

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA
FAMÍLIA**

ANTÔNIA IRIS ARAÚJO PONTES

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA
DESCOMPENSAÇÃO GLICÊMICA DOS PACIENTES
DIABÉTICOS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA VERA
CRUZ EM MONTES CLAROS, MINAS GERAIS**

MONTES CLAROS / MINAS GERAIS

2019

ANTÔNIA IRIS ARAÚJO PONTES

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA
DESCOMPENSAÇÃO GLICÊMICA DOS PACIENTES
DIABÉTICOS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA VERA
CRUZ EM MONTES CLAROS, MINAS GERAIS**

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

Orientadora: Profa. Dra. Sonia Faria Mendes Braga

MONTES CLAROS /MINAS GERAIS

2019

ANTÔNIA IRIS ARAÚJO PONTES

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA
DESCOMPENSAÇÃO GLICÊMICA DOS PACIENTES
DIABÉTICOS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA VERA
CRUZ EM MONTES CLAROS, MINAS GERAIS**

Banca examinadora

Professor (a). Dra. Sonia Faria Mendes Braga. Orientadora

Professor (a). Dra. Maria Marta Amancio Amorim. Centro Universitário Facvest.

Aprovado em Belo Horizonte, em – de ----- de 2019.

DEDICATÓRIA

Dedico aos meus pais e irmãos que estiveram sempre ao meu lado nessa batalha.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente, pois, sem o apoio dele jamais chegaria até aqui. Agradeço a meus pais e irmãos por se fazerem presentes em cada momento da minha vida.

“As pessoas costumam dizer que a motivação não dura sempre. Bem, nem o efeito do banho, por isso recomenda-se diariamente.” Zig Ziglar.

RESUMO

A descompensação glicêmica em pacientes portadores de DM é uma condição metabólica causada por uma alteração bioquímica, que pode levar à um aumento da glicemia no sangue (hiperglicemia) ou a uma diminuição (hipoglicemia). Esse trabalho tem como objetivo a proposta de uma intervenção primária para a equipe do Programa Saúde da Família (PSF) do Vera Cruz no município de Montes Claros, no estado de Minas Gerais. O objetivo é elaborar um projeto de intervenção que vise a redução da descompensação glicêmica dos pacientes diabéticos atendidos pela equipe de saúde da UBS Vera Cruz no município de Montes Claros, Minas Gerais. A pesquisa foi realizada em sites de busca como Biblioteca Virtual em Saúde, nas bases de dados da literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e no *Scientific Eletronic Library Online*, bem como nos manuais disponibilizados pelo Ministério da Saúde, incluindo os descritores: Planejamento em Saúde; Diabetes Mellitus; Hiperglicemia; Hipoglicemia. Foi utilizada a metodologia do Planejamento Estratégico Situacional (PES), o qual é um método de planejamento utilizado para intervir em problemas mal estruturados e complexos, para os quais não existe solução normativa ou previamente conhecida, em uma realidade fragmentada e permeada por questões complexas. Para esta intervenção o tema escolhido foi a redução da descompensação glicêmica dos pacientes diabéticos no intuito de elaborar um plano de intervenção direcionado à prevenção de agravos por meio de um processo educativo, além de uma proposta de ação em relação à adequação da estrutura física da unidade. Concluiu-se que a construção coletiva de propostas de intervenção é uma possibilidade de ampliar o alcance da política de saúde, enfrentando pontos críticos. A constatação é de que mudança de hábitos e estilos de vida e aderência ao tratamento medicamentoso são estratégias para o cuidado das condições crônicas que, necessariamente tem que contar com envolvimento de múltiplos atores.

Palavras-chave: Planejamento em Saúde; Diabetes Mellitus; Hiperglicemia; Hipoglicemia.

ABSTRACT

Glycemic decompensation in patients with DM is a metabolic condition caused by a biochemical change that can lead to an increase in blood glucose (hyperglycaemia) or a decrease (hypoglycaemia). This paper aims to propose a primary intervention for the Vera Cruz Family Health Program (PSF) team in the municipality of Montes Claros, state of Minas Gerais. The objective is to develop an intervention project aimed at reducing glycemic decompensation in diabetic patients treated by the UBS Vera Cruz health team in the municipality of Montes Claros, Minas Gerais. The research was conducted in search sites such as the Virtual Health Library, Latin American and Caribbean Health Science literature databases and the Scientific Electronic Library Online, as well as manuals provided by the Ministry of Health, including the descriptors: Health Planning; Diabetes mellitus; Hyperglycemia; Hypoglycemia. We used the methodology of Situational Strategic Planning (PES), which is a planning method used to intervene in poorly structured and complex problems, for which there is no normative or previously known solution, in a fragmented reality and permeated by complex issues. For this intervention the theme chosen was the reduction of glycemic decompensation in diabetic patients in order to elaborate an intervention plan aimed at the prevention of diseases through an educational process, as well as an action proposal regarding the adequacy of the physical structure of the unit. . It was concluded that the collective construction of intervention proposals is a possibility to broaden the scope of health policy, facing critical points. The finding is that changing habits and lifestyles and adherence to drug treatment are strategies for the care of chronic conditions that necessarily have to involve multiple actors.

