

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA  
THAYSET QUINZAN PEREZ**

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA O DIAGNÓSTICO DE  
DIABETES MELITTUS NA POPULAÇÃO DA EQUIPE ESTRATÉGIA  
SAÚDE DA FAMÍLIA II EM CENTRALINA, MINAS GERAIS**

Uberaba-MG  
2016

THAYSET QUINZAN PEREZ

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA O DIAGNÓSTICO DE  
DIABETES MELITTUS NA POPULAÇÃO DA EQUIPE  
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA II NO MUNICÍPIO DE  
CENTRALINA, MINAS GERAIS.**

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

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Eliana Aparecida Villa.

Uberaba-MG  
2016

THAYSET QUINZAN PEREZ

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA O DIAGNÓSTICO DE  
DIABETES MELITTUS NA POPULAÇÃO DA EQUIPE  
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA II EM CENTRALINA, MINAS  
GERAIS.**

**Banca Examinadora**

Examinador 1: Prof.: Eliana Aparecida Villa.

Examinador 2: Prof.: Zilda Cristina dos Santos, Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro - UFTM

Aprovado em Belo Horizonte, em \_\_/\_\_/2016.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho, com carinho, à equipe II e à população de Centralina.

## **AGRADECIMENTOS**

À Equipe II e a Secretaria de Saúde da Cidade de Centralina que me acolheu com hospitalidade em minha chegada, porque sem isso eu não poderia ter realizado os meus planos.

A todas as pessoas da cidade que de uma forma ou outra contribuíram na minha adaptação e no desenvolvimento de meu trabalho, nas difíceis condições de estar longe de minha família e minha cultura e que se enumerar as todas ficaria muito extenso, mas agradeço a todos.

A os professores da Universidade Federal de Minas Gerais, pela sua exigência em meu aperfeiçoamento; sempre útil e necessário.

“Seja em lugares remotos ou em cidades populosas, todos trabalhamos e lutamos pelo mesmo objetivo fundamental. Enquanto o fazemos, não podemos esquecer que é importante seguir um método correto para atingir nosso objetivo – pois o método é que é importante “.

*Dalai Lama*

## RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM), doença que tem aumentado no mundo, está sendo considerado um problema de Saúde Mundial. As complicações cardiocirculatórias como consequência dela e da hipertensão arterial são a primeira causa de morte no Brasil há algumas décadas. Seu diagnóstico precoce e o seu adequado controle contribuem para reduzir as suas complicações e melhorar a qualidade de vida seus portadores. No ano 2014 as doenças do aparelho circulatório como consequência do diabetes e a hipertensão arterial constituíram a primeira causa de morte no município de Centralina, sendo mais evidente o comprometimento pelo DM. A equipe da Estratégia Saúde da Família II decidiu aperfeiçoar seu trabalho, gerando ações estratégicas para diminuir o impacto desta doença sobre a saúde da população. Assim, o objetivo deste estudo é propor um projeto de intervenção para detectar pessoas com fatores de risco em desenvolver DM na população adstrita e mudar o curso de suas condições de saúde. Para a elaboração e desenvolvimento deste projeto, realizou-se o Planejamento Situacional Estratégico, elaborou-se a Proposta de Intervenção utilizando conhecimentos adquiridos no Curso de Especialização em Saúde da Família. Conclui-se, assim que, a partir da implantação da proposta será possível um maior controle sobre os grupos de risco de diabetes, o aperfeiçoamento do trabalho da equipe e a promoção de melhores condições de saúde para a população adstrita.

Palavras chaves:- *Diabetes Mellitus*. Estratégia Saúde da Família. Atenção Primária de Saúde. Educação em Saúde. Educação permanente em saúde do adulto.

## **ABSTRACT**

Diabetes mellitus (DM), is a disease with a high growing rate in whole world, this disease is considered a worldwide health problem. Cardiocirculatory problems provoked by DM and Arterial Hypertension are the main cause of deaths in Brazil a few decades ago. The precocious diagnostic and adequate control contribute in the reduction of the complications caused by DM and brings the possibility of a better quality of life for the patients with this disease. In the year of 2014 diseases that affects the circulatory system were the first cause of deaths (%) in the county of Centralina, the DM has the main participation in the deaths. The Strategy Health of Family II (FMH II) decided to improve their work creating strategic actions to decrease the impact of this disease on populations' health. Team II propose this project of intervention to detect people with a high chance of develop DM in the target population and change the course of their health conditions. A diagnostic about the situation of health was made for the development and elaboration of this intervention project, the project involves the population of Team II area, using the knowledge acquired in the specialization class in Health of Family and the Community. The conclusion shows that a greater control on the risk groups of DM is possible with the improvement of the work done by the team and promotion of better health conditions, in the group of patients.

Key words: Diabetes Mellitus. Health Family Strategies. Primary Health Care, General Health. Health Education. Education Health Permanent Adult



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAD	Associação Americana da Diabetes
ACS	Agente Comunitário de Saúde
DCNT	Doença Crônica não Transmissível
DCV	Doença Cardiovascular
DM 1	Diabetes Mellitus tipo 1
DM 2	Diabetes Mellitus tipo 2
DRC	Doença renal Crônica
DSBD	Diretrizes da Sociedade Brasileira da Diabetes
DVC	Doença Cerebrovascular
ECG	Eletrocardiograma
EP	Educação Permanente
ER	Estimativa Rápida
ESF	Estratégia Saúde da Família
FRC	Fatores de Risco Cardiovascular
GO	Goiás
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LILACS	Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências de
MG	Minas Gerais
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PE	Prontuário Eletrônico
PES	Planejamento Estratégico Situacional
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
RAS	Rede de Atenção à saúde
RX	Raios X

SEMFYC	Sociedade Espanhola de Medicina da Família y
SUS	Sistema Único de Saúde
TFD	Tratamento Fora do Domicilio
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UPA	Unidade Pronto Atendimento

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 1-** Distribuição da população por faixa etária e sexo. ESF II, Centralina, 2014.

