* A construção do SUS: Historias da Reforma Sanitária e do Processo Participativo. Brasília, DF, Ministério da Saúde, 2006.

FERREIRA, S.R.G. *et al.* Intervenções na Prevenção do Diabetes Mellitus Tipo 2: É Viável Um Programa Populacional Em Nosso Meio? Arquivos Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia, São Paulo, v.49, n.4, p.479-484, 2005.

FREESE, E.; FONTBONNE, A. Epidemiologia do Diabetes Tipo 2 e da Resistência à Insulina. In: FREESE, E. (org.). Epidemiologia, Políticas e Determinantes das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006.

GALLO, E. *et al.* Reforma sanitária: uma análise de viabilidade. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.4, n.4, p. 414-419, 1988.

GUERRA, J. Proposta para a Criação do Núcleo de Estudos sobre Gestão da Doença Crônica da SPML. Lisboa, Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, 2009.

GUIDONI, C.M. Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde: análise do modelo atual. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences, São Paulo, v.45, n.1, p.37-48, 2009.

IBGE. População Recife 2010. Disponível em:  
<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acessível em: 20 maio 2011.

JORGE, M.H.P.M.; LAURENTI, R.; GOTLIEB, S.L.D. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.12, n.3, p.643-654, 2007.

MALTA, D.C. *et al.* Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v.16, n.4, p.233-244, 2007.

MERHY, E.E.; CECÍLIO, L.C.O.; NOGUEIRA, R.C. Por um modelo tecno-assistencial da política de saúde em defesa da vida: contribuição para as Conferências de Saúde. Saúde em Debate, Londrina, v. 33, n.23, p. 83-89, 1991.

MORAES, I.H.L.M.; SANTOS, S.R.R.F.R. Informações para a gestão do SUS: necessidades e perspectivas. Informe Epidemiológico do SUS, Brasília, v.10, n.1, p. 49-56, 2001.

NEGRI, B. A Política de Saúde no Brasil nos anos 90: Avanços e Limites. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

OLIVEIRA, A.P.V. Avaliação da oferta de consulta especializada em endocrinologia na rede SUS na cidade do Recife em 2009. 2010. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: Relatório Mundial. Brasília, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Screening for type 2 diabetes, report of a World Health Organization and International Diabetes Federation meeting, 2003. Disponível em: [http://www.who.int/diabetes/publications/en/screening\\_mnc03.pdf](http://www.who.int/diabetes/publications/en/screening_mnc03.pdf) Acessível em: 20 fev. 2011.

PAIM, J.S. Desafios para a Saúde Coletiva no Século XXI. Salvador: UFBA, 2008.

PAIM, J.S. Modelos de Atenção e Vigilância da Saúde. In: ROUQUAYROL, M.Z.; ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia e Saúde, 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. cap. 19, p. 567-586.

PAIM, J.S. Políticas de saúde no Brasil. In: ROUQUAYROL, M.Z.; ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia e Saúde. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. cap. 20, p. 587-603.

PAIM, J.S. Uma análise sobre o processo da Reforma Sanitária Brasileira. Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v.33, n.81, p.27-37, 2009.

PAIVA, D.C.P.; BERSUSA, A.A.S.; ESCUDER, M.M.L. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de

Francisco Morato, São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.22, n.2, p.377-385, 2006.

PEREIRA, P.M.H. Avaliação da atenção básica ao diabetes mellitus na estratégia Saúde da Família. 2007. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2007.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. Plano Estadual de Saúde de Pernambuco 2008-2011. Recife, 2007.

PROJETO DE EXPANSÃO E CONSOLIDAÇÃO DO SAÚDE DA FAMÍLIA (Brasil). Expansão do Saúde da Família. Disponível em: <<http://dab.saude.gov.br/proesf/>> Acesso em: 10 fev. 2011.

QUEIROZ, M.V.O. *et al.* Indicadores de qualidade da assistência ao nascimento baseados na satisfação de puérperas. Texto contexto – enfermagem, Florianópolis, v.16, n.3, p 479-87, 2007.

RADIGONDA, B. Sistema de informação da atenção básica e sua utilização pela Equipe de Saúde da Família: uma revisão integrativa. Espaço para a Saúde, Londrina, v.12, n.1, p. 38-47, 2010.