Keywords: Health Planning; Diabetes mellitus; Hyperglycemia; Hypoglycemia.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde (ACS)
ACD	Auxiliar de Consultório Odontológico
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
DM	<i>Diabetes mellitus TIPO 2</i>
DM	<i>Diabetes mellitus</i>
ESF	Estratégia Saúde da Família
eSF	Equipe de Saúde da Família
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de massa corporal
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleos de Apoio à Saúde da Família
PES	Planejamento Estratégico Situacional
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SciELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
SUS	Sistema Único de Saúde
TOTG	Teste oral de tolerância à glicose
UBS	Unidade Básica de Saúde

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à Equipe de Saúde Vera Cruz, Município de Montes Claros, Minas Gerais, 2019	09
Quadro 2. Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “descompensação glicêmica dos pacientes diabéticos” na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Vera Cruz, do município de Montes Claros, Minas Gerais, 2019.	23
Quadro 3. Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “descompensação glicêmica dos pacientes diabéticos”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Vera Cruz, do município de Montes Claros, Minas Gerais, 2019.	24
Quadro 4. Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “descompensação glicêmica dos pacientes diabéticos”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Vera Cruz, do município de Montes Claros, Minas Gerais, 2019.	25

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	04
1.1 Aspectos gerais do município	04
1.2 Aspectos da comunidade	05
1.3 O sistema municipal de saúde	06
1.4 A Unidade Básica de Saúde Vera Cruz	06
1.5 A Equipe de Saúde da Família Vera Cruz, da Unidade Básica de Saúde Vera Cruz	07
1.6 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe Vera Cruz	07
1.7 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo)	08
1.8 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção (segundo passo)	09
2 JUSTIFICATIVA	10
3 OBJETIVOS	11
3.1 Objetivo geral	11
3.2 Objetivos específicos	11
4 METODOLOGIA	12
5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
5.1 Diabetes mellitus	13
5.2 Diabetes mellitus: um problema de saúde pública no Brasil	16
5.3 Descompensação glicêmica em pacientes diabéticos	17
5.4 Cuidados em saúde e qualidade de vida no paciente diabético	19
6 PLANO DE INTERVENÇÃO	21
6.1 Descrição do problema selecionado (terceiro passo)	21
6.2 Explicação do problema (quarto passo)	21
6.3 Seleção dos nós críticos (quinto passo)	22
6.4 Desenho das operações (sexto passo)	22
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos gerais do município

Montes claros foi fundada em 03 de julho de 1857, apresenta uma população estimada de 402.027 habitantes, densidade demográfica em 2010 de 101,41 hab/km². O município está situado na bacia do alto médio São Francisco, ao norte do estado de Minas Gerais, encontra-se a 418 km de distância da capital Belo Horizonte (IBGE, 2017).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2017), no ano de 1970 com o crescimento industrial, através da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), ocorreu intenso fluxo migratório que gerou um crescimento desordenado da cidade onde muitas pessoas migraram, apresentando neste mesmo ano 74,79% da população em nível de pobreza. No entanto, em 2010 essa taxa baixou para 33,17%.

Apresenta 93,4% de domicílios com serviço básicos como coleta de lixo, saneamento básico, e luz elétrica, tem uma economia diversificada pela atividade agropecuária, industrial e prestação de serviços. A cidade dispõe de um aeroporto com 2100 metros de extensão permitindo o pouso e decolagem de aeronaves do tipo 737, possui uma ferrovia centro atlântica que liga Montes Claros a vários centros do norte, nordeste e sul dos pais inclusive ao porto de Vitória, Espírito Santo. É um importante polo universitário com 19 faculdades atualmente entre públicas e privadas (IBGE,2017).

Na área da saúde o município oferece os serviços de saúde ambulatoriais e hospitalares de maior complexidade, sendo 07 hospitais, 03 policlínicas, equipes do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e 135 equipes de estratégia de saúde familiar (ESF), porém, devido ao fato de ser ponto de referência para diversas outras localidades, seu sistema de saúde encontra-se sobrecarregado.

1.2 Aspectos da comunidade

O bairro Vera existe há aproximadamente 40 anos e recebeu esse nome em homenagem ao filho de uma moradora com possui esse nome, onde foi colocado uma cruz, então o nome passou a ser Vera Cruz.

Está localizado na área urbana situada na região oeste de Montes Claros. Faz limite territorial com os bairros: Alto São Joao e Alcides Rabelo. Há ruas sem pavimentação, esgoto a céu aberto caracterizando risco de maior incidência de enteroinfecções, com presença de entulho jogado pelos moradores ao longo das ruas.

Os primeiros benefícios que vieram para essa região têm em média 30 anos, como por exemplo, água e energia elétrica; já os transportes coletivos têm em média 5 anos. A coleta de lixo teve início na administração do ex-prefeito Tadeu Leite há aproximadamente 24 anos.

O bairro apresenta uma área de risco, pois está delimitada com uma favela, o que prejudica a população, que sofre com as consequências do tráfico de drogas e disputa pela área entre os traficantes que atuam na região.

No bairro existe uma associação de moradores, porém, com atuação ineficiente, uma vez que não existe local adequado para realização das reuniões e nem programações para elas acontecerem e serem discutidas propostas de melhoria para o bairro.

Apresenta uma creche e escola de ensino fundamental, como não existe escola de ensino médio no bairro, os alunos do ensino médio tem que se deslocarem para outros bairros.

1.3 O Sistema Municipal de Saúde

O Sistema Municipal de Saúde está organizado, conforme as diretrizes e princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), portaria 399 de fevereiro de 2006, que se refere ao termo de compromisso entre os gestores no pacto para a saúde (pacto pela vida, pacto de gestão e pacto em defesa pelo SUS).

Esse pacto consiste em objetivos e metas prioritárias como: Atenção à saúde do idoso; Controle do câncer de colo de útero e de mama; Redução da mortalidade infantil e materna; Fortalecimento da capacidade de resposta às doenças emergentes e endemias, com ênfase na dengue, hanseníase, tuberculose, malária, influenza, hepatite, AIDS; Promoção da saúde; Fortalecimento da atenção básica; Saúde do trabalhador; Saúde mental.

1.4 A Unidade Básica de Saúde Vera Cruz

Antigamente na unidade funcionava um Centro de Saúde, hoje funciona a unidade básica de saúde (UBS) Vera Cruz, que está localizada no bairro Vera Cruz, estrategicamente na área central de abrangência, na rua Eulidson Novaes. Os bairros que são de responsabilidade da unidade são Vera Cruz e Vila Tupã, atendendo aproximadamente 750 habitantes por micro área e, 4 mil habitantes por área de abrangência da população. Presta assistência fazendo parte do SUS sob a gestão municipal.

