

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

**ELVIS RAMÓN MARTIN RODRIGUEZ**

**ADESÃO AO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DIABETES**  
**MELLITUS: uma estratégia de intervenção no Programa Saúde da**  
**Família Cidade de Deus II**

**LAGOA SANTA - MINAS GERAIS**

**2016**

**ELVIS RAMON MARTIN RODRIGUEZ**

**ADESÃO AO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DIABETES  
MELLITUS: uma estratégia de intervenção no Programa Saúde da  
Família Cidade de Deus II**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização Estratégia Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora Profa. Dra. Matilde Meire Miranda Cadete

**LAGOA SANTA - MINAS GERAIS**

**2016**

**ELVIS RAMON MARTIN RODRIGUEZ**

**ADESÃO AO TRATAMENTO DE PACIENTES COM DIABETES  
MELLITUS: uma estratégia de intervenção no Programa Saúde da  
Família Cidade de Deus II**

Banca Examinadora

Profa. Dra. Matilde Meire Miranda Cadete - Orientadora

Profa. Dra. Maria Rizioneide Negreiros de Araújo - UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, em: 10/01/2016

## DEDICO

A Deus, por ter me guiado rumo a essa profissão tão gratificante, pelas dificuldades superadas e pela sabedoria no decorrer de toda minha vida.

Ao meu filho, Elvis Ernesto, por ser essa força que na distância me ajuda a continuar nesta caminhada, por ser meu maior estímulo, meu tesouro mais prezado.

Aos meus pais Noemi e Ramón, porque a eles devo minha existência, pelo incentivo constante em prol do meu crescimento profissional e por sempre me deixarem ir atrás de meus sonhos e pela dedicação que só pessoas iluminadas como eles possuem.

A minha esposa Dianelys por seu amor, dedicação, compreensão e carinho, por ser minha companheira, por estar sempre do meu lado.

A Equipe de Saúde da família do PSF Cidade de Deus II do município Sete Lagoas, pelo apoio na realização deste trabalho.

Muito obrigado

## RESUMO

As doenças crônico-degenerativas são progressivas e interferem na qualidade de vida de seus portadores. O diagnóstico situacional feito pela equipe de saúde da Estratégia Saúde da Família Cidade de Deus II localizada no município de Sete Lagoas, Minas Gerais apontou na, sua área de abrangência, a não adesão de pacientes com Diabetes Mellitus à prevenção e tratamento dessa doença. Assim, este estudo objetivou elaborar um plano de intervenção que visa aumentar a adesão dos pacientes com Diabetes Mellitus ao tratamento e, assim, prevenir os distúrbios associados a ela. Fez-se pesquisa bibliográfica na Biblioteca Virtual em Saúde com os descritores: Diabetes Mellitus, Adesão e Atenção Primária à Saúde. Também foram pesquisados Manuais do Ministério da Saúde. O plano de intervenção foi elaborado com base no Planejamento Estratégico Situacional. Espera-se que, com sua implantação, as pessoas com diabetes de nossa área de abrangência sigam mais o tratamento tanto medicamentoso quanto não medicamentoso e, assim, possam ter melhor de qualidade com prevenção de distúrbios associados à Diabetes *Mellitus*.

**Palavras Chave:** Diabetes Mellitus. Adesão. Atenção Primária à Saúde.

## **ABSTRACT**

Chronic degenerative diseases are progressive and affect the quality of life of their patients. The situational diagnosis made by the health team of the Family Health Strategy City of God II located in the city of Sete Lagoas, Minas Gerais pointed in, its area of coverage, the non-adherence of patients with diabetes mellitus prevention and treatment of this disease. This study aimed to develop an action plan aimed at increasing patient compliance with Diabetes Mellitus treatment and thereby prevent disturbances to it. There was literature in the Virtual Health Library with the following keywords:. Diabetes Mellitus, Accession and Primary Health Care were also surveyed the Ministry of Health Manuals The intervention plan was drawn up based on the Situational Strategic Planning.. It is expected that with their location, people with diabetes in our coverage area will follow the treatment much more drug and non-drug, and thus can have better quality with preventing disorders associated with diabetes mellitus.

Keywords: Diabetes Mellitus. Accession. Primary Health Care.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes Comunitárias de Saúde.
DM	Diabetes Mellitus.
ESF	Equipe de Saúde da Família.
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MG	Minas Gerais.
NASF	Núcleo de Apoio a Saúde da Família.
PES	Planejamento Estratégico Situacional.
PSF	Programa de Saúde da Família.
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica.
SIS	Sistema de Informação em Saúde.
SUS	Sistema Único de Saúde.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>13</b>
<b>3 OBJETIVO .....</b>	<b>14</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>15</b>
<b>5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>16</b>
<b>6 PROJETO DE INTERVENÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>34</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Sete Lagoas é um município do estado de Minas Gerais (MG) fundado no tempo da febre do ouro, quando Fernão Dias Pais, Bandeirante, considerado o “caçador de esmeraldas” descobriu minério nos serrotes de Sete Lagoas. A história registra. A extensa planície coberta de lagos aos quais os indígenas lá encontrados, davam o nome de Yupabuçu. Por volta de 1667, chegaram às terras do município os primeiros europeus, componentes da Bandeira de Fernão Dias (IBGE, 2010).

Sete Lagoas passou por várias transformações socioeconômicas ocorridas na região a partir dos anos 60, devido ao crescimento do setor secundário (indústria) e seus reflexos positivos no setor terciário (comércio e serviços). Suas principais indústrias, consideradas as mais importantes para a economia regional são a foram instaladas com a IVECO-FIAT e a ITAMBÉ, entre outras ( PREFEITURA DE SETE LAGOAS, 2014).