**Quadro 2-** Classificação de prioridades para os problemas identificados na comunidade da EFSII, Centralina, 2014.

**Quadro3-** Descritores do problema: Pouco diagnóstico de DM na população da ESF II, Centralina, 2014.

**Quadro 4-** Desenho de operações para os “nós” críticos do problema: Poucos Casos com diagnóstico de DM na comunidade da ESFII, Centralina, 2014.

**Quadro 5-** Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o desenvolvimento dos “nós críticos” do problema: Pouco diagnóstico de DM na população da ESF II. Centralina, 2014

**Quadro 6-** Proposta de ações para motivar os atores.

**Quadro 7-** Plano operativo do projeto de intervenção.

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. JUSTIFICATIVA.....	18
3. OBJETIVOS.....	20
4. METODOLOGIA.....	21
5. REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA.....	22
6. PROJETO DE INTERVENÇÃO.....	26
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS.....	36

## 1. INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil foi instituído pela Constituição Federal de 1988 e atualmente acumula a experiência das associações historicamente envolvidas na sua consolidação. Os programas e a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) têm como objetivo desenvolver e consolidar o sistema e se orientam ao “estímulo à participação da comunidade como corresponsável da promoção da sua saúde, a diminuição de indicadores epidemiológicos e a execução de atividades de natureza preventiva e curativa” (PEREIRA, *et al*, 2011). Visando uma comunidade mais saudável a médio ou longo prazo. Seu objetivo primordial é a organização da Atenção Básica, de modo a oferecer uma atenção com qualidade ao cidadão brasileiro.

Ante a necessidade de uma mudança efetiva no campo da política pública no setor da saúde, surgem, a Estratégia Saúde da Família (ESF) e os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) a partir da proposta do Ministério da Saúde (MS) de um novo modelo dos serviços. Ambos constituem uma realidade concreta para melhorar a qualidade de vida da população. A ESF tem demonstrado seu potencial para contribuir na implantação de um modelo assistencial à saúde centrado na Atenção Integral às pessoas valorizando as ações de proteção da saúde.

O Ministério da Saúde caracteriza a ESF como “uma estratégia substitutiva com dimensões técnicas políticas e administrativas que possibilita a integração e promove a organização de atividades em um território definido com o propósito de propiciar o enfrentamento e resolução dos problemas identificados” (BRASIL, 1997).

A disseminação do modelo proposto constitui uma prioridade para o MS que, considerando a necessidade de estabelecer orientação em quanto à organização dos sistemas municipais de saúde, caracteriza a Atenção Básica como “o conjunto de ações de caráter individual ou coletivo situados no primeiro nível de atenção do sistema de saúde voltadas para a prevenção de agravos, tratamento e reabilitação” (BRASIL, 2011). No mesmo texto, sobre a responsabilidade das equipes de saúde na atenção às pessoas, as ações dirigidas a toda população e as ações dirigidas a grupos específicos da

população, se orienta entre outras sobre a responsabilidade da Atenção Básica de Saúde:

-O desenvolvimento de ações educativas que possam interferir no processo de saúde/doença da população e ampliar o controle social na defesa da qualidade de vida.

-O desenvolvimento de ações focalizadas sobre os grupos de risco e fatores de risco comportamentais, alimentares e/ou ambientais, com a finalidade de prevenir o aparecimento ou manutenção de doenças e danos evitáveis. E tem por objetivo: “Desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e na autonomia das pessoas e nas determinantes e condicionantes de saúde das coletividades” (BRASIL, 2011).

No caso da ESF, na maior parte das situações, é a própria equipe que tem a responsabilidade de gerenciar seu processo de trabalho (PEREIRA *et al.*, 2010). Portanto, e tomando por base as competências, habilidades e responsabilidades definidas para as equipes de saúde da atenção básica na Portaria No 2488/11, a Equipe II do município de Centralina reorienta e direciona seu trabalho baseando-se no conhecimento da realidade da população e, a partir desse conhecimento, planejar e gerenciar ações que respondam com eficácia aos problemas e às demandas identificadas (BRASIL, 2011).

Para isso, iniciamos com uma breve apresentação do município e da situação de saúde local.

### **1.1 Histórico e Identificação do Município de Centralina.**

A cidade de Centralina está localizada, no interior de Minas Gerais, Triângulo Mineiro, no vale do Rio Paranaíba, faz fronteira com estado de Goiás e pertence à microrregião de Uberlândia. Os primeiros assentamentos na área aconteceram por volta de 1926 e foi povoada por trabalhadores agrícolas, sendo o cultivo da cana de açúcar sua principal atividade econômica. A cidade foi fundada em 09 de janeiro de 1926, pelo sr. Nicolau Antônio descendente de família Síria o qual comprou estas terras por considerá-las úteis para o cultivo e pela sua localização geográfica situada em ponto de passagem obrigatória na ligação principal entre Triângulo Mineiro e Goiás. Seu rápido desenvolvimento

deveu-se à extrema fertilidade de suas terras, que atraíram os proprietários de fazendas, principalmente das vizinhanças, que passaram a cultivá-las (CENTRALINA, 2014).

O município tem uma extensão territorial de 327, 191 Km<sup>2</sup> uma superfície de 32.719 hectares e uma densidade demográfica de 31,38 hab./Km<sup>2</sup>. Sua população é de 10.226 habitantes, está formada por 3.968 famílias, sendo a concentração urbana mais de 90% da população, enquanto que a área rural é dispersa, contendo 9,2% das pessoas. O município é eminentemente agrícola, contando ainda com Indústria de Madeira, Indústria de Produtos Alimentícios, Algodoeiras, Cerâmica e Comércio Varejista.

O município de Centralina é considerado "potencialmente turístico" pelas paisagens à beira dos Rios Paranaíba e Piedade. Existem construções como ranchos e pousadas que podem ser vistas pelo longo trecho daqueles rios, principalmente o Rio Paranaíba, com quase 4.000 km de extensão. Comidas típicas e os artesanatos também são fonte de atração para turistas.

Há festas típicas, como o Congado, Quadrilhas, Encontros Religiosos, Culturais e Esportivos (capoeira, dança, futebol, *voleibol*, basquetebol), realizadas na cidade, assim como o Carnaval, a Exposição Agropecuária e o Junino, que atraem milhares de visitantes todos os anos.