O espaço físico é adaptado, porém, a infraestrutura defasada (cerâmicas quebradas, portas danificadas, pintura antiga dentre outras), apresenta recepção pequena, razão pela qual, nos horários de picos de atendimento cria-se um certo tumulto, farmácia, sala de vacina, sala de procedimentos, consultórios médicos e odontológicos e área para realização de reuniões e palestras. Estamos equipados com mesa ginecológica, glicômetro e nebulizador.

Porém, não contamos com informatização e, temos uma demanda de exames e especialidades muito grande com marcações que depende da secretaria de saúde para ser liberados a população, causando uma demora e dificultando o acompanhamento de certas patologias.

1.5 A Equipe de Saúde da Família Vera Cruz, da Unidade Básica de Saúde Vera Cruz.

Nossa equipe de saúde da família (eSF) é multidisciplinar com os seguintes profissionais: uma médica, um enfermeiro, um técnico de enfermeiro, sete Agentes Comunitários de Saúde (ACS), um dentista e um Auxiliar de Consultório Odontológico (ACD). Contando com o apoio matricial do Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF).

Os NASF'S estão inseridos na Atenção Básica, norteados pela interdisciplinaridade e integralidade da atenção e pelo referencial teórico-metodológico do apoio matricial buscando integrar diferentes saberes e desenvolver práticas de saúde na perspectiva de uma atenção resolutiva. Apresentam as seguintes modalidades: NASF 1 - que apoia de 5 a 9 equipes de Saúde da Família (SF) e/ou equipes de Atenção Básica (AB) para populações específicas (equipes de SF/AB), NASF 2 - que apoia de 3 a 4 equipes vinculadas - e NASF 3 - com 1 ou 2 equipes apoiadas. As modalidades ainda se diferenciam quanto à jornada de trabalho semanal da equipe NASF e de cada uma das ocupações e dos profissionais que a compõem (SOUZA E CALVO, 20016).

1.6 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe Vera Cruz

Os atendimentos realizados à população são cerca de 60% de demanda programada, prestando assistência e acompanhamento aos hipertensos, diabéticos, saúde mental, puericultura, pré-natal e 40% de demanda espontânea. A procura por atendimento é bem intensa causando uma demora para conseguir uma vaga nos agendamentos. Realizamos visitas domiciliares

semanal, onde o ACS nos relata os casos e agendamos conforme o grau situacional do paciente.

Disponibilizamos de recursos insuficientes para melhoria dos usuários, assim procuramos prestar assistência através de uma equipe qualificada na qual, todos participam conforme suas atribuições profissionais, contribuindo para a qualidade de vida da comunidade.

1.7 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo)

Seguindo o planejamento situacional de Campos, Santos e Farias (2010), para diagnóstico, realizamos a técnica de estimativa rápida no qual detectamos problemas de saúde do território e da comunidade como:

- Falta de medicação nas farmácias.
- Muita dificuldade para obter carro para transporte pacientes em situação dificultosa.
- Demora nos agendamentos para consultas com especialistas.
- Contra referência inexistente.
- Falta de material para trabalhar (sonar, lanterna e outros)
- Poucos laboratórios conveniados com a prefeitura o que, dificulta acompanhamento.
- Falta de atendimento à saúde mental e adultos nas atenções primárias.
- Falta acompanhamento especializado para pacientes diabéticos descompensados.
- Alta prevalência de pacientes com hipertensão arterial descompensada.

1.8 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção (segundo passo)

Mesmo com tantos problemas a ESF Vera Cruz não conseguiria resolver todos, por isso a priorização procedeu como critério levando em consideração a importância, a urgência, a capacidade de enfrentamento e a priorização da equipe, como mostrado no quadro 1.

Quadro 1: Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à Equipe de Saúde Vera Cruz, Município de Montes Claros, Minas Gerais, 2019.

Principais problemas	Importância	Urgência (nota 0-10)	Capacidade de Enfrentamento	Seleção
Diabéticos e Hipertensos descompensados	Alta	10	Parcial	1
Demora para liberação de exames	Alta	7	Nenhum	2
Uso indiscriminado de medicamentos	Alta	8	Parcial	3
Estrutura Inadequada do posto	Média	5	Nenhum	4

*Alta, média ou baixa

** Total dos pontos distribuídos até o máximo de 30

***Total, parcial ou fora

****Ordenar considerando os três itens

Fonte: Autora (2019)

2 JUSTIFICATIVA

Justifica-se o presente estudo, pois atualmente muito tem se falado das doenças crônicas não transmissíveis, onde a Diabetes Mellitus (DM) é responsável por altos números de internações hospitalares, amputações de membros inferiores e complicações renais. A falta de uma atenção mais voltada a essa enfermidade, a falta ou demora na consulta por especialista e a grande dificuldade da adesão dos pacientes ao tratamento torna a doença de difícil controle, fazendo com que ocorra complicações nos pacientes.

A descompensação glicêmica em pacientes portadores de DM é uma condição metabólica causada por uma alteração bioquímica, que pode levar à um aumento da glicemia no sangue (hiperglicemia) ou a uma diminuição (hipoglicemia). O termo hiperglicemia grave é geralmente causada por deficiência absoluta de insulina, como nos casos de abertura do quadro ou de suspensão do tratamento insulínico nos casos de diabetes tipo 1 (DM1) ou por deficiência relativa da insulina como nos casos precipitados por infecção ou outros problemas de saúde (Infarto Agudo do Miocárdio – IAM e, Acidente Vascular Encefálico – AVE). Já a hipoglicemia refere-se à glicose plasmática < 60mg/dl (BRASIL, 2013).