Em relação ao setor secundário, muito diversificado no município, destacam-se as indústrias alimentar, têxtil, siderúrgica e as derivadas da transformação do calcário. Ademais, Sete Lagoas tem sido fator importante no desenvolvimento e intensificação das atividades industriais no município, principalmente a proximidade de Belo Horizonte, destacado mercado de consumo, e a eficiente rede de transporte, que facilita a obtenção de matérias primas e escoamento da produção (PREFEITURA DE SETE LAGOAS, 2014).

O Sistema Municipal de Saúde de Sete Lagoas é dividido em duas microrregiões. A Microrregião de Curvelo, composta por 11 municípios: Augusto de Lima, Buenópolis, Corinto, Curvelo, Felixlândia, Inimutaba, Monjolos, Morro da Garça, Presidente Juscelino, Santo Hipólito e Três Marias e a Microrregião de Sete Lagoas contendo 24 municípios: Abaeté, Araçáí, Baldim, Biquinhas, Cachoeira da Prata, Caetanópolis, Capim Branco, Cedro do Abaeté, Cordisburgo, Fortuna de Minas, Funilândia, Inhaúma, Jequitibá, Maravilhas, Morada Nova de Minas, Paineiras, Papagaios, Paraopeba, Pequi, Pompeu, Prudente de Moraes, Quartel Geral, Santana de Pirapama e Sete Lagoas (IBGE, 2014).

Em relação aos serviços prestados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), a Atenção Primária à Saúde conta com 45 Estratégias de Saúde da Família (ESF) e oito Centros de Saúde. Esses serviços devem ser os primeiros a ser procurados no caso de alguma necessidade de tratamento, informação ou cuidado básico de saúde (PREFEITURA DE SETE LAGOAS, 2014).

Sete Lagoas conta com o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) que coordena vários grupos operativos de saúde. Alguns deles são: grupo de caminhada e práticas corporais, Diabetes e Hipertensão, reeducação alimentar, dentre outros. Os profissionais que compõem o NASF são: Fisioterapeuta, Assistente Social, Educador Físico, Psicólogo, Nutricionista, terapeuta ocupacional e fonoaudiólogo (PREFEITURA DE SETE LAGOAS, 2014).

Também foi implantado, há um ano, em Sete lagoas, o Programa Saúde na Escola (PSE) e já abrange 100% das escolas municipais e estaduais. O PSE visa à integração e articulação da educação e da saúde, buscando oferecer melhorias na qualidade de vida dos estudantes além de colaborar na sua formação integral por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde. Busca, também, fortalecer os estudantes para que se sintam capazes e preparados para o enfrentamento das vulnerabilidades que afetam o desenvolvimento pleno.

Contextualizando a Equipe onde vai ser implantado o projeto de intervenção, a Equipe de Saúde da Família (ESF) Cidade de Deus II fica, portanto, em Sete Lagoas, com uma população estimada de 229.887, uma área territorial de 537.639 km<sup>2</sup>, e uma densidade geográfica de 398,32 hab./km<sup>2</sup>, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2014).

Nossa ESF tem 4756 pessoas cadastradas e um total de 789 famílias, abrangendo um total de sete microáreas, com sete Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Oferece também acompanhamento odontológico.

A comunidade de Cidade de Deus está localizada na periferia do município, com uma população de baixo nível cultural, com ruas de terra e muitas casas em construção, devido ao crescimento populacional da comunidade.

O diagnóstico situacional apontou que as principais causas de morbimortalidade da população de nossa área de abrangência estão relacionadas às doenças não transmissíveis e agravos, doenças cardiovasculares, como a Hipertensão Arterial Sistêmica, as, dislipidemias e endocrinometabólicas como a Diabetes Mellitus, Hipo e Hipertireoidismo. Em especial o Diabetes, que é umas das principais causas de morbimortalidade no município. A partir da constatação deste fato surgiu a necessidade de elaborar um plano de intervenção que venha amenizar este problema possibilitando a manutenção dos níveis glicêmicos destes pacientes e prevenindo as possíveis complicações.

Pelo diagnóstico situacional tomou-se consciência quanto à realidade social, econômica, política, cultural, ambiental, epidemiológica e de morbimortalidade onde a população vive. Ele possibilitou ainda verificar os possíveis riscos de exposição aos problemas encontrados, base do planejamento local da saúde.

Assim pelo diagnóstico situacional realizado pela ESF Cidade de Deus II foram detectados vários problemas na área de abrangência. Um de eles foi o baixo número de pacientes com doenças crônicas cadastrados, existindo um alto número de pacientes sem diagnóstico ou sem cadastro como os diabéticos. Além do mais, chamou a atenção da equipe à necessidade de realizar ações para aumentar os números de adeptos ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso. E para atingir esse objetivo, precisamos elaborar uma proposta de intervenção no processo de atendimento aos pacientes com doenças crônicas, especialmente os diabéticos, seguindo o modelo apresentado no módulo de Planejamento e Avaliação das Ações de Saúde em saúde de autoria de Campos; Faria; Santos (2010).

## 2 JUSTIFICATIVA

O diabetes mellitus constitui um desafio para os portadores, sua família e profissionais de saúde para a obtenção de um bom controle glicêmico e metabólico, a fim de minimizar complicações em curto e longo prazo. Mudanças comportamentais e adesão ao tratamento medicamentoso são essenciais para prevenção das complicações agudas e crônicas. Mesmo quando há mudanças comportamentais e adesão ao tratamento medicamentoso e manter o controle metabólico por longo tempo é difícil porque depende de uma variedade de componentes complexos que envolvem o tratamento do diabetes.

Depois de ter tido contato, no dia a dia, com a realidade dos pacientes diabético, constatamos um alto número com valores de glicemia elevados, coincidindo isso, na maioria dos casos, com a falta de adesão ao tratamento. Esses problemas motivaram à realização deste trabalho.

Por meio da busca ativa foi possível conhecer os portadores de Diabetes *Mellitus* na nossa área de abrangência, ESF Cidade de Deus II, a fim de verificar como eles compreendem e valorizam a redução dos fatores modificáveis do Diabetes *Mellitus*, isto é, aqueles que dependem deles para melhoria dos níveis glicêmicos e, assim, tenham melhor qualidade de vida.