A região desponta no Triângulo Mineiro como um dos principais polos agrícolas e comercializa sua produção com os mercados de Itumbiara-GO, Uberlândia-MG e São Paulo-SP. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) encontra-se entre 0,6 e 0,699, considerado de médio; o número de alfabetizados é de 8.547 pessoas (IBGE, 2011).

Quanto a municípios vizinhos limítrofes se encontram: ao Norte com o município de Araporã-MG (16,8 km) e Itumbiara-GO cidade maior, mais próxima a Centralina, localizada a 19 km e que pertence a estado de Goiás); Canápolis, localizada ao sul e a 15 km e ao sudeste, Monte Alegre de Minas (a 45,8 km).

## **1.2 Sistema de saúde local.**

A ESF (Inicialmente chamado Programa Saúde da Família) foi implantada em Centralina no período de 2001 a 2004, e hoje, considera-se que 85% da

população da cidade utilizam os serviços do SUS. Seguindo os princípios da PNAB as equipes de saúde e o governo da cidade, trabalham procurando o aperfeiçoamento do sistema de saúde local. A Rede de Saúde do município distribui-se em 03 Unidades Básicas de Saúde (UBS) instaladas e tem previsão de instalação de uma quarta unidade. Cada unidade tem uma equipe de saúde da família.

A cidade também tem 01 Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e 01 Centro de Especialidades, que oferece ambulatório de algumas especialidades (Ginecologia e Obstetrícia, Pediatria, Ortopedia, Psiquiatria, Geriatria, Urologia e Ultrassonografia). Os demais atendimentos em especialidades são feitos por meio do Consórcio Intermunicipal de Saúde com sede na cidade vizinha de Ituiutaba- MG, por encaminhamentos pela via Tratamento Fora do Domicílio (TFD).

A cidade conta, ainda, com Serviços de Laboratório, Fisioterapia, Departamento de RX e ECG, Farmácias (06), uma delas comunitária que fornece à população as medicações fundamentais para o controle de doenças crônicas e agudas. O Pronto atendimento do município atende as urgências e oferece primeiros auxílios às emergências, tem 10 leitos disponíveis para a o acompanhamento dos pacientes que requerem cuidados de observação e instrumentais suficientes para o atendimento às Emergências (medicações e equipamentos).

O encaminhamento dos pacientes às unidades de referências, quando a situação clínica do paciente requer cuidados especiais e/ou em regimes de internação se fazem pela via SUS fácil, prévia coordenação telefônica com os profissionais da Unidade Receptora. Os traslados são dirigidos ao Hospital São José em Ituiutaba (Unidade de Referência Central da microrregião do Triângulo Mineiro) ou à Universidade Federal de Uberlândia (UFU), referência da macrorregião.

### **1.3 A Estratégia Saúde da Família II**

A Estratégia Saúde da Família II: “Dr. Ariston Sant’Ana de Araújo” (uma das três que tem o município), foi fundada no ano 2001, seu território abrange a população da área Central da cidade; atende um total de 3060 pessoas (quadro 1), cadastradas em 1077 famílias; é dividida em 08 micro-áreas; uma



delas pertence à zona rural. A equipe está constituída por 17 integrantes: 01 Enfermeira, 01 Médica, 01 Cirurgiã Dentista, 02 Técnicas de Enfermagem, 02 Auxiliares de Saúde Bucal, 08 ACS, cada um para uma micro-área, 01 Recepcionista e 01 Auxiliar de Limpeza.

Estruturalmente, a Unidade está organizada em: Recepção, Sala de Espera, 01 Consultório Médico, 01 Consultório Odontológico, 01 Sala de Enfermagem, 01 Sala de Pre-consultas, 01 Sala de Vacinas, 01 Sala de Agentes de Saúde, 01 Sala de Reuniões, 01 Cozinha e 07 Banheiros (sendo 02 banheiros na sala de espera, 02 na sala de reuniões, 01 na Sala de Enfermagem e mais 02 para funcionários).

**Quadro 1. ESF II. Centralina. Distribuição da população por faixa etária e sexo.**

Faixa Etária	<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-39	40-49	50-59	60 e +	Total
Sexo M	12	72	89	81	107	435	206	184	303	1489
Sexo F	08	81	90	94	122	452	217	212	295	1571
Total	20	153	179	175	229	887	423	396	598	3060

**Fonte: Registro Estatístico da Secretaria de Saúde Municipal (2015).**

Consciente da necessidade de contribuir no melhoramento da saúde da população, solucionar os problemas identificados no dia a dia e contribuir com o melhoramento da saúde no país a equipe utiliza os conhecimentos adquiridos no processo de Educação Permanente (EP) e planeja aperfeiçoar o seu trabalho propondo um projeto de intervenção para identificar grupos de risco de Diabetes Mellitus na população e desenvolver ações educativas para intervir nos fatores modificáveis e impactar na situação de saúde e na autonomia dessas pessoas.

## 1. JUSTIFICATIVA

Este projeto de intervenção foi elaborado com a finalidade de aperfeiçoar o trabalho da equipe Estratégia Saúde da Família II (ESF II) de Centralina em resposta ao chamado do MS para a reorganização da Atenção Básica da Saúde no Brasil; para objetivar uma melhor qualidade de vida à população brasileira.

A ESF II determinou, após a Análise da Situação de Saúde da comunidade, a existência de poucos casos diagnosticados com Diabetes Mellitus na população adstrita à equipe II (3,6 % da população acima de 20 anos), esta cifra considera-se baixa segundo dados anunciados para fins de programação pela SES/MG que estima que o 10% dos mineiros com idade acima de 20 anos sejam diabéticos (BRASIL, 2013). Porém, estudo descritivo de prevalência do diagnóstico médico de diabetes em adultos (> 18 anos) sobre dados da pesquisa nacional de saúde por inquerito domiciliar mostrou um contingente populacional elevado de pessoas com o diagnóstico da doença no país, especialmente nas áreas urbanas (BETINO, P. M. *et al*, 2013).