Os pacientes com o quadro de hiperglicemia apresentam os seguintes sintomas clássicos: poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento. Já os pacientes com o quadro de hipoglicemia, considerada a complicação aguda mais frequente em indivíduos com DM1, apresentam uma sintomatologia que pode variar de leve e moderado (tremor, palpitação e fome) a grave (mudanças de comportamento, confusão mental, convulsões e coma). Tendo em vista o alto índice de portadores de diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) descompensados ou mesmo desinformados a respeito dos riscos do descontrole glicêmico, torna-se relevante e necessária a elaboração de uma intervenção visando a melhoria da qualidade de vida destes pacientes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Elaborar um projeto de intervenção que vise a redução da descompensação glicêmica dos pacientes diabéticos atendidos pela equipe de saúde da UBS Vera Cruz no município de Montes Claros, Minas Gerais.

3.2 Objetivos específicos

1. Criar grupo operacional de Diabetes Mellitus que ofereça palestras, rodas de grupo, com apoio multiprofissional do NASF.
2. Conscientizar os participantes do grupo operacional sobre a DM e seus riscos à saúde e também sobre hábitos alimentares inapropriados e o sedentarismo, visando a mudança de comportamentos destinados a promoção da saúde e prevenção de agravos.
3. Orientar os pacientes quanto as complicações da DM como doença renal crônica, neuropatia diabética, amputações, cegueira e outras complicações.
4. Propor processo de organização de fichário rotativo, dividido em doze meses do ano, onde a cada consulta a ficha é colocada no mês em que deve haver o retorno para o acompanhamento dos pacientes diabéticos cadastrados na ESF.
5. Pleitear a construção de uma estrutura adequada do Serviço de Saúde.

4 METODOLOGIA

Foi realizado o diagnóstico situacional no território de abrangência da eSF Vera Cruz, em Montes Claros, Minas Gerais, por meio do método da estimativa rápida onde foram identificados os problemas mais relevantes que afetam a população (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

A metodologia utilizada foi o Planejamento Estratégico Situacional (PES) é um método de planejamento utilizado para intervir em problemas mal estruturados e complexos, para os quais não existe solução normativa ou previamente conhecida, em uma realidade fragmentada e permeada por questões complexas. A abordagem é sempre multidimensional- política, econômica, social, cultural, etc. e multissetorial, pois suas causas dependem da interação dos diversos atores envolvidos na situação. O Método PES prevê quatro momentos: explicativo, normativo, estratégico e tático-operacional, com ferramentas metodológicas específicas que facilitam a construção de propostas participativas e a busca de adesão ao plano de ação (ARTMANN, 2000).

Para subsidiar a elaboração do plano de intervenção foi feita uma revisão de literatura nos bancos de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e no *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), bem como nos manuais disponibilizados pelo Ministério da Saúde.

Optou-se por utilizar como material de consulta artigos científicos em língua portuguesa, espanhola e inglesa produzidos entre 2000 e 2018 e livros científicos da área médica. Para a busca das publicações foram utilizados os seguintes descritores:

- Planejamento em Saúde.
- Diabetes Mellitus.
- Hiperglicemia.
- Hipoglicemia.

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1 Diabetes mellitus

O termo DM refere-se a um transtorno metabólico de etiologias heterogêneas, caracterizado por hiperglicemia, intolerância à glicose e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, por defeitos da secreção e/ou da ação da insulina (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1999 apud BRASIL, 2013).

Caracterizando-se por um estado de hiperglicemia crônica decorrente de defeitos na produção ou na ação da insulina é uma doença multifatorial, associada a complicações metabólicas, sociais e clínicas (PINHEIRO et al., 2012).

A Sociedade Brasileira de Diabetes (2017) define o termo DM como um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente, decorrente de deficiência na produção de insulina ou na sua ação, ou em ambos os mecanismos, ocasionando complicações em longo prazo.

No grupo de DM apresentam-se dois perfis de pacientes, subdivididos em dois grandes grupos: os diabéticos do tipo I, ou insulino-dependentes e os do tipo II, não insulino-dependentes. O DM1, por sua vez, caracteriza-se pela perda da capacidade do pâncreas em produzir insulina por destruição auto imune completa das células beta das ilhotas de Langerhans. Configura-se como a forma mais comum entre crianças, adolescentes e adultos jovens e representa a segunda doença crônica mais comum nestas faixas etárias, correspondendo a 5% do total de casos de DM. Os fatores responsáveis por esta destruição são pouco conhecidos e, as pessoas acometidas deste tipo de DM, necessitam do tratamento insulínico, sendo este essencial à vida (GROSSI; CIANCIARULLO; DELLA MANNA, 2002).

O DM2 é uma doença crônica com deteriorização progressiva do controle glicêmico. Dentre as complicações agudas que a pessoa com DM2 pode

apresentar estão os quadros de hipoglicemia, cetoacidose e coma. As complicações crônicas podem ser retinopatia, nefropatia e neuropatia diabética, além de doenças cardíacas, complicações arteriais periféricas, amputação de membros inferiores, cegueira e complicações cerebrovasculares (FERNANDEZ, CAZELLI, TEIXEIRA, 2016).

Dentre os fatores determinantes para a prevalência da doença, encontram-se os demográficos, relacionados ao crescimento e ao envelhecimento populacional e à maior urbanização, além da alteração do padrão dietético-nutricional e de atividade física da população brasileira. O DM é causado por uma combinação de fatores genéticos e estilo de vida. De um lado, os genes que predispõem um indivíduo a ter DM são considerados essenciais para o desenvolvimento da doença, mas a ativação de uma predisposição genética exige a presença das questões ambientais e fatores comportamentais, particularmente aqueles associados ao estilo de vida, considerados como fatores de risco não modificáveis e modificáveis na eclosão do DM (MARINHO et al., 2012).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS), a obesidade, a resistência à insulina, a microalbuminúria e anormalidades nos lipídios e lipoproteínas plasmáticas, caracteristicamente elevação de triglicerídeos e redução de colesterol contido na lipoproteína de alta densidade (colesterol HDL), cuja associação entre si dá-se o nome de síndrome metabólica, que são os maiores preditores de complicações sistêmicas na saúde do paciente diabético (SCHAAN; HARZHEIM; GUS; 2004).