Nesse processo, a equipe de saúde tem um papel fundamental de orientar/ educar, promover ações que esclareçam e conscientizem as pessoas com diabetes para que previnam agravos e promovam ações em prol de sua saúde. Dessa forma, estarão prevenindo futuras complicações decorrentes do diabetes.

Assim, de posse dos dados do diagnóstico situacional e identificação dos problemas de saúde que mais afetam a população de nossa área de abrangência, nossa equipe considerou como um dos mais relevantes a pouca adesão ao tratamento dos pacientes com doenças crônicas, particularmente o Diabetes Mellitus.

Destaca-se que semanalmente é atendido em nossa ESF um número aproximado de seis pacientes com cifras de glicemia elevada. Dos 146 pacientes cadastrados com Diabetes *Mellitus*, temos identificado até hoje 84 que não fazem boa adesão ao

tratamento não medicamentoso ou medicamentoso. Investigamos sobre os fatores de risco para este problema e decidimos fazer um projeto de intervenção com a intenção de que esses pacientes possam, conscientemente, prevenir agravos e complicações secundárias dessa doença, assim como diminuir a incidência da mesma em pacientes com fatores de risco para padecê-la.

### **3 OBJETIVO**

Elaborar um plano de intervenção que visa aumentar a adesão dos pacientes com Diabetes Mellitus ao tratamento e, assim, prevenir os distúrbios associados a ela.

## 4 METODOLOGIA

A elaboração da proposta de intervenção se baseou em três etapas: diagnóstico situacional, revisão bibliográfica e o plano propriamente dito.

O diagnóstico situacional foi realizado no segundo semestre do ano 2014. Dele participou toda a equipe de saúde, principalmente os Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Também foram analisados dados coletados registrados pela equipe no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB, 2014) e fontes secundárias como a observação ativa do território e dos serviços oferecidos. Posteriormente os dados foram analisados e interpretados para a conclusão do análises situacional.

Na segunda etapa realizamos a revisão da literatura com busca de artigos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com os descritores: Diabetes, adesão e Atenção Primária à Saúde.

Na terceira etapa, elaborou-se a proposta de intervenção, que foi realizada utilizando-se o método do Planejamento Estratégico Situacional (PES), que partir de seus fundamentos e métodos, propõe o desenvolvimento do planejamento comum do processo participativo (CAMPOS; FARIA; SANTOS. 2010).

Vários problemas foram identificados pela equipe de saúde durante o diagnóstico situacional, mais foi considerado prioritário aquele que a equipe viu ser possível de ser trabalhada por ela, neste caso a adesão ao tratamento dos pacientes com Diabetes Mellitus.

## 5 REVISÃO DA LITERATURA

Nos dias atuais, estima-se que a população mundial com diabetes aproxima-se da casa de 382 milhões de pessoas, devendo chegar em 471 milhões, em 2035. Desse total de pessoas, 80% vivem em países em desenvolvimento e atingindo cada vez mais grupos etários mais jovens (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015).

No Brasil, o diabetes junto com a hipertensão arterial, é responsável pela primeira causa de mortalidade e de hospitalizações, de amputações de membros inferiores e representa ainda 62,1% dos diagnósticos primários em pacientes com insuficiência renal crônica submetido à diálise. É importante observar que já existem informações e evidências científicas suficientes para prevenir e/ou retardar o aparecimento do diabetes e de suas complicações e que pessoas e comunidades progressivamente têm acesso a esses cuidados (BRASIL, 2006, p.7).

Tendo em vista a elevada carga de morbimortalidade associada ao DM, sua prevenção e de suas complicações tornou-se prioridade nas ações de saúde pública. Na atenção primária, por exemplo, a prevenção se faz por meio da vigilância e atenção aos fatores de risco tais como: sedentarismo, obesidade e hábitos alimentares não saudáveis. É preciso identificar as pessoas que apresentam alto risco para diabetes (prevenção primária); identificar os casos não diagnosticados (prevenção secundária) para tratamento e intensificar o monitoramento de pacientes já que possuem o diagnóstico de diabetes com vistas à prevenção de complicações agudas e crônicas (BRASIL, 2006).

O Diabetes Mellitus (DM) é classificado segundo a etiologia dos distúrbios glicêmicos. O diabetes tipo I procede primariamente da destruição das células  $\beta$  pancreáticas e tem tendência a cetoacidose. O diabetes tipo II resulta, em geral, de resistência à insulina ou da deficiência de sua secreção “*quando ocorre menos captação de glicose por tecidos periféricos, especialmente muscular e hepático, em resposta à ação insulínica*” (BRASIL, 2001, p. 14).

Outro tipo da doença é o “diabetes gestacional que é a diminuição da tolerância à glicose, de magnitude variável, diagnosticada pela primeira vez na gestação, podendo ou não persistir após o parto” (BRASIL, 2001, p.15). Existem tipos

específicos de diabetes menos frequentes que podem resultar de defeitos genéticos da função das células beta, defeitos genéticos da ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, efeito colateral de medicamentos, infecções e outras síndromes genéticas associadas ao diabetes.

A insulina é *“um hormônio produzido pelo pâncreas, que controla o nível de glicose no sangue, ao regular a sua produção e armazenamento. Em portadores de DM, as células podem parar de responder à insulina ou o pâncreas pode parar totalmente de produzi-la”*. Na ocorrência dessa paralização, podem surgir complicações agudas, como cetoacidose diabética e a síndrome hiperosmolar (BRUNNER *et al.*, 2002, p.692).

Os principais sintomas da Diabetes são a poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso, fadiga, cansaço e aumento da susceptibilidade às infecções. Nos estádios mais tardios da doença podem aparecer complicações, como retinopatia com possibilidade de perda total da visão, nefropatia que pode evoluir a uma falência renal, microangiopatia e neuropatia periférica com risco elevado de amputação de membros inferiores e outras alterações em órgãos alvo (PINCINATO, 2003 *apud* TENÓRIO, 2009).