No ano 2014 foram as complicações cardiocirculatórias, no município de Centralina, a causa fundamental de óbito (24,6%) evidenciando-se a participação do DM na sua etiopatogénia. O DM constitui uma grave situação de saúde pública e tem uma alta prevalência na população brasileira. Seu avanço com características epidêmicas estima-se alcançar os 300 milhões de pessoas no ano 2030 (OLIVEIRA *et al.*, 2014). Sendo a responsável indiretamente por grande parte das mortes por complicações vasculares, e a causa de inúmeros estados de invalidez.

O DM constitui conjuntamente com a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) o mais importante Fator de Risco Cardiovascular (FRC), sendo as complicações cardiovasculares causa frequente de morte no Brasil; por se só, ocupa o quarto lugar na lista de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) causadoras de óbitos no país, precedida das Doenças Cardiovasculares, o Câncer e as Doenças Pulmonares Crônicas, constatado pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade-SIM do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011). Muitos estudos

avaliam seu impacto na qualidade de vida dos seus portadores pelas incapacidades permanentes que origina e dos altos custos para o paciente, os seus familiares e o Sistema de Saúde que ocasiona o custeio das medicações e internações e serviços médicos e de reabilitação.

Pelo exposto, a equipe II decidiu adicionar esforços, buscando a reorganização e aperfeiçoamento de seu trabalho e ampliando assim, as estratégias para a prevenção do DM e das suas complicações por meio da elaboração deste projeto de Intervenção para os grupos de risco das pessoas com DM da área da equipe II.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral:**

- Elaborar um projeto de intervenção para a prevenção de complicações e controle da DM na população adstrita à Equipe de Saúde da Família II do município de Centralina, MG.

#### **3.2 Objetivos Específicos:**

- Desenvolver atividades de Educação Permanente (EP), capacitando a Equipe de Saúde da Família II de Centralina para o rastreamento na área da equipe de fatores de risco.
- Identificar e cadastrar as pessoas com fatores de risco para desenvolver diabetes na área da equipe e criar grupo comunitário para estimular a mudança de atitudes.
- Melhorar o resultado das ações de saúde, estabelecendo a afirmação das relações equipe- paciente.
- Promover a coordenação e comunicação entre os níveis de atenção a saúde na Rede de Atenção da Saúde (RAS) no município de Centralina, MG.

#### 4. METODOLOGIA

Na realização deste trabalho, iniciando pela identificação dos problemas, foi realizado o Diagnóstico Situacional de Saúde da área pelo Método da Estimativa Rápida (ER). Fez-se pesquisa na comunidade mediante a observação ativa e entrevistas individuais; se procurarem dados em registros e cadastros dos ACS e no prontuário médico individual; realizaram se exames físicos nas consultas medica e consultas de enfermagem; identificaram-se indivíduos com fatores de risco para desenvolver DM.

Na priorização dos problemas, explicação e identificação dos nós críticos, foi utilizado o Método de Planejamento Estratégico Situacional (PES). Para o desenho das operações, análise da viabilidade e, propor sistema de Gestão do Plano, também foi utilizado o PES (CAMPOS *et al.*, 2010).

O PES, desenvolvido por Matus, consiste um método dinâmico, focado na participação social que facilita a preparação para agir e garante o acompanhamento das ações. Facilita desde a identificação dos problemas no Diagnóstico Situacional de Saúde, a elaboração do plano de ação, até o monitoramento e avaliação das ações.

Os passos do PES, bem como os autores serão descritos de forma detalhada na apresentação da intervenção.

Realizou se, também, uma revisão bibliográfica utilizando os descritores: *Diabetes Mellitus*, educação permanente e saúde do adulto. As palavras-chave foram definidas de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde. Foram consultadas as bases de dados LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MEDLINE (MED ONLINE-Literatura Internacional).

## 5. REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA

O DM consiste em um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia, a qual é o resultado de defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambas. Sua classificação atual baseia-se na sua etiologia. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Associação Americana de Diabetes (AAD) existem 04 tipos de diabetes; DM tipo 1 (Autoimune, Idiopático), DM tipo 2, outros tipos específicos de DM e DM gestacional (OLIVEIRA *et al.*,2014).

Maus hábitos alimentares e estilos de vida inadequados conduzem a estados intermediários (glicemia de jejum alterada e tolerância à glicose diminuída) entre a homeostase normal da glicose e o DM. Estas são categorias de risco aumentado para o desenvolvimento de DM (fundamentalmente ao do tipo 2); são chamadas também pelo termo de pre-diabetes. Situações de saúde, como estados de resistência à insulina (RI) onde as concentrações do hormônio produzem respostas biológicas subnormal à sobrecarga de glicose, resultam em glicemia de jejum alterada. Os estados de RI, presentes também em algumas condições fisiológicas (por exemplo, gravidez e puberdade) e no DM 2, estão presentes num 25% a 30% da população geral e iniciam-se anos antes do diagnóstico de Diabetes; a chamada Síndrome Metabólica (aumento da circunferência abdominal, hipertrigliceridemia e HDL baixa) também engloba alterações do metabolismo da glicose; todos constituem um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças do aparelho circulatório (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013) e constituem um fator essencial na gênese e no aumento do risco cardiovascular (MILECH *et al.*,2014).

Observa-se, em inúmeras ocasiões, o diagnóstico da doença é feito não pelos sintomas, sem pelos fatores de risco e comprova-se, quanto melhor o controle sobre a doença, menor será o risco de complicações, proporcionando saúde e melhora da qualidade de vida a seus portadores. A educação ao paciente, sua compreensão e a sua participação nas ações de saúde são vitais, na vista de que as ações de modificação nos grupos de risco diminuem o risco de do Diabetes tipo 2 à metade (MILECH *et al.*,2014).

O número de casos de DM cresce de forma incontrolável, tanto em países ocidentais como nos do terceiro mundo. Alguns fatores de risco encontra-se frequentemente ligados a seu surgimento, fundamentalmente à diabetes tipo 2 (que constitui o 90-95% dos casos) e que, na maioria dos pacientes apresentam obesidade ou sobrepeso, condições que poderiam serem mudadas( OLIVEIRA *et al*,2014).