Dentre os fatores de risco modificáveis merecem destaque a obesidade, associada ao padrão dietético nutricional e o sedentarismo, associado ao estilo de vida e atividade física. Nas últimas décadas, houve um crescimento da prevalência da obesidade em âmbito mundial e consequente predisposição à DM e manifestação de várias outras doenças crônicas. Dados alarmantes sobre o estado nutricional de adultos no Brasil foram encontrados na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, realizada pelo IBGE em parceria com o Ministério da Saúde, confirmando que o peso dos brasileiros vem

aumentando nos últimos anos. No período investigado, o excesso de peso em homens adultos saltou de 18,5% para 50,1%, ultrapassando o das mulheres, que foi de 28,7% para 48%. Desses, cerca de 1/3 (12,5%) dos homens e 1/3 (16,9%) das mulheres eram obesos (MARINHO et al., 2012).

Estudos transversais demonstram a probabilidade de correlação entre o aumento na prevalência de DM e o aumento na prevalência de obesidade no Brasil. Essa proposição é reforçada pelas observações de maior índice de massa corporal (IMC) e maior número de obesos dentre os indivíduos com algum grau de anormalidade da homeostase glicêmica - diabetes ou glicemia de jejum alterada (SCHAAN; HARZHEIM; GUS; 2004)

Outro fator de risco que merece destaque é o sedentarismo. Cada vez mais frequente na atualidade, a recomendação de hábitos de vida saudáveis como atividade física regular e alimentação saudável tem sido pauta de destaque nos lares brasileiros, nas escolas e nos serviços de saúde. A Política Nacional de Promoção da Saúde, postula que a atividade física regular e o consumo diário de fibra, frutas e verduras possam reduzir substancialmente a incidência do DM em indivíduos com alto risco de desenvolver a doença (MARINHO et al., 2012).

As complicações cardiovasculares são também fatores de risco de grande impacto na vida dos pacientes diabéticos. As complicações cardiovasculares são responsáveis por até 80% das mortes em indivíduos com DM2, sendo que o risco de morte em diabéticos é três vezes maior do que o da população em geral. Apesar de ainda não ser completamente compreendida, há uma sugestão de que a manifestação de aterosclerose no paciente diabético tenha ligação direta com os efeitos tóxicos diretos da glicose sobre a vasculatura, a resistência à insulina e a associação do DM a outros fatores de risco (SCHAAN; HARZHEIM; GUS; 2004).

5.2 Diabetes Mellitus: um problema de saúde pública no Brasil

A Organização Mundial de Saúde apresenta dados que demonstram ser a DM2 uma das doenças mais prevalentes do mundo, com a expectativa de atingir 350 milhões de pessoas em 2025 (BRASIL, 2006).

Trata-se de uma doença metabólica crônica que apresenta alto índice de prevalência e de morbimortalidade, apresentando como consequência uma perda importante da qualidade de vida, cuja incidência tem apresentado um nível crescente em todo o mundo. A previsão é alarmante, com possibilidade de que a incidência de DM2 torne-se epidêmica, devido aos índices crescentes de sedentarismo, obesidade e envelhecimento da população (FERNANDEZ, CAZELLI, TEIXEIRA, 2016).

A distribuição da doença é global, estimando-se que havia cerca de 177 milhões de portadores no mundo em 2000, sendo a projeção para 2030 de 350 milhões de doentes. Considerada como um problema de saúde pública com alta morbimortalidade e alto impacto social e econômico, em virtude das graves complicações, o DM configura-se como um dos maiores problemas crônicos a serem enfrentados pelas equipes de saúde da família, no nível da atenção básica em saúde (TAVARES et al., 2014).

A descrição de uma doença crônica, segundo o Ministério da Saúde, é aquela que apresenta início gradual, com duração longa ou incerta, que, em geral, apresenta múltiplas causas e cujo tratamento envolva mudanças de estilo de vida, em um processo de cuidado contínuo que, em geral, não leva à cura. As estimativas eram de que, em 1995, a DM2 atingia 4,0% da população adulta mundial e que, em 2025, alcançará a cifra de 5,4%, sobretudo em países em desenvolvimento. No Brasil, a prevalência de DM foi estimada em 7,6%, subindo para 11% na população acima de 40 anos. O DM2 está entre os cinco principais problemas manejados pelo médico na atenção primária, sendo responsável por cerca de 5% das taxas de internação por condições sensíveis a atenção primária (FERNANDEZ, CAZELLI, TEIXEIRA, 2016).

A identificação do perfil de risco global da população com DM e demais anormalidades da homeostase glicêmica e a caracterização do perfil do paciente diabético é fundamental e tem grande relevância para a definição de políticas públicas e para o direcionamento de ações em saúde de controle do diabetes, no sentido de reduzir as complicações clínicas resultantes da doença (PINHEIRO et al., 2012; SCHAAN; HARZHEIM; GUS; 2004).

As complicações causadas pelo DM elevam as taxas de morbimortalidade, representando altos custos para os sistemas de saúde. Em âmbito mundial, os custos diretos para o atendimento ao DM variam de 2,5% a 15% dos gastos em saúde. No Brasil essas taxas se repetem, colocando o DM em 9º no ranking brasileiro de morbimortalidade em termos de anos de vida perdidos, representando uma redução da expectativa de vida em 5 a 10 anos, perda de qualidade de vida, de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura (FERNANDEZ, CAZELLI, TEIXEIRA, 2016).