Em relação ao tratamento do DM 1 e para evitar suas complicações , a Organização Mundial de Saúde recomenda tratamento da HAS e da dislipidemia; prevenção de ulcerações nos pés com vistas à redução de amputações de membros inferiores; rastreamento para diagnóstico e tratamento precoce da retinopatia e da microalbuminúria para prevenir ou retardar a progressão da insuficiência renal e medidas para reduzir o consumo de cigarro uma vez que o tabagismo se associa ao mau controle do diabetes ( WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

O tratamento é feito a partir de educação em saúde até adoção de medidas vida saudável, que inclui a interrupção do tabagismo e realização de atividade física regularmente, hábitos alimentares corretos e se necessário, o uso de medicamentos.

Os pacientes com DM requerem

[...] mudanças positivas no estilo de vida (hábitos alimentares e de atividade física) associado com tratamento farmacológico, para evitar as complicações próprias da evolução da doença, pois as células

betas do pâncreas tendem a progredir para um estado de falência parcial ou total ao longo dos anos (BRASIL, 2006 apud TENÓRIO, 2009, p.1318).

No ano 2002, através da Portaria nº 371/GM, foi criado o Programa HIPERDIA, com o intuito de dar assistência aos portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus e estabelecer metas e diretrizes para ampliar ações de prevenção diagnosticam e controle dessas doenças (GOMES; SILVA; SANTOS, 2010; ALVES, CALIXTO, 2012).

Esse sistema permite o monitoramento dos pacientes cadastrados e gera informações acerca dos atendimentos realizados para cada um deles, incluindo a dispensação dos medicamentos. *“Uma meta primordial no direcionamento das ações da equipe de saúde é garantir adesão do indivíduo ao tratamento”* (GOMES; SILVA; SANTOS; 2010, p 134).

No entanto, mesmo com o monitoramento desses pacientes, as taxas de abandono do tratamento ou recusa das prescrições medicas são elevadas, especialmente quando se trata da população idosa. Carvalho *et al.* (2012) acrescentam que a não adesão ao tratamento medicamentoso apresenta-se como a principal responsável pelas falhas no tratamento, pelo uso irracional de medicamentos e por agravos no processo patológico. O que gera como consequência maiores custos a saúde publica, devido ao aumento no numero de casos de intoxicações e internações hospitalares.

Gomes, Silva e Santos (2010, p. 133), revelam que *“a falta de adesão ao tratamento na DM é um grave problema de saúde pública, pois resultam na morte de 36 mil brasileiros por ano”*.

Todos esses fatores citados anteriormente demonstram a importância que tem a aceitação dos pacientes ao seu diagnóstico, bem como a adequada adesão a terapia medicamentosa instituída. Foi dentro deste contexto que surgiu interesse na realização deste trabalho.

## **6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

Busca-se com essa proposta de intervenção trazer para a Unidade de saúde as pessoas com Diabetes Mellitus, para que sigam corretamente o tratamento e previnam complicações.

Dessa forma, algumas metas foram traçadas:

- Diminuição do índice de morbimortalidade dos portadores de diabetes.
- Prevenção dos agravos evitáveis: como pé diabético, amputações, descompensações e complicações.
- Maior adesão ao tratamento proposto.
- Redução dos índices glicêmicos.
- Ampliação de conhecimentos para o cuidado da saúde.
- Maior adesão à alimentação saudável.
- Maior adesão à prática de exercícios físicos.

Esta proposta se fundamentou no PES trabalhado por Campos; Faria; Santos (2010).

### **6.1 Primeiro passo: definição dos problemas.**

A ESF Cidade de Deus II identificou os problemas da área de abrangência mediante a realização do diagnóstico situacional e os principais foram:

- Alto índice de mortalidade relacionada às doenças não transmissíveis e agravos, de doenças cardiovasculares.
- Pouca adesão aos projetos e atividades educativas dirigidas aos portadores de doenças crônicas.
- A comunidade desconhece as doenças crônicas e suas possíveis complicações.
- As condições culturais e socioeconômicas a que está submetida à população interferem na aceitação e adesão do tratamento.

- A comunidade não pratica atividades físicas e em sua maioria não possui hábitos alimentares saudáveis;
- Dificuldade de conscientizar o paciente para o autocuidado, dificultando o tratamento;
- Baixa adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso dos pacientes cadastrados com doenças crônicas, principalmente os pacientes com Diabetes.

## **6.2 Segundo passo: priorização dos problemas.**

Após identificação dos principais problemas encontrados na área de abrangência elegeu-se como problema a Diabetes *Mellitus*. Para tal, foi necessário seguir o critério de seleção considerando a importância do problema na comunidade, o grau de urgência que a doença apresenta e a própria capacidade de enfrentamento da equipe (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

## **6.3 Terceiro passo: descrição do problema selecionado.**

Para a descrição do problema priorizado, nossa equipe utilizou os dados do Sistema de informação da Atenção Básica (SIIAB, 2014) e dos registros da equipe, correlacionando-os também com o relatório de dispensação de medicamentos por pacientes (sistema informativo SANITAS/módulo farmácias). A ESF Cidade de Deus II apresenta uma população de 4786 pacientes, maiores de 20 anos, com um total de 146 diabéticos, equivalente aos 4,3 % da população maior de 20 anos, número inferior ao total esperado pelo Plano Diretor da Atenção Primária à Saúde (8% da população > de 20 anos).

## **6.4 Quarto passo: explicação do problema.**

Segundo Campos; Faria e Santos (2010), o objetivo da explicação é entender a gênese do problema que se pretende enfrentar a partir da identificação das suas causas. Geralmente existem muitas causas geradas do problema, mas foram priorizadas três causas que considero muito importantes abordá-las.