RECIFE. Secretaria Municipal de Saúde. Plano Municipal de Saúde do Recife 2010-2013. Recife, 2010

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE (Brasil). Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações / Rede Interagencial de Informação para a Saúde - Ripsa. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

RODRIGUES, T.C.; LIMA, M.H.M.; NOZAWA, M.R. O controle do diabetes mellitus em usuários de unidade básica de saúde, Campinas, SP. Ciência, Cuidado e Saúde, Maringá, v.5, n.1, p.41-49, 2006.

ROSA, T.E.C. et al. Integralidade da atenção às doenças cardiovasculares e diabetes mellitus: o papel da regionalização do Sistema Único de Saúde no estado de São Paulo. Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v.12, n.2, p.158-171, 2009.

SARTORELLI, D.S.; FRANCO, L.J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.19, suppl.1, p.29-36, 2003.



SCHERER, M.D.A; MARINO, S.R.A.; RAMOS, F.R.S. Rupturas e resoluções no modelo de atenção à saúde: reflexões sobre a estratégia saúde da família com base nas categorias kuhnianas. Interface: comunicação, saúde e educação, Botucatu, v.9, n.16, p. 53-66, 2005.

SCHMIDT, M.I. *et al* . Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.43, suppl.2, p.74-82, 2009.

SCHRAMM, J.M.A. *et al*. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. Ciência e saúde coletiva, Rio de Janeiro, v.9, n.4, p. 897-908, 2004.

SILVA, A.S.; LAPREGA, M.R. Avaliação crítica do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) e de sua implantação na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.21, n.6, p.1821-1828, 2005.

SILVA, P.F. Construção de um Sistema de Saúde Pós-Ditatorial. *Web Artigos*, 2008. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/7591/1/O-Movimento-Sanitario-Brasileiro/pagina1.html>> Acesso em: 12/02/11

SOUSA, J.C. A Doença Crônica e o desafio da Comorbilidade. Revista Portuguesa de Clínica Geral, v.21, p.533-534, 2005.

TEIXEIRA, C.F.; PAIM, J.S.; VILASBÔA, A.L. SUS, Modelos Assistenciais e Vigilância da Saúde. Informe Epidemiológico do SUS, Brasília, v.2, n.2, p. 7-28, 1998.

TOSCANO, C.M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.9, n.4, p.885-895, 2004.

VIANA, A. L. *et al*. Modelos de atenção básica nos grandes municípios paulistas: efetividade, eficácia, sustentabilidade e governabilidade. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.11, n.3, p.577-606, 2006.

## APÊNDICE A – Unidades Básicas de Saúde do DS III

**Tabela 14** - Caracterização das Unidades de Atenção Básica por microrregião de saúde, segundo equipes, Distrito Sanitário – III, Recife-PE, 2010.

Microrregião	Unidades	Nº de Equipes
	<b>Unidades de Saúde da Família – USF</b>	
	USF União das Vilas	01
	USF Santana	01
	USF Poço da Panela	01
	USF Apipucos	01
3.1	USF Córrego da Fourtuna	01
	USF Sítio dos Pintos	01
	USF Sítio São Braz	01
	<b>Unidades Básicas de Saúde</b>	
	UBS Francisco Pignatari	-
	UBS Joaquim da Costa Carvalho	-
	UBS Mario Ramos	-
	TOTAL	07 Equipes de Saúde da Família
	<b>Unidades de Saúde da Família – USF</b>	
	USF Mangabeira	02
	USF Alto José do Pinho	03
3.2	USF Morro da Conceição	02
	USF Alto do Eucalipto	02
	USF Alto José Bonifácio/Córrego do Euclides	04
	<b>Unidades Básicas de Saúde</b>	
	UBS Iná Rosa Borges	-
	TOTAL	13 Equipes de Saúde da Família
	<b>Unidades de Saúde da Família – USF</b>	
	USF Macaxeira	03
	USF Jenipapo	02
	USF Brasileira/ Reservatório	02
	USF Guabiraba	02
	USF Vila Boa Vista	02
	USF Córrego da Bica	04
	USF Santa Tereza	01
3.3	USF Passarinho Alto	01
	USF Passarinho Baixo	01
	USF Gilberto Freire/Bola na Rede	02
	USF Bruno Maia	03
	USF Sítio dos Macacos	01
	USF Córrego do Eucalipto	02
	<b>Unidades Básicas de Saúde</b>	
	UBS Bruno Maia	-
	UBS Mario Monteiro	-
	TOTAL	26 Equipes de Saúde da Família
<b>TOTAL DO DS-III</b>		<b>46 ESF</b>

Fonte: CNES/DATASUS.