Os principais fatores associados à maior prevalência do diabetes no Brasil foram, a obesidade, o envelhecimento populacional e a história familiar de diabetes (MALERBI; FRANCO, 1992). Estudo multicêntrico de base populacional (1988), conduzido em nove capitais de estados brasileiros, demonstrou que a prevalência do diabetes em população urbana, entre 30 e 69 anos de idade, é de 7,6% e 7,8% para homens e mulheres, respectivamente. As alterações da tolerância à glicose forem observadas em 12% dos indivíduos adultos e em 7% das grávidas e os casos de diabetes diagnosticados corresponderam a 54% dos casos identificados, ou seja, 46% dos casos existentes desconheciam o diagnóstico o que provavelmente seria feito por ocasião da manifestação de alguma complicação crônica do diabetes (MALERBI; FRANCO, 1992).

Observa-se que a doença está vinculada a uma alta incidência de complicações cardiovasculares, cerebrovasculares, cegueira, insuficiência renal e amputações não traumáticas de membros inferiores (MEIRELES, *et al.*, 2013). Segundo dados do SIS-HIPERDIA, dos 1,6 milhões de casos registrados, 4,3% apresentaram quadro de pé diabético com relato de amputação prévia em 2,2% dos casos, o 7,8% apresentavam DRC, 7,8% IAM prévio e 8,0%, história de AVC. Os registros de óbito mostram que as taxas de mortalidade atribuíveis ao DM são 57% maiores quando comparadas à população geral e, dentre estas, 38% se deveram à DCV, 6%, à doença renal e 17%, às outras complicações crônicas (MEIRELES, *et al.*, 2013).

Associam se à DM as taxas de hospitalizações mais altas e às maiores necessidades de cuidados médicos. Para o SUS representa custos anuais bilionários, que vai desde o custeio de medicamentos hipoglicemiantes e tratamento das complicações agudas até as internações e serviços médicos.

Por outro lado, para os pacientes e familiares há importantes perdas diretas e indiretas, tais como: ausência às jornadas laborais, decorrentes das suas

complicações agudas, e incapacidades ocasionadas pelas complicações crônicas.

Em Minas Gerais, entre 2001 e 2009, as doenças crônicas não transmissíveis foram responsáveis por 51,5% dos óbitos, e as taxas mais altas foram apresentadas pelo DM e pela doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Analisando os anos potenciais de vida perdidos, indicadores avaliam o impacto das diferentes causas de morte e mostra que ocorreu um aumento da magnitude das doenças cerebrovasculares e da doença isquêmica do coração, sendo evidente a participação mais expressiva do DM (MEIRELES, *et al.*, 2013).

O DM é um problema de saúde considerado condição sensível à Atenção Primária; evidências demonstram que o bom manejo deste problema, ainda na Atenção Básica, evita hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares. Para qualquer sistema de saúde constitui um desafio garantir o acompanhamento sistemático dos indivíduos identificados com condições de risco, assim como o desenvolvimento de ações referentes à promoção de saúde e prevenção das doenças crônicas, pelo que, a avaliação, o acompanhamento e o tratamento dos estados de RI e do resto dos fatores de risco são importantes na prática clínica como a solução à diminuição do impacto das doenças crônicas (ANGEL, *et al.*, 2010).

De acordo com o livro Protocolo Diabetes Mellitus tipo 2 da Sociedade Espanhola da Medicina Interna, destaca-se que, a magnitude do problema sanitário e socioeconômico do DM exige estabelecer ações de prevenção y, controle a fim de realizar intervenções antes de que aconteçam as suas temidas complicações (ANGEL *et al.*, 2010).

A atenção médica primária é a pedra angular de muitos sistemas sanitários europeus onde a grande maioria dos cidadãos tem um médico Clínico Geral, também chamado médico de família, ao que visitam regularmente. Em Sistemas de Saúde onde o médico da atenção primária atua como filtro, o 90-95% das doenças permanecem muito tempo no âmbito da atenção primária; 80% dos motivos de consulta podem definitivamente serem resolvidos na atenção primária destacando-se o papel essencial da Medicina da família nos Sistemas de Saúde. (SEMFYC, 2011).



É um privilégio da Atenção Básica da Saúde e a Medicina da Família, por se encontrar perto do paciente e seu meio, se permitirem a abordagem aos problemas de saúde com um enfoque biopsicossocial e também clínico, colocando se em uma posição diferenciada respeito às ações de promoção de saúde e outros aspectos importantes como, a gestão, a atenção centrada na pessoa e o enfoque integral do atendimento.

Os profissionais das equipes de saúde da família têm uma responsabilidade Profissional com sua comunidade e exercem o seu papel promovendo a saúde, prevenindo a enfermidade, procurando tratamento e cuidado com os recursos disponíveis.

## **6. PROJETO DE INTERVENÇÃO.**

### **6.1 Definição os problemas/Diagnóstico de Saúde.**

Partindo de uma pesquisa, utilizando o método de estimativa rápida para a análise da Situação de Saúde na área de abrangência, no período compreendido de Janeiro a Novembro de 2014, a equipe II identificou os principais problemas da população. Na avaliação dos dados levantados, o ambiente físico e socioeconômico em que vive a grande maioria da população da área, não representa problemas relevantes, sendo mais evidentes problemas de natureza clínica, tais como:

1. As causas fundamentais de morte no período correspondente a 01/2014-11/2014 na população do município foram, as complicações cardiocirculatórias (24,6%) como resultado fundamentalmente do DM e da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).
2. Poucos pacientes diagnosticados com DM na área da equipe II, da população acima de 20 anos (3,6%), segundo os indicadores da média nacional.
3. Poucas consultas no atendimento ao Pré-natal (15%) e à Puericultura (10,3%) em relação ao universo de pacientes cadastrados.
4. Grande número de pacientes em uso de medicação hipnótica e psiquiátrica sem orientação nem acompanhamento adequado.
5. Grande número de pacientes com sintomas inflamatórios gástricos e fazendo automedicação.
6. Demora nas interconsultas especializadas fora do município.