#### 6.4.1 Causas relacionadas aos pacientes:

- Hábitos e estilos de vida da população: não aceitação do diagnóstico, não querer ser “dependente” de medicação, descaso com o autocuidado, alimentação, tabagismo, alcoolismo, sedentarismo, não adesão ao tratamento;
- Baixo nível de instrução/escolaridade: dificulta saber os nomes dos medicamentos e a quantidade a tomar;
- Baixo nível sócio econômico;
- Dificuldade de acesso ao serviço de saúde;
- Baixo nível de informação sobre a doença.

#### 6.4.2 Causas relacionadas ao processo de trabalho da equipe:

- Falta de planejamento das ações de saúde para o paciente com DM;
- Não cumprimento dos protocolos para Diabetes;
- Poucas atividades educativas de promoção e prevenção de doenças dirigidas aos portadores de doenças crônicas;
- O atendimento prestado por profissionais de saúde é elementar e não soluciona grande parte dos problemas apresentados pelos portadores de doenças crônicas;
- Falta de programação na agenda da equipe para atendimento adequado aos pacientes com Diabetes.

#### 6.4.3 Fatores relacionados com a gestão em saúde

- Falta de contratação de número de profissionais adequados ao trabalho: endocrinologistas, nefrologistas, nutricionistas, pedólogos, oftalmologistas, cardiologistas;
- Falta de reorganização e adequação da cobertura do PSF – demanda de usuários é muito superior ao que é preconizado;
- Oferta insuficiente de cotas de exames e de consultas especializadas para atendimento dos pacientes com DM conforme protocolo;
- Oferta insuficiente de medicamentos e meios diagnósticos, na rede pública principalmente Metformina e glicosímetro.

Esses fatores geram as seguintes consequências

- Aumento do número de usuários sem controle adequado de suas doenças;
- Aumento das complicações clínicas, sequelas irreversíveis ou invalidez;
- Aumento do índice de mortalidade;
- Aumento da demanda de pacientes;
- Aumento dos custos econômicos.

### **6.5 Quinto passo: seleção dos “nós” críticos.**

O conceito elaborado pelo PES, “nó crítico” é um tipo de causa de um problema que, quando “ataca”, é capaz de impactar o problema principal e efetivamente transformá-lo (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Foram considerados os nós críticos:

- **Processo de trabalho:** não seguimento das recomendações dos protocolos clínicos (ministerial, estadual, municipal) pelos profissionais da equipe, pouca promoção e educação em saúde;
- **Nível de informação do paciente:** baixo nível de informação e conhecimento dos pacientes a respeito da Diabetes o autocuidado e da importância da adesão ao acompanhamento clínico e à terapia medicamentosa;
- **Presença de certo grau de dependência em parte dos usuários** (Ex: pacientes com alguma deficiência física, acamados, idosos) - necessitando da presença de um cuidador o responsável para buscar medicação no posto de saúde (ou em alguma outra farmácia), alguns dependem também de alguém para administrá-la.

### **6.6 Sexto passo: desenho das operações.**

No **Quadro 1** está apresentado o desenho das operações considerando cada nó crítico.

**Quadro 1 - Desenho de operações para os “nós críticos” do problema de adesão ao tratamento dos pacientes diabéticos cadastrados na ESF Cidade de Deus II.**

Nós críticos	Operação/ Projeto	Resultados Esperados	Produtos Esperados	Recursos Necessários
<p>Baixo nível de informação e conhecimento dos pacientes a respeito da Diabete do autocuidado e da importância da adesão ao acompanhamento clínico e à terapia medicamentosa.</p>	<p><b>Bem informado</b></p>	<p>População mais informada sobre à Diabetes (conceito, fatores de risco, prevenção, complicações, hábitos higiênico dietéticos e adesão a terapia medicamentosa)/</p> <p>ESF mais capacitada para lidar com as dificuldades no acompanhamento ao paciente com Diabetes.</p>	<p>Grupo educativo periódico desenvolvido por equipe multiprofissional (ESF e NASF)</p> <p>Educação continuada da ESF sobre abordagem do tema.</p>	<p><b>Cognitivo:</b> informação sobre os temas a serem apresentados no grupo e nas capacitações, elaboração do projeto, estratégias de comunicação e pedagogia;</p> <p><b>Financeiro:</b> Aquisição dos equipamentos audiovisuais e confecção de folhetos educativos;</p> <p><b>Organizacional:</b> organizar a agenda dos profissionais, aquisição da estrutura física adequada para desenvolver os trabalhos;</p> <p><b>Político:</b> adesão dos profissionais, mobilização social.</p>

<p>Não seguimento das recomendações dos protocolos clínicos (nacional, estadual, municipal) pelos profissionais da equipe, pouca promoção e educação em saúde.</p>	<p><b>Utilizar os protocolos.</b></p>	<p>Cumprimento dos protocolos clínicos para Diabetes, assistência adequada e padronizada para os pacientes cadastrados no programa e o alcance das metas preconizadas para o bom controle clínico de pacientes diabéticos; recursos melhor aproveitados.</p>	<p>Protocolo de atendimento ao Diabético implementado pela ESF.</p> <p>Capacitação da ESF a respeito do Protocolo de Diabetes</p>	<p><b>Cognitivo:</b> conhecimento sobre os protocolos para o acompanhamento dos pacientes com Diabetes.</p> <p><b>Financeiro:</b> aquisição dos protocolos impressos para os integrantes da ESF, recursos necessários para a estruturação do serviço;</p> <p><b>Organizacional:</b> estrutura física adequada para realizar os atendimentos, recursos humanos que compõem a ESF, organização da agenda dos profissionais;</p> <p><b>Político:</b> decisão de aumentar os recursos necessários para cumprimento do protocolo (aumentar investimento em cotas de exames, consultas especializadas, medicamentos, equipamento, promover a capacitação da ESF quanto aos protocolos; adesão dos profissionais.</p>
--	---------------------------------------	--	---	--