## ANEXO A - Parecer de Aprovação pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Conselho Nacional de Saúde  
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

### PARECER Nº 088/2009

Registro CONEP: 15207 (Este nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

CAAE – 3505.0.000.250-08

Processo nº 25000.222449/2008-13

Projeto de Pesquisa: *"Impacto na equidade de acesso e eficiência de redes integradas de cuidados em saúde na Colômbia e Brasil."*

Pesquisador Responsável: Dra. Maria Rejane Ferreira da Silva

Instituição: Faculdade de Enfermagem Nossa Senhora das Graças – Universidade de Pernambuco (UPE)

CEP de origem: Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros – CISAM / UPE

Área Temática Especial: Pesquisa com cooperação estrangeira

Patrocinador: Programa FP-7 - Comunidade Européia

#### Sumário geral do protocolo

Essa pesquisa enfoca os diferentes tipos de Rede Integrada de Cuidados à Saúde (RICS), que emergiram como consequência de uma das reformas – seguro saúde ou provisão descentralizada. Esse tipo de organização é amplamente promovido pelo governo e organização internacional da América Latina como estratégia para melhorar o acesso, eficiência da assistência à saúde, apesar da carência de evidência disponível sobre seu impacto no sistema como um todo. Nesse contexto, a pesquisa vai abordar o impacto da RICS na equidade do acesso e eficiência e particularmente sua implicação para a assistência materno-infantil, analisando as experiências de dois países latino-americanos – Colômbia e Brasil – com sistemas de saúde que apresentam princípios similares, porém estrutura organizacional diferente.

O objetivo político da pesquisa é contribuir com os esforços institucionais para alcançar os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM) na saúde da mulher e da criança, reduzindo desigualdades no acesso ao cuidado de saúde, através da melhoria de organização do setor público de saúde. Foi aprovada dentro do marco do Seventh Framework Programme (FP7)/Specific International Cooperation Actions – (SICA/SAÚDE. 3.5.2), Programa Internacional de Fomento de Pesquisas da União Européia. Ela envolverá dois Países Parceiros de Cooperação Internacional (PPCI). Será conduzida por um consórcio composto por quatro entidades acadêmicas e de pesquisas de quatro diferentes países: dois Latino-Americanos (Brasil e Colômbia) e dois Europeus (Espanha e Bélgica).

Conforme consta no projeto, a pesquisa tem como objetivo analisar o impacto dos diferentes tipos de RICS quanto ao acesso aos serviços de saúde e a provisão eficiente do cuidado à saúde, com referência particular para a saúde da mulher e da criança em dois países latino-americanos: Colômbia e Brasil.

Para alcançar este objetivo, os procedimentos metodológicos constarão de dois eixos: um estudo de caso do país, baseado na associação de um estudo qualitativo e um estudo quantitativo de corte transversal e um estudo comparativo com múltiplas fontes de evidência.

Na fase 1, a equipe irá comparar a atual performance de RICS relacionada ao acesso aos serviços, continuidade do cuidado e eficiência, de acordo com o modelo de

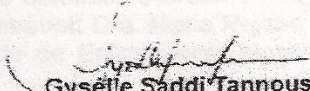
## ANEXO A - continuação

Cont. Parecer CONEP 088/09  
assinadas pelos (as) dirigentes das Secretarias de Saúde dos Municípios participantes da  
pesquisa.

**Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, de  
acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 196/96, manifesta-se pela  
aprovação do projeto de pesquisa proposto.**

Situação: **Protocolo aprovado.**

Brasília, 06 de março de 2009.

  
Gyselle Saddi Tannous  
Coordenadora da CONEP/CNS/MS