### **6.2 Priorizações dos problemas.**

Após a avaliação dos problemas identificados, a equipe priorizou o problema número 02 considerando na escolha a sua importância a sua

urgência, as possibilidades e capacidades da equipe para resolve-o assim como os recursos com que conta para intervir o; também considerou a sua viabilidade (quadro 2).

**Quadro 2. – Classificação de prioridades para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade da ESF II Centralina-**

Problemas	Importância	Urgência	Capacidade de enfrentamento
(1) Predomínio das causas de morte por complicações cardiocirculatórias.	Alta	Sem	Parcial
(2) Poucos pacientes com diagnóstico de DM na área da equipe.	Alta	Sem	Alta
(3) Poucas consultas de Atenção Pré-natal e de Puericultura.	Alta	Não	Parcial
(4) Alta Incidência de pacientes em uso de medicação hipnótica e psiquiátrica sem orientação nem acompanhamento adequado.	Alta	Sem	Parcial
(5) Prevalência de sintomas inflamatórios gástricos na população da área da equipe.	Alta	Sem	Parcial
(6) Demoras nas consultas especializadas fora do Município.	Alta	Sem	Fora

Na análise assinalou se a relação que existe entre o problema priorizado (02) o problema número 01: O DM constitui uns dos problemas intermediários que interferem na prevenção da doença cardiovascular, principal causa de morte no município e no Brasil; o controle adequado do DM e a sua prevenção contribuiria importantemente à diminuição do número de óbitos por complicações cardiocirculatórias. A equipe reconheceu a relevância que teria para a comunidade a minimização ou mudança dessas duas condições.

### **6.3 Descrição do problema**

Na área de abrangência da equipe II, da população acima de 20 anos o 3,68 % das pessoas tem diabetes diagnosticado. O fato fica em discordância com os indicadores da média nacional do país para homens e mulheres (5,2% e 6,0% respectivamente) segundo o Ministério da Saúde (VIGITEL, 2011).

**Quadro 3. Descritores do problema: pouco diagnóstico de DM na população da ESF II de Centralina, 2014.**

Descritores	Valores	Fontes
Diabéticos esperados	230 (10% da população acima de 20 anos)	SES/MG (2014)
Diabéticos cadastrados	83 (3,6%)	Registros da equipe

Acredita-se que a maioria de pacientes com DM da área de abrangência não estarão utilizando o serviço ofertado pela ESF II como sua fonte habitual de cuidado médico, pelo que estes dados poderiam ser maiores.

**6.4 Seleção dos “nós críticos” e descrição dos “nós críticos” para o problema.**

Uma vez selecionado o problema: poucos casos com diagnóstico de diabetes na população da área da equipe passou-se à identificação dos nós críticos do problema selecionado. Entende-se por nó crítico: “causa intermediária de um problema que quando “atacada” é capaz de impactar no problema e transformá-lo”.

- O baixo nível educacional em grande parte da população, que interfere na compreensão eficaz, o controle e o acompanhamento da doença, e a prevenção e modificação de fatores de risco.
- As dificuldades na referência e contra-referência, para o acompanhamento dos pacientes entre os diferentes níveis dos serviços de saúde o que, propicia a fragmentação no atendimento, dificultam o

acompanhamento e impede o conhecimento da realidade da população pela equipe de saúde;

- O Processo de Trabalho da equipe de saúde para desenvolver a Educação Permanente e programar as atividades e uso de protocolos e linhas guias;
- O modelo de atenção à saúde centrada na doença, vigente na população, que sobrevaloriza a atenção das condições agudas das doenças, fragmenta o atendimento e subvaloriza as ações preventivas como a melhor solução aos problemas saúde;
- O caráter insidioso, muitas vezes subclínica e com ausência de padrões previsíveis das doenças crônicas, que muitas vezes dificultam o diagnóstico oportuno.

**Quadro 4 – Desenho de operações para os “nós” críticos do problema pouco casos com diagnóstico de diabetes, ESF II; Centralina, MG, 2014.**

Nó crítico	Operação/ Projeto	Resultados esperados	Ações planejadas	Recursos necessários
Baixo nível educacional em parte da população.	<b>Saber + = + saúde.</b> Aumentar o nível de informação da população sobre os fatores de risco do DM/ modificar hábitos e estilos de vida. Orientar ao desenvolvimento do autocuidado.	Diminuir o nº de sedentários e obesos a 20%; população mais informada sobre fatores de risco e prevenção e do DM.	Formação de grupo comunitário; avaliação do nível de conhecimento da população sobre os fatores de risco de DM; Programa de Saúde escolar; Capacitação e atualização dos ACS.	<u>Organizacional:</u> para organizar agenda de a equipe e criar grupo comunitário. <u>Cognitivo:</u> conhecimento sobre o tema (DM) e sobre estratégias pedagógicas e de comunicação; <u>Financeiro:</u> aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.
Dificuldades na referencia e contra-referencia dos pacientes.	<b>Cuidar Melhor;</b> Melhorar a comunicação entre os profissionais dos diferentes níveis de atendimento para garantir a continuidade da atenção.	Diminuir a fragmentação do cuidado e o numero de internações hospitalares e complicações evitáveis. Melhorar o atendimento	Implantação do Prontuário Eletrônico (PE); Melhor acompanhament o e controle dos pacientes; diminuição das complicações derivadas do	<u>Financeiros:</u> decisão de aumentar os recursos para implantação do PE no município. <u>Políticos:</u> comunicação intersetorial e adesão dos