<p>Presença de certo grau de dependência em parte dos usuários (Ex: pacientes com alguma deficiência física, acamados, idosos) - necessitando da presença de um cuidador o responsável para buscar medicação no posto de saúde (ou em alguma outra farmácia), alguns dependem também de alguém para administrá-la.</p>	<p><b>Cuidar Melhor</b></p>	<p>População/Família sensibilizada para se tomar um "cuidador", cuidadores e/ou responsáveis por pacientes diabéticos e capacitados sobre a terapia medicamentosa, melhorar a qualidade de vida e de saúde dos pacientes "dependentes" de cuidados;</p> <p>Serviço social de referencia da ESF mais atuante na área de abrangência.</p>	<p>Curso de capacitação de cuidadores de pacientes diabéticos.</p>	<p><b>Cognitivo:</b> conhecimento sobre os temas que serem apresentados no curso, elaboração dos projetos; estratégia de comunicação pedagógica;</p> <p><b>Financeiro:</b> aquisição dos recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.;</p> <p><b>Organizacional:</b> aquisição da estrutura física adequada para a realização do curso, recursos humanos, organização da agenda dos profissionais envolvidos;</p> <p><b>Político:</b> aprovação do projeto, adesão dos profissionais, mobilização social.</p>
--	-----------------------------	---	--	---

### 6.7 Sétimo passo: identificação dos recursos críticos

São considerados recursos críticos aqueles indispensáveis para a execução de uma operação e não estão disponíveis e, por isso, é importante que a equipe tenha clareza de quais são esses recursos, para criar estratégias para que se possa viabilizá-los (CAMPOS; FARIA; SANTOS, p. 69).

Nossa equipe identificou os recursos críticos de cada operação e apresentou-os no **Quadro 2** a seguir.

**Quadro 2 - Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento dos “nós críticos” do problema “Baixa adesão ao tratamento dos pacientes com Diabetes Mellitus na ESF Cidade de Deus II”.**

Operação/Projeto	Recursos críticos
<b>Bem informado</b>	<p><b>Financeiro:</b> Aquisição dos equipamentos audiovisuais, folhetos educativos.</p> <p><b>Político:</b> adesão dos profissionais, mobilização social.</p>
<b>Utilizar os protocolos</b>	<p><b>Financeiro:</b> aquisição dos protocolos impressos para os integrantes da ESF;</p> <p><b>Organizacional:</b> estrutura física adequada para realizar os atendimentos, recursos humanos (ESF completa);</p> <p><b>Político:</b> decisão de aumentar os recursos necessários para cumprimento do protocolo (aumentar investimento em cotas de exames, consultas especializadas, medicamentos do programa, equipamentos, etc.), promover a capacitação da ESF quanto aos protocolos, adesão dos profissionais.</p>
<b>Cuidar melhor</b>	<p><b>Cognitivo:</b> conhecimento sobre os temas a serem apresentados no curso;</p> <p><b>Financeiro:</b> aquisição dos recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.;</p> <p><b>Organizacional:</b> Recursos humanos.</p> <p><b>Político:</b> aprovação do projeto, adesão dos profissionais, mobilização social.</p>

### 6.8 Oitavo passo: análise de viabilidade do plano

Nesta etapa nossa equipe precisou identificar os atores que controlam os recursos críticos, analisando seu provável posicionamento em relação ao problema para, então, definir operações/ações estratégicas capazes de construir viabilidade para o plano (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010). Essa análise encontra-se no **Quadro 3**.

**Quadro 3 - Propostas de ações para motivação dos atores.**

Operações/Projetos	Recursos críticos	Controle dos recursos críticos		Ações estratégicas
		Ator que controla	Motivação	
<b>Bem informado</b>	<p><b>Financeiro:</b> Aquisição dos equipamentos audiovisuais, folhetos educativos.</p> <p><b>Político:</b> adesão dos profissionais; mobilização social.</p>	<p>Coordenação da Atenção primária a Saúde (APS).</p> <p>Profissionais de saúde.</p> <p>Usuários da área de abrangência/líderes comunitários.</p>	<p>Indiferente</p> <p>Favorável</p> <p>Indiferente</p>	<p>Apresentar o projeto da equipe ao coordenador da APS. Não é necessária</p> <p>Apresentar o projeto à comunidade, repassando em reuniões comunitárias e associação de bairro.</p>
<p><b>Utilizar os protocolos.</b></p> <p>Implantação do protocolo municipal existente para assistência ao Programa de Diabetes.</p>	<p><b>Financeiro:</b> aquisição dos protocolos impressos para os integrantes da ESF;</p> <p><b>Organizacional:</b> estrutura física adequada para realizar os atendimentos, recursos humanos (ESF completa);</p> <p><b>Político:</b> decisão de aumentar os recursos necessários para cumprimento do protocolo (aumentar investimento em cotas de exames, consultas especializadas, medicamentos do programa, equipamentos, etc.), promover a</p>	<p>Coordenação de Atenção Primária à saúde.</p> <p>Prefeito Municipal/ Secretário Municipal de Saúde.</p> <p>Prefeito Municipal/ Secretário Municipal de Saúde. Prefeito Municipal/ Secretário Municipal de Saúde/ Conselho Municipal de Saúde</p> <p>Coordenação de Atenção Primária a saúde.</p> <p>Profissionais da saúde</p>	<p>Favorável</p> <p>Favorável</p> <p>Indiferente</p> <p>Indiferente</p> <p>Indiferente</p> <p>Favorável</p>	<p>Não é necessária. Não é necessária.</p> <p>Apresentar a os gestores a necessidade de contratação para implantação dos protocolos.</p> <p>Apresentar a os gestores o projeto de implementação do protocolo já existente para Diabetes e a lista de recursos necessários ao cumprimento do protocolo. Apresentar o projeto à</p>