Com essa tendência epidêmica e de crescimento na próxima década, as complicações do DM2, entre as quais as cardiovasculares, emergem como uma das maiores ameaças à saúde em todo o mundo, com imensos custos econômicos e sociais (SCHAAN; HARZHEIM; GUS; 2004).

A importância do DM como um sério problema de saúde pública está no fato de que a maioria das complicações crônicas da doença são altamente incapacitantes para a realização das atividades diárias e produtivas, comprometendo a qualidade de vida e tornando o tratamento extremamente oneroso para o sistema de saúde (GROSSI; CIANCIARULLO; DELLA MANNA, 2002).

5.3 Descompensação glicêmica em pacientes diabéticos

Descompensação glicêmica é o conceito utilizado quando a pessoa apresenta os níveis de glicose, assim o paciente está descompensado. As consequências da descompensação são: risco de morte, coma diabético, doenças provocadas

pelo descontrole: doença renal, neuropatia diabética, cegueira, amputações, etc. (BARSAGLINI, CANESQUI, 2010).

A descompensação glicêmica em pacientes diabéticos é o que caracteriza a doença. Por ser considerada como uma condição crônica, a descompensação glicêmica constitui agravo persistente e prolongado que requer e demanda cuidados permanentes e similares, nos planos individual, coletivo, médico-assistencial e sanitário. Conviver com o DM exige um gerenciamento diário no manejo da enfermidade, baseado na compreensão e no controle da situação de modo a viver tão normalmente quanto possível. Nessa perspectiva são fundamentais mudanças nos aspectos sociais, culturais, práticos, ideativos e contextuais (BARSAGLINI, CANESQUI, 2010).

Viver com a condição crônica é uma convivência que envolve ajustamentos pelos adoecidos, representados pela tríade medicamento, dieta, prática de exercícios físicos. Trata-se de um processo complexo e multifacetado que orienta-se em parte pelas representações sobre a saúde, a doença, o DM e os componentes do seu manejo - como o alimento, a alimentação e as dietas, orientado nas microdecisões diárias para contornar os efeitos desfavoráveis da enfermidade (BARSAGLINI, CANESQUI, 2010).

Uma estratégia a ser utilizada com o paciente diabético é o desenvolvimento de sua capacidade de gestão de sua própria saúde, através de uma proposta de empoderamento do paciente diabético. Esta proposta é baseada em uma melhoria na forma de relacionamento entre os pacientes diabéticos e o serviço de assistência à saúde, visando a melhoria nos resultados do tratamento da enfermidade (LOPES, 2015).

Alcançar a estabilidade no controle clínico e metabólico do DM é um desafio, mas deve ser uma busca desde o diagnóstico, pois a gênese de complicações microvasculares e macrovasculares também é precoce. Mudanças na alimentação, na prática de exercícios físicos, no uso de medicamentos e manejo de insumos necessários ao tratamento, o conceito que o usuário e sua família têm sobre a doença e quais são as informações necessárias para que

ele consiga assumir a autonomia e a corresponsabilidade nas decisões diárias referentes ao autocuidado, adaptadas à sua realidade socioeconômica e cultural, parceria efetiva entre o indivíduo acometido, seus familiares e os membros das equipes de saúde são pontos essenciais para qualquer ação de cuidado em saúde direcionada à pessoa diabética (BRASIL, 2013).

5.4 Cuidados em saúde e qualidade de vida no paciente diabético.

O controle glicêmico é sempre a principal meta no tratamento do paciente diabético. Para que este controle seja alcançado faz-se necessário desenvolver ações de cuidado em saúde que interfiram no estilo de vida e na exposição ambiental, além do reconhecimento da susceptibilidade genética, que deve estar entre as variáveis a serem consideradas no monitoramento do paciente (PINHEIRO et al, 2012).

O controle dos quadros de hiperglicemia e a prevenção de suas complicações é prioridade nas ações de saúde pública. A demora no diagnóstico da doença é um fator que precisa ser considerado, buscando-se uma forma de diminuir esta lacuna. A estimativa é de que cerca de 50% dos casos de DM não são diagnosticados. O diagnóstico do DM2 é feito pela glicemia casual, glicemia de jejum (mais comum pela ampla disponibilidade, conveniência e baixo custo) ou pelo teste oral de tolerância à glicose (TOTG). Recentemente, a hemoglobina glicada (HbA1c ou A1C) foi considerada como alternativa devido à correlação bem-estabelecida entre seus níveis e o risco para complicações tardias do DM (FERNANDEZ, CAZELLI, TEIXEIRA, 2016).

Abordar ações de gerenciamento da hiperglicemia em pessoas com DM é um grande desafio. O auto-monitoramento domiciliar da glicemia capilar é essencial no controle de pacientes com DM, e deve ser um dos pontos abordados em ações de saúde direcionadas ao paciente diabético. Prevenção do DM2 e monitoramento glicêmico são pilares do trabalho com mais opções do que pensar em intervenções direcionadas às complicações micro e macro-vasculares (FERNANDEZ, CAZELLI, TEIXEIRA, 2016).

Recentemente, obteve-se comprovação de que mudanças de estilo de vida (exercício físico regular e redução de peso) podem diminuir a incidência de DM2 em indivíduos com intolerância à glicose (SCHAAN; HARZHEIM; GUS; 2004).

O melhor controle metabólico, com a incorporação de novas tecnologias no tratamento do DM e um plano que implique em maior envolvimento dos pacientes diabéticos com a equipe de saúde nas ações de manutenção de parâmetros glicêmicos e da pressão arterial próximos à normalidade podem reduzir a incidência e a severidade das complicações neuropáticas, macrovasculares e microvasculares. As ações direcionadas ao paciente diabético devem pressupor uma análise das implicações na prática clínica, nos programas educacionais, no autocontrole, na qualidade de vida e no custo do tratamento, especialmente nos serviços que não dispõem de recursos e de profissionais capacitados (GROSSI; CIANCIARULLO; DELLA MANNA, 2002).