		dos pacientes. Organizar fluxos de referência e contra-referência no município.	DM.	profissionais. <u>Organizacional:</u> organização de fluxos de referência e contra-referência.
Processo de trabalho da equipe de saúde.	<b>Linha de cuidado;</b> Implantar protocolo de rastreamento do DM.	Identificar o 100% dos pacientes com risco de DM na área da equipe; Maior conhecimento da população pela ESF II.	Maior capacitação e desempenho da ESF II no controle da população de risco; gestão de protocolo de rastreamento do DM; vinculação dos profissionais da equipe com a população.	<u>Cognitivo:</u> elaboração de projeto de rastreamento do DM e protocolos. <u>Político:</u> articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais. <u>Organizacional:</u> Adequação de fluxos (referência e contra-referência).
Modelo de atenção à saúde	<b>Transformar;</b> a visão no atendimento e acompanhamento das pessoas.	Atendimento integral, continuado, focado nas pessoas e as famílias, voltado à prevenção e manutenção da saúde pela equipe.	Melhor atenção às pessoas e as famílias (compartilhada, monitorada, continuada) pela equipe de saúde. Maior satisfação da população e os profissionais da equipe. Melhor relação equipe-paciente; maior adesão ao tratamento pelos pacientes.	<u>Político:</u> aceitação pelos profissionais da mudança ao novo modelo de atendimento. <u>Educacional:</u> EP da equipe para desenvolver métodos educacionais requeridos para desenvolver as ações educativas. <u>Organizacional:</u> Planejamento e programação das ações de promoção e educação em saúde.
Características das doenças crônicas.	<b>Desenvolver +;</b> ações de promoção, prevenção de saúde; ações sobre fatores de risco modificáveis; ações preventivas das condições de saúde previsíveis.	Diminuir o impacto das doenças crônicas.	Mas saúde; diminuição do número de óbitos e incapacidades por complicações do DM; melhor nível de vida da população.	<u>Educacional:</u> EP da equipe para desenvolver métodos educacionais requeridos para desenvolver as ações educativas. <u>Organizacional:</u> Planejamento e programação das ações da ESF II.

## 6.5- Identificação dos recursos críticos.

Foram identificados (Quadro 5) aqueles recursos que são indispensáveis para a execução das operações e que não estão disponíveis (recursos críticos); isto permitira criar estratégias para viabiliza-los.

**Quadro 5- Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o desenvolvimento dos “nós” críticos do problema pouco diagnóstico de diabetes na população.**

Operação/Projeto	Recursos críticos
Saber += + saúde.	<u>Organizacional</u> : criação de grupo comunitário; <u>cognitivo</u> : conhecimento sobre estratégias pedagógicas e de comunicação; <u>Financeiro</u> : recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.
Cuidar Melhor	<u>Financeiros</u> : implantação do PE. <u>Políticos</u> : comunicação intersetorial. <u>Organizacional</u> : organização de fluxos de referencia e contra-rreferencia.
Linha de cuidado	<u>Político</u> : articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais. <u>Organizacional</u> : Adequação de fluxos (referencia e contra-rreferencia).
Transformar o Modelo	<u>Político</u> : adesão pelos profissionais ao novo modelo de atendimento.
Desenvolver +	<u>Educacional</u> : EP da equipe <u>Organizacional</u> : criar grupo comunitário, planejamento e avaliação das ações de rastreamento da equipe.

**6.6- Análise da viabilidade do plano.**

Identificam se os atores que controlam os recursos críticos e analisam se suas prováveis posições com relação ao problema, para definir estratégias e motivar (caso seja necessário) os atores que controlam os recursos, conforme quadro 6.

**Quadro 6- Proposta de ações para motivar os atores.**

Operações / projetos	Recursos críticos	Controle dos recursos críticos		Ações estratégicas
		Ator que controla	Motivação	
Saber ++ saúde. Melhorar o conhecimento da população sobre os fatores de risco. Modificar hábitos e estilos de vida. Desenvolvimento do autocuidado.	<u>Organizacional:</u> criação de grupo comunitário; <u>Financeiro:</u> recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.	Secretaria municipal de saúde.  Secretario de saúde	Favorável  Favorável	Não é necessária.
Cuidar Melhor Melhorar a comunicação entre os profissionais dos diferentes níveis de atendimento para garantir a continuidade da atenção.	<u>Financeiros:</u> implantação do PE.  <u>Políticos:</u> comunicação intersetorial.  <u>Organizacional:</u> organização de fluxos de referencia e contrarreferencia.	Prefeito Municipal; Secretário Municipal de Saúde; Fundo Nacional de Saúde.  Secretaria municipal de saúde.	Favorável  Indiferente  Favorável	Não é necessária.  .Presentar projeto à Secretaria de Saúde e profissionais da RAS do Município.
Linha de cuidado  Incrementar ações de rastreamento.	<u>Político:</u> articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais.  <u>Organizacional:</u> Adequação de fluxos (referencia e contrarreferencia).	Secretaria municipal de saúde.	Favorável	Não é necessária.
Transformar o Modelo; desenvolver a	<u>Político:</u> adesão pelos profissionais ao	Secretaria de saúde, MS,	Favorável	Promover a especialização em Atenção



atenção integral no atendimento.	novo modelo de atendimento.			básica Saúde da família.
Desenvolver ações de promoção, prevenção.	<u>Organizacional:</u> criar grupo comunitário, planejamento e avaliação das ações de rastreamento da equipe.	Secretario de Saúde.	Favorável	Não é necessária.

### 6.7- Elaboração do plano operativo.

Designam se os responsáveis por cada operação e estabelecimento do prazo de cumprimento para cada operação para garantir a execução das ações de forma coerente e organizada. Quadro 7.

**Quadro 7- Plano operativo do projeto de intervenção.**

Operações	Resultados	Produtos	Ações estratégicas	Responsável	Prazo
Saber saúde. +=+	. Diminuir No de sedentários e obesos a o 20%; população mais informada sobre fatores de risco e prevenção; desenvolvimento do autocuidado.	Grupo operativo.		Equipe de saúde	6 meses.
Cuidar Melhor: Melhorar a comunicação entre os profissionais dos diferentes níveis de atendimento para garantir a continuidade da atenção.	Atingir continuidade no cuidado do atendimento; menos internações hospitalares, menos complicações evitáveis; Comunicação entre os profissionais.	Prontuário eletrônico.		Secretaria de saúde.	Início em 6 meses e finalização em um ano.