	capacitação da ESF quanto aos protocolos, adesão dos profissionais.			coordenação da APS e justificar a necessidade de capacitação dos profissionais. Não é necessário.
<p><b>Cuidar melhor:</b> Estimular e capacitar a atuação de cuidadores de pacientes com Diabetes.</p>	<p><b>Financeiro:</b> aquisição dos recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.;</p> <p><b>Organizacional:</b> Recursos humanos</p> <p><b>Político:</b> aprovação do projeto; Adesão dos profissionais; Mobilização social.</p>	<p>Coordenação de Atenção Primária a Saúde. Prefeito Municipal/ Secretário Municipal de Saúde. Secretario Municipal de Saúde. Profissionais de Saúde. Usuários da área de abrangência/ "cuidadores".</p>	<p>Indiferente</p> <p>Favorável</p> <p>Indiferente</p> <p>Indiferente</p>	<p>Apresentar o projeto da equipe ao coordenador da APS. Apresentar aos gestores a necessidade de contratação para implantação do projeto Não necessário Apresentar o projeto a todos os profissionais envolvidos na capacitação. Apresentar o projeto a comunidade, repassando em reuniões comunitárias e associação de bairro.</p>

### 6.9 Nono passo: Elaboração do plano operativo.

O plano operativo tem como finalidade designar os responsáveis por cada operação estratégica bem como dimensionar os prazos para cumprimento das ações (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Nossa equipe em reunião com todas as pessoas envolvidas no planejamento definiu por consenso a divisão de responsabilidades por operação e os prazos para a realização de cada produto, conforme o **Quadro 4** a seguir.

**Quadro 4 - Elaboração do Plano Operativo, ESF Cidade de Deus II.**

<b>Operações/ Projetos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Produtos</b>	<b>Ações estratégicas</b>	<b>Responsáveis</b>	<b>Prazo</b>
<b>Bem informado</b>	População mais informada sobre a Diabetes (conceito, fatores de risco, prevenção, complicações, adesão ao tratamento médico)/ ESF mais capacitada para lidar com as dificuldades do programa.	Grupo educativo periódico desenvolvido por equipe multiprofissional (ESF e NASF) abordando os assuntos sobre Diabetes; Capacitação da ESF sobre abordagem ao tema.	Apresentar o projeto ao coordenador da APS e à comunidade repassando reuniões comunitárias e associação de bairro.	Nutricionista, ACS e Enfermeira	Apresentar o projeto em Novembro/2014. Início das atividades em Janeiro/2015 com realização periódica do grupo a cada três meses.
<b>Utilizar os protocolos</b>	Satisfação dos usuários; cumprimento do protocolo clínico para	Protocolo de atendimento ao paciente diabético implementado	Apresentar aos gestores a necessidade de contratação	Enfermeira	Apresentar o projeto em Novembro/2014, quatro meses para a compra dos equipamentos (para exame

	Diabetes; assistência adequada e padronizada para os usuários cadastrados como diabéticos; alcance das metas preconizadas para o bom controle clínico de pacientes diabéticos; recursos melhor aproveitados .	pela ESF. Capacitação da ESF a respeito do Protocolo para Diabetes.	para implementação do Protocolo de Diabetes e a lista de recursos necessários ao seguimento dos mesmos. Apresentar o projeto à coordenação de APS e justificar a necessidade de capacitação dos profissionais.		físico e avaliação de sinais vitais) e início da execução, oito meses para aprovação e liberação dos outros recursos necessários. Apresentação do projeto em Novembro/ 2014 ao coordenador de APS, início da capacitação de enfermeiros, médicos e equipe do NASF em Janeiro/2015, repasse da capacitação pelo enfermeiro da equipe aos demais integrantes da ESF em fevereiro/2015. Realização de educação permanente sobre o protocolo de Diabetes, sempre que houver alteração do mesmo.
<b>Cuidar melhor</b>	População/família sensibilizada	Curso para capacitação de cuidadores de pacientes Diabéticos.	Apresentar o projeto ao coordenador da APS, aos gestores, a	Fisioterapeuta e ACS	Apresentar o projeto na Secretaria de Saúde, aos profissionais

	<p>para se tomar um "cuidador"; cuidadores e/ou responsáveis por pacientes diabéticos capacitados sobre o tratamento estabelecido pelo Programa; melhorar a qualidade de vida e de saúde dos pacientes "dependentes" de cuidados; Serviço social de referência da ESF mais atuante na área de abrangência.</p>		<p>todos os profissionais envolvidos na capacitação e à comunidade repassando reuniões comunitárias e associação de bairro.</p>		<p>envolvidos e à comunidade em Novembro/2014, quatro meses para aquisição dos recursos necessários; início em Fevereiro/2015. Realização periódica a cada quatro meses ou de acordo com a demanda.</p>
--	--	--	---	--	---

### 6.10 Decimo passo: gestão de plano

Neste momento é descrita a gestão do plano, cujo objetivo é discutir e definir o processo de acompanhamento do plano e seus respectivos instrumentos a serem utilizados se necessário. Após a implantação do projeto de intervenção será realizados reuniões mensais com a ESF para avaliação.

**Quadro 5 - Planilhas para acompanhamento.**

<b>Operação: Bem informado</b>					
<b>Coordenação: Elvis Martin Rodriguez</b>					
<b>Produtos</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo</b>	<b>Situação Atual</b>	<b>Justificativa</b>	<b>Novo prazo</b>
<b>1</b> Grupo educativo periódico desenvolvido por equipe multiprofissional (ESF, NASF).	Nutricionista e ACS responsável				
<b>2</b> Capacitação da ESF.	Enfermeira Milene				

<b>Operação: Utilizar os protocolos</b>					
<b>Coordenação: Elvis Martin Rodriguez</b>					
<b>Produtos</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo</b>	<b>Situaç ão Atual</b>	<b>Justificativ a</b>	<b>Novo prazo</b>
<b>1</b> Protocolo de atendimento ao Diabético implementado pela ESF	Auxiliar de Enfermagem e ACS capacitada.				
<b>2</b> Capacitação da ESF em relação ao protocolo para Diabetes	Enfermeira Milene				

<b>Operação: Cuidar melhor</b>					
<b>Coordenação: Elvis Martin Rodriguez</b>					
<b>Produtos</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo</b>	<b>Situaç ão atual</b>	<b>Justificativ a</b>	<b>Novo prazo</b>
<b>1</b> Curso para capacitação de cuidadores de pacientes diabéticos.	Fisioterapeuta ACS capacitada.				