6 PLANO DE INTERVENÇÃO

6.1 Descrição do problema selecionado

O plano de intervenção direcionado para os portadores de DM2, estão voltados ao incentivo a realizações de atividades físicas diárias, ao consumo de alimentos saudáveis e ao uso correto do tratamento oferecido.

A equipe se comprometerá em realizações de grupos operativos com palestras, consultas e visitas domiciliares.

Com relação ao plano de ação foi realizado um diagnóstico situacional nas micro áreas da ESF Vera Cruz, onde foi adotado o método estimativo rápido. Dessa forma contatou-se como problema de alta relevância a prevalência de diabéticos descompensados na comunidade.

6.2 Explicação do problema selecionado

- Hábitos Alimentares Inapropriados: Falta de orientação adequada para os pacientes e familiares, sobre os sobre a importância destes para o tratamento da HAS e DM.
- Falta de informações a respeito da doença e seus riscos: pacientes com diagnósticos e tratamentos prescritos, contudo não possuem informação acerca da patologia, bem como a importância do tratamento medicamentoso e não medicamentoso.
- Insumos materiais: medicamentos disponibilizados na farmácia básica para HAS e DM, bem como exames complementares.
- Processo de trabalho da equipe de saúde: ter na agenda anual a formação e realização de grupos específicos de atendimento para pacientes e seus familiares.

6.3 Seleção dos nós críticos (quinto passo)

Com a execução do diagnóstico situacional de saúde realizado em conjunto com a equipe de saúde, concluiu-se que os principais nós críticos que exigem atenção e intervenção na área de abrangência são:

- Hábitos alimentares inapropriados.
- Falta de informações a respeito da doença e seus riscos.
- Estrutura inadequada do Serviço de Saúde.

6.4 Desenho das operações (sexto passo)

As operações a serem desenvolvidas pela equipe da Unidade Básica de Saúde Vera Cruz para a solução dos nós críticos estão apresentadas no quadro 2.

Quadro 2. Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “descompensação glicêmica dos pacientes diabéticos” na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Vera Cruz, do município de Montes Claros, Minas Gerais, 2019.

Nó crítico 1	Hábitos alimentares inapropriados
Operação (operações)	Orientar a população alvo, quanto a introdução de uma alimentação saudável e pratica de atividades físicas
Projeto	<i>Mais vida</i>
Resultados esperados	Família e pacientes instruídos sobre os hábitos alimentares e necessidade de realizar atividades físicas
Produtos esperados	Grupos de conscientização para minimizar o número de pessoas com alimentação errada e sedentarismo
Recursos necessários	Profissionais qualificados, material informativo, material gráfico.
Recursos críticos	<u>Organizacional</u> - Pessoas qualificadas para realizar orientações alimentares e atividades físicas <u>Cognitivo</u> - Maiores informações sobre o tema <u>Político</u> - Apoio com recursos gráficos <u>Financeiro</u> - Recursos para compras de materiais
Controle dos recursos críticos	Gerencia, médico e enfermeira
Ações estratégicas	Linha de Cuidado ao pacientes hipertensos e diabéticos Profissional de saúde capacitado para a instrução
Prazo	Setembro/2019
Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações	Médico e Nutricionista
Processo de monitoramento e avaliação das ações	Equipe de saúde da UBS, concomitante à realização das atividades.

Fonte: autora (2019).

Nos quadros 3 e 4 estão apresentados os nós críticos para a execução das operações e a proposta de ação para motivação dos atores.

Quadro 3. Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “descompensação glicêmica dos pacientes diabéticos”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Vera Cruz, do município de Montes Claros, Minas Gerais, 2019.

Nó crítico 2	Falta de informações a respeito da doença e seus riscos
Operação (operações)	Oficinas temáticas com familiares e pacientes, de forma vivencial, para informar sobre diabetes, seus riscos e prevenção
Projeto	<i>Mais vida</i>
Resultados esperados	Aumentar o nível de conscientização das pessoas e da comunidade
Produtos esperados	Família e pacientes instruídos sobre a patologia
Recursos necessários	Profissionais qualificados, material informativo, material gráfico.
Recursos críticos	<u>Organizacional</u> - Profissionais de saúde <u>Cognitivo</u> - Informação sobre o tema <u>Político</u> - Apoio com recursos gráficos e audiovisuais <u>Financeiro</u> - Recursos para compra de materiais
Controle dos recursos críticos	Gerencia, médico e enfermeira
Ações estratégicas	Sensibilizar a população, convidar os participantes e monitorar a participação.
Prazo	Setembro/2019
Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações	Médico e enfermeira
Processo de monitoramento e avaliação das ações	Equipe de saúde da UBS, concomitante à realização das atividades.

Fonte: autora (2019).

Quadro 4. Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “descompensação glicêmica dos pacientes diabéticos” na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Vera Cruz, do município de Montes Claros, Minas Gerais, 2019.

Nó crítico 3	Estrutura inadequada do Serviço de Saúde
Operação (operações)	Pleitear a construção de uma unidade de saúde própria e adequada na área de abrangência
Projeto	Unidos somos mais
Resultados esperados	Construir a unidade de saúde na área de abrangência Implantar o prontuário rotativo como rotina administrativa
Produtos esperados	Unidade em pleno funcionamento para bem estar e melhor acolhimento dos pacientes. Utilização do prontuário rotativo para acompanhamento dos usuários com diabetes mellitus
Recursos necessários	Financeiros e administrativos
Recursos críticos	- Financeiro: iniciar da obra e aquisição de insumos para inauguração; - Político: Inauguração da ESF. Administrativo: capacitar a equipe acerca do uso do prontuário rotativo
Controle dos recursos críticos	Gestor Municipal – Secretaria de Saúde, Obras e prefeitura. Coordenados da Unidade, equipe de enfermagem, ACS e assistentes administrativos
Ações estratégicas	Planejamento financeiro Execução da Obra Planejamento administrativo, descrição da rotina e implantação
Prazo	Obra: Indefinido Implantação do prontuário rotativo: novembro/2019
Responsável (eis) pelo acompanhamento das ações	Secretaria de Saúde Coordenador da Unidade de Saúde

Processo de monitoramento e avaliação das ações	Secretaria de Saúde, Obras e prefeitura; Coordenador da Unidade de Saúde
--	---

Fonte: autora (2019).