Linha de cuidado.	Identificação do 100% pacientes com fatores de risco de DM.	Protocolo de rastreamento implantado; Recursos humanos Capacitados.		Equipe de saúde	Início em 03 meses e finalização em 06 meses.
.Transformar as características da atuação do atendimento e o acompanhamento às pessoas.	Atendimento integral.	Eficácia e qualidade no atendimento; Satisfação da população e profissionais da equipe;  Adesão dos pacientes ao tratamento e às ações de saúde.		Equipe de saúde	Sem prazo fixo
<b>Desenvolver +;</b> ações de promoção e prevenção da saúde; ações sobre fatores de risco modificáveis; ações preventivas das condições de saúde previsíveis.	Diminuir o impacto das doenças crônicas.	Menos número de óbitos e incapacidades por complicações do DM; mas saúde.		Equipe de saúde	Longo prazo

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O DM em geral e o DM 2 no particular é a primeira causa de morbimortalidade cardiovascular. A sua prevalência tem caracteres de pandemia e afeta a diversas sociedades com distinto grado de desenvolvimento. Estima-se que, nas próximas décadas, o número total de diabéticos no mundo sobre passará os 300 milhões o que incrementará o gasto e os recursos sanitários necessários para atenção destes pacientes.

A epidemia da obesidade, consequência indesejável da globalização dos hábitos de vida e dieta não saudável, tem causa principal ao DM II, incrementando a prevalência da DCV (morbimortalidade) e mortalidade por todas as suas causas. Neste contexto, a prevenção e o tratamento oportuno do DM, assim como dos Fatores de Risco Cardiovasculares (FRCV) associados, cobram especial importância, pelo que é crucial a abordagem global do DM para reduzir a morbimortalidade e incrementar a qualidade de vida dessas pessoas.

A atenção Integral orientada à pessoa e a sua família e à comunidade, sendo continuada, comunicativa, preventiva e dirigida à promoção de saúde è eficaz para o controle e prevenção das doenças crônicas. O aperfeiçoamento do trabalho das equipes da atenção Básica à Saúde è fundamental neste trabalho.

Para o desenvolvimento deste Projeto de Intervenção se realizou pesquisa na comunidade para identificar indivíduos com risco de DM, e se desenvolveram ações de Educação em Saúde e controle de pacientes com maior risco. Concluiu-se com:- maior conhecimento em saúde dos indivíduos suscetíveis a desenvolver DM, - melhor capacitação da equipe para a pesquisa e controle das pessoas com risco de DM na população da área da equipe de saúde.

É responsabilidade de a Atenção Primária atender todos os problemas de saúde da população; oferecer atenção coordenada; o trabalho em conjunto entre os profissionais (equipe) direcionando o à solução dos problemas agudos e crônicos de cada paciente; velar pelo paciente e protege-o de danos e riscos.

Diante a revisão da literatura realizada concluiu-se que é necessário uma “alfabetização sanitária” às populações de risco para enfrentar o problema da diabetes na Atenção Primária da Saúde, e que isto é essencial para o êxito.

Espera-se que, com a utilização deste Projeto de Intervenção os profissionais das Equipes de Saúde da Atenção Básica tenham um instrumento para o aperfeiçoamento de seu trabalho e a redução de complicações cardiovasculares e mortes na população como consequência do Diabetes Mellitus.

## REFERÊNCIAS

BETINO, P. M. *et al.* **Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013.** Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/index.php>>

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica**, Brasília: MS, 2011 em<<http://2011.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/399.htm>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Atenção Básica nº 16: Diabetes Mellitus.** Brasília, 2006. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_diabetes\\_mellitus\\_cab36.f](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.f)

BRASIL. Ministério da saúde. Organização Pan-americana da Saúde; **O conceito de condições de saúde/ O cuidados das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia saúde da família.** Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de políticas de saúde, **Plano de reorganização da atenção à Hipertensão arterial e ao Diabetes Mellitus;** Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Assistência à Saúde, **Saúde da família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial.** Brasília-DF, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional da Atenção Básica.** Brasília-DF, 2012. Disponível em <. <http://www.saude.gov.br/bv>>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde: **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e o Diabetes Mellitus.** Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de Atenção Básica nº 36: Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica- Diabetes Mellitus,** Brasília, 2013. Disponível em:< <http://www.cdc.gov/diabetes/prevention/index.html>>

CAMPOS, F. C. C *et al.* **Planejamento e avaliação das ações em saúde.** Belo Horizonte. NESCON/UFMG. Curso de especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. 2 ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2013. Disponível em: <[http://www.nescon.medicina.ufmg.br/registro/Planejamento\\_e\\_avaliacao\\_das\\_acoes\\_de\\_saude\\_2/3](http://www.nescon.medicina.ufmg.br/registro/Planejamento_e_avaliacao_das_acoes_de_saude_2/3)>

CENTRALINA. Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Centralina>. Acesso em 14 novembro 2014.

CORRÉA, E. J. *et al.*; **Iniciação à metodologia: textos científicos**. Belo Horizonte: Nescon UFMG, 2013. Disponível em:  
<<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Modulo/3>>

ESPAÑA. Sociedade Española da Medicina de la Família e Comunitária. **Agenda de Investigação para Medicina General/Medicina de Família e Atenção Primária em Europa**; Barcelona, 2011. em [WWW.semfyec.es](http://WWW.semfyec.es).

FARIA, H. de P. *et al.* **Gestão do trabalho na equipe de Saúde da Família**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. Disponível em:  
<<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Modulo/3>>

MALERBI, D. A; FRANCO, L. J: **Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr**. *Diabetes Care*, 1992. in  
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1468278>>

MEIRELES, A. L *et., al.* Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais **Conteúdo técnico da Linha guia de Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica (no prelo)**. 3ª Ed. Belo Horizonte, 2013.

MINAS GERAIS. Secretaria De Estado De Saúde. Subsecretaria de Vigilância em Saúde Superintendência de Epidemiologia: **Análise de situação da saúde Minas Gerais**. p 289, 2011.

OLIVEIRA, J. E de. *et al.*, **Diretrizes da sociedade Brasileira de Diabetes 2013-2014**. São Paulo, 2014.

SANCHEZ, R. A. *et al.* Sociedade Española de la Medicina Interna. **Protocolos SEMI Diabetes Mellitus tipo 2**, Espanha, 2010.