Como já descrito anteriormente esse instrumento que é o Plano de Gestão que permitirá acompanhar a execução dos projetos idealizados e reavaliar as condutas de modo também que seja possível identificar e corrigir possíveis erros, tudo isso visando contribuir com a melhoria da qualidade de vida e saúde da população.

É uma forma de enfrentar os problemas de maneira mais sistematizada, menos improvisada e, por isso mesmo, com mais chances de sucesso. Mas o sucesso dessa empreitada pode ficar ameaçado se não dispusemos e não utilizarmos instrumentos e mecanismos de monitoramento e avaliação de todas essas etapas (CAMPOS; FARIAS; SANTOS, 2010, p 79).

Almeja-se que as ações propostas sejam realmente efetivas em parceria com a Secretaria de Saúde, gerente de saúde, equipe e a comunidade diabética, proporcionando momentos de reflexões e governabilidade nos tratamentos de saúde, melhorando a assistência que é prestada a comunidade.

## 7 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este estudo permitiu, pelo diagnóstico situacional, que a equipe da ESF Cidade de Deus II conhecesse as suas realidades em relação às doenças crônicas que acometem a população na área de abrangência da equipe. Realidade que não se difere da realidade brasileira, onde a incidência das doenças crônicas é bastante elevada. Percebeu-se, ainda, que a equipe encontra-se despreparada para o atendimento e acolhimento desses indivíduos.

Para isso, temos que realizar estratégias utilizando diversos recursos, onde podemos considerar as Equipes de Saúde da Família um recurso impar, devido ao grande número de ações que podem realizar utilizando o vínculo entre o paciente e a equipe.

Então a proposta de intervenção busca implantar ações de melhoria na capacitação de profissionais e de pacientes no controle e prevenção de doenças crônicas como Diabetes Mellitus. Com compromisso e muito trabalho será possível essa prática para cumprimento das metas, gerando um trabalho de qualidade. Torna-se necessário, portanto, criar estratégias de promoção de saúde voltadas para a manutenção das capacidades funcionais, cognitivas, e aspectos psicossociais dos pacientes para que o este possa manter seu bom estado de saúde.

Assim, essa proposta de intervenção indica medidas voltadas para a melhoria de ações ofertadas a saúde do portador de Diabetes Mellitus, assim como as medidas de prevenção e conscientização dos não portadores e considera que o envolvimento e compromisso dos diferentes atores/atrizes responsáveis por essa prática, principalmente a ESF Cidade de Deus II, diretamente envolvida, no cumprimento de todas as metas, trará um atendimento eficaz e de qualidade.

## REFERÊNCIAS

ALVES, B. A.; CALIXTO, A. A. T. F. Aspectos determinantes da adesão ao tratamento de hipertensão e diabetes em uma Unidade Básica de Saúde do interior paulista. **J. Health Sci. Inst.**, Campinas. v. 30, n.3, p. 255-260, jul./set., 2012. Disponível em: [http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2012/03\\_jul-set/V30\\_n3\\_2012\\_p255a260.pdf](http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2012/03_jul-set/V30_n3_2012_p255a260.pdf).

BRASIL Ministério de Saúde. **Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus**, Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério de Saúde. Secretaria de Atenção À Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRUNNER, L; SMELTZER, S. C.; BARE, B. G.; SUDDARTHT, D. S. Histórico e tratamento de de pacientes com hipertensão. *In* BRUNNER, L; SMELTZER, S.C; BARE, B. G; SUDDARTHT, D. S. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

CAMPOS, F.C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação de Saúde**. 2. Ed. Belo Horizonte: Nescon/ UFMG, 2010.

CARVALHO, A. L. M. *et al.* Adesão ao tratamento medicamentoso em usuários cadastrados no Programa HiperDia no município Terezinha (PI). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 7, p. 1885-1892, mai. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csc/v17n7/28.pdf>

GOMES, T. J. O.; SILVA, M. V. R.; SANTOS, A. A. Controle da pressão arterial em pacientes atendidos pelo programa HiperDia em uma unidade básica de saúde da família. **Rev. Bras. Hipertens. São Paulo**. v. 17, n. 3, p. 132-139, jan., 2010. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/17-3/03-controle.pdf>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **IBGE. Censo demográfico**, 2014 Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2014/default.shtm>.

PINCINATO, E. C. Atualização no diagnóstico, classificação para o Diabetes Mellitus (DM). *Revista Brasileira de Ciência em Saúde*, São Paulo, v.1, n.1, p. 62-67 jan./jun. 2003.

PREFEITURA DE SETE LAGOAS. Disponível em: <https://www.setelagoas.mg.gov.br>

RODRIGUES, I. K. C. Diabetes mellitus: **Aspectos clínicos, farmacológicos e o papel da atenção farmacêutica ao paciente hospitalizado**. Centro de

**consultoria educacional.** Recife, 2012, p.11-12. Disponível em: <http://ccecursos.com.br/img/resumos/farmacia/02.pdf>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Dados sobre Diabetes Mellitus no Brasil.** 2008. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/imprens.php>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes.** Tratamento e acompanhamento do DM. 2009, p.13.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes 2015.** Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/images/2015/area-restrita/diretrizes-sbd-2015.pdf>

TENORIO, L. J. **Perfil Farmacoterapêutico dos diabéticos atendidos pelo SUS em Monte Verde-MG.** Universidade Federal. Alfenas, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The World Health Organization Report 2002: reducing risks, promoting healthy life.** Geneve: WHO, 2002