A elaboração deste projeto é de fundamental importância para o planejamento das ações de enfrentamento do problema da descompensação glicêmica e pacientes diabéticos. A realização das ações, o monitoramento e a avaliação do plano de intervenção elaborado ocorrerá concomitante à realização das ações propostas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo construir um plano de intervenção na DM, a partir da análise situacional. Foi uma oportunidade de planejamento no cotidiano do serviço, na atenção básica, onde os diversos atores envolvidos no processo de cuidados em saúde (usuários e profissionais) tiveram espaço para falar.

A construção coletiva de propostas de intervenção é uma possibilidade de ampliar o alcance da política de saúde, enfrentando pontos críticos. A constatação é de que mudança de hábitos e estilos de vida e aderência ao tratamento medicamentoso são estratégias para o cuidado das condições crônicas, como a DM, que necessariamente tem que contar com envolvimento de múltiplos atores.

Todos os envolvidos precisam se corresponsabilizar, em sua esfera de responsabilidade, para que a engrenagem funcione. A atenção básica, pela proximidade com o usuário, quando bem realizada, promove ações efetivas de prevenção e promoção de saúde, podendo evitar internações desnecessárias, agravos permanentes e mortes evitáveis.

Nesse sentido, tendo em vista o alto índice de stress e usuários com doenças crônicas descompensados ou mesmo desinformados, dentro da nossa área de responsabilidade, torna-se relevante e necessário a elaboração de um plano de intervenção básica de saúde visando a melhoria da realidade atual, onde todos estejam cientes de sua responsabilidade em seu âmbito de atuação.

REFERÊNCIAS

ARTMANN, Elizabeth . **O planejamento estratégico situacional no nível local: um instrumento a favor da visão multissetorial.** In:_____. OFICINA SOCIAL Nº 3: DESENVOLVIMENTO SOCIAL : COPPE/UFRJ, 25p., 2000.

BARSAGLINI, R. A; CANESQUI, A. M. A alimentação e a dieta alimentar no gerenciamento da condição crônica do diabetes. Saude Soc., v. 19, n. 4, p. 919-932, 2010. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902010000400018>. Acesso em: 29 maio 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades@MontesClaros** Brasília, [online], 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montesclaros/panorama>. Acesso em: 23/10/2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Acolhimento à demanda espontânea: queixas mais comuns na Atenção Básica /** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 1. ed.; 1. reimp. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 290 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica n. 28, Volume II)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes mellitus. Cadernos de Atenção Básica**, n. 16, Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus_cab16.pdf. Acesso em: 04/06/2019.

CAMPOS, F.C.C.; FARIA H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde.** Nescon/UFMG. 2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Planejamento_e_avaliacao_das_acoes_de_saude_2/3 . Acesso em: 20 maio. 2018.

FERNANDEZ, N.; M.; CAZELLI, C.; TEIXEIRA, R. J. **Gerenciamento do controle glicêmico do diabetes mellitus tipo 2 na Estratégia de Saúde da Família. Revista Hupe.** UERJ. v. 15, n. 3, 2016. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/29447/23243>. Acesso em: 04/06/2019

GROSSI, S. A. A.; CIANCIARULLO, T. I.; DELLA MANNA, T. **Avaliação de dois esquemas de monitorização domiciliar em pacientes com diabetes mellitus do tipo 1.** Rev. Esc. Enferm. USP, v. 36, n. 4, p. 317-323, 2002.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342002000400004>. Acesso em 14 jun. 2019.

LOPES, A. A. F. **Cuidado e Empoderamento: a construção do sujeito responsável por sua saúde na experiência do diabetes.** Saude Soc., v. 24, n. 2, p. 486-500, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902015000200008>. Acesso em: 29 maio 2019.

MARINHO, N. et al. **Diabetes mellitus: fatores associados entre usuários da Estratégia Saúde da Família.** Acta Paul. Enferm., v. 25, n. 4, p. 595-600, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012005000018>. Acesso em: 29 maio 2019.

PINHEIRO, D.S. et al. **Avaliação do nível de controle glicêmico dos pacientes diabéticos tipo 2 atendidos em um Hospital Universitário.** Revista da Universidade Vale do Rio Verde, v. 10, n. 2, p. 03-11, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrv.2012.102.0311>. Acesso em: 30/05/2019.

SCHAAN, B. D.; HARZHEIM, E.; GUS, I. **Perfil de risco cardíaco no diabetes mellitus e na glicemia de jejum alterada.** Rev. Saúde Pública, v. 38, n. 4, p. 529-536, 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000400008>. Acesso em 14 jun. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018** / Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. -- São Paulo: Editora Clannad, 2017.

SOUZA, T. T; CALVO, M. C. M. **Resultados esperados dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família: revisão de literatura.** Saude Soc., São Paulo , v. 25, n. 4, p. 976-987, dez. 2016 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902016000400976&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 ago. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902016163089>.

TAVARES, V. S. et al. **Avaliação da atenção ao diabetes mellitus em Unidades de Saúde da Família de Petrolina, Pernambuco, 2011.** Epidemiol. Serv. Saúde, v. 23, n. 3, p. 527-536, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000300015>. Acesso em: 29 maio 2019.