

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**BARBARA AGUILA CAPOTE**

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA MELHOR ATENÇÃO A  
SAÚDE DE USUÁRIOS COM DIABETES MELLITUS E SUAS  
COMPLICAÇÕES NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE 29 DE  
JÓQUEI CLUBE EM JUIZ DE FORA/MG**

Juiz de Fora  
2016

**BARBARA AGUILA CAPOTE**

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA MELHOR ATENÇÃO A SAÚDE DE  
USUÁRIOS COM DIABETES MELLITUS E SUAS COMPLICAÇÕES NA ÁREA DE  
ABRANGÊNCIA DA EQUIPE 29 DE JÓQUEI CLUBE EM JUIZ DE FORA/MG**

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

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Isabel Aparecida  
Porcatti de Walsh

Juiz de Fora/MG  
2016

**BARBARA AGUILA CAPOTE**

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA MELHOR ATENÇÃO A SAÚDE DE  
USUÁRIOS COM DIABETES MELLITUS E SUAS COMPLICAÇÕES NA ÁREA DE  
ABRANGÊNCIA DA EQUIPE 29 DE JÓQUEI CLUBE EM JUIZ DE FORA/MG**

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

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Isabel Aparecida Porcatti de Walsh

Banca Examinadora

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Isabel Aparecida Porcatti de Walsh - Orientadora

Prof.(a).Dra Regina Maura Rezende - Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM °)----- - Examinador

Aprovado oito de outubro

## DEDICATORIA

A meus filhos Dayan e Dayana, meus netos Yeslian e Cesar Alejandro, a meus pais Ana e Aldo e irmãos Diana, Edey e Elier, a meu esposo Denis que foi aqui perto em todo momento que deu a força e ajuda na realização deste trabalho, a toda a família que tanto apoiou mesmo a distancia, sempre me incentivando para a realização dos meus ideais, encorajando-me a enfrentar todos os momentos difíceis da vida.

## **AGRADECIMENTO**

Ao governo de Cuba e Brasil por terem criado o Programa Mais Médicos para garantir uma melhor saúde aos mais necessitados.

A toda equipe da UAPS Jóquei Clube I, pelo trabalho que estamos realizando, para lograr um melhor acompanhamento dos pacientes com Diabetes Mellitus e prevenir suas complicações.

A minha família por sua ajuda com o cuidado dos meus dois filhos e fazer uma orientação pelo caminho do bem, para eu poder cumprir com meu dever como médica em este belo país.

A meus pais e meus filhos que se sentem muito orgulhosos do trabalho que eu me encontro realizando com este povo que merece todo apoio.

## RESUMO

Diabetes Mellitus (DM) é uma doença metabólica, multifatorial e de presença global, que afeta a qualidade e estilo de vida dos acometidos, podendo levar a uma redução pronunciada na expectativa de vida dessa população. Portadores de DM podem ter uma redução de 15 ou mais anos de vida, com a grande maioria morrendo em decorrência das complicações cardiovasculares. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é elaborar um plano de intervenção a ser implantado pela Equipe de Saúde para prevenir complicações e incidência da DM. O método utilizado foi o Planejamento Estratégico Situacional. Foi realizada uma avaliação do DM em na área de abrangência Jóquei Clube I que fica no Município Juiz de Fora/MG. Os estudos encontrados que abordaram o DM na atenção Básica destacam a necessidade de um controle metabólico rigoroso em conjunto com medidas relativamente simples e eficaz para prevenir complicações crônicas do DM ou retardá-las. A qualidade da atenção deve ser mesurada pela melhor integração dos serviços, estreitando a comunicação entre os setores, com garantia da Integralidade da assistência a saúde desses. Foi elaborado um fluxograma de atendimento das equipes de saúde de família a os pacientes diabéticos. As Equipes de Saúde da Família possuem um papel importante no controle das doenças crônicas. Finalizando, foi possível verificar que no caso do DM o controle e a prevenção de suas complicações torna-se um desafio para profissionais e usuários, levando em consideração a mudança de seus hábitos e estilos de vida.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Saúde da Família, Integralidade em saúde.

## ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic multifactorial and global presence disease, which affects the quality and style of life of affected and may lead to a marked reduction in life expectancy of this population. DM carriers may have a reduction of 15 more years of life, with most dying from cardiovascular complications. Thus, the objective of this work is to develop an action plan to be implemented by the Family health to prevent complications and incidence of DM. The method used was the Situational Strategic Planning. The evaluation of the DM was carried out in the catchment area I Jockey Club which is in the Juiz de Fora City .The study found that addressed the DM in Primary care highlight the need for a rigorous metabolic control in conjunction with relatively simple and effective measures to prevent chronic DM complications or delays them. The quality of care should be gauged from the improved integration of services, strengthening communication between sectors, guaranteed Completeness of care the health of those users. The Family Health Teams play an important role in the control of chronic diseases. Finally, we observed that in the case of diabetes control and prevention of its complications becomes a challenge for professionals and users, taking into account the change in their habits and lifestyles. a flowchart of service of the Teams of health family to diabetic patients was prepared.

Descriptors: Diabetes Mellitus, Family health, Integrality in Health.

## LISTA DE ABREVIATURAS.

|          |   |
|----------|---|
| ACS      | Agente Comunitária Comunitário de Saúde.  |
| AB       | Atenção Básica.   |
| APS      | Atenção Primária em Saúde.  |
| CAPS     | Centro de Apoio Psicossocial.   |
| DEO      | Centro de Especialidades Odontológicas.   |
| DCT      | Doenças Crônicas não Transmissíveis.  |
| DM       | Diabetes Mellitus.  |
| ESF      | Estratégia de Saúde da Família.   |
| HAS      | Hipertensão Arterial Sistêmica.   |
| Hiperdia | Sistema de Cadastramento e acompanhamento de usuários com hipertensão e diabetes mellitus |
| IMC-     | Índice de massa corporal.   |
| LOA      | Lesões em órgãos alvos.   |
| MS       | Ministério de Saúde.  |
| NASF     | Núcleo de Apoio á Saúde da Família.   |
| OMS      | Organização Mundial da Saúde .  |
| UAPS     | Unidade de atenção Primaria de Saúde  |



## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1- INTRODUÇÃO                           | 10 |
| 1.1- Descrição do município             | 10 |
| 1.2 - Histórico de criação do Município | 10 |
| 1.3- Aspectos geográficos               | 11 |
| 1.4- Aspectos econômicos                | 11 |
| 1.5- Aspectos demográficos              | 12 |
| 1.6- Sistema local de saúde             | 14 |
| 1.7- Território/área de abrangência     | 15 |
| 2- JUSTIFICATIVA                        | 17 |
| 3- OBJETIVOS                            | 19 |
| 3.1- Objetivo Geral                     | 19 |
| 3.2- Objetivos Específicos              | 19 |
| 4- METODOLOGIA                          | 20 |
| 5- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA                | 22 |
| 5.1- Classificação                      | 22 |
| 5.2- Sinais e Sintomas                  | 25 |
| 5.3- Complicações                       | 25 |
| 5.4- Diagnostico                        | 27 |
| 5.5- Prevenção                          | 28 |
| 5.6 –Tratamento                         | 29 |
| 6- PROPOSTA DE INTERVENÇÃO              | 30 |
| 6.1- Identificação dos problemas        | 30 |
| 6.2- Priorização do problema            | 31 |
| 6.3- Descrição do problema              | 32 |
| 6.4- Desenho das operações              | 32 |
| 7- CONSIDERAÇÕES FINAIS                 | 40 |
| REFERÊNCIAS                             | 41 |

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Descrição do município

O município de Juiz de Fora encontra-se localizado ao sudeste de Belo Horizonte, capital do estado Minas Gerais. Limita-se ao norte, com Ewbank da Câmara e Santos Dumont; a nordeste, Piau e Coronel Pacheco; a leste Chácara; a sudeste Peque ri e Santana do Deserto; ao sul Matias Barbosa e Belmiro Braga; a sudoeste, Santa Bárbara de Monte Verde; a oeste Lima Duarte e Pedro Teixeira; a noroeste, Bias Fortes e Santos Dumont e ainda faz limite a sudeste com o Sul Fluminense. Sua população é de 516.247 Habitantes (BRASIL, 2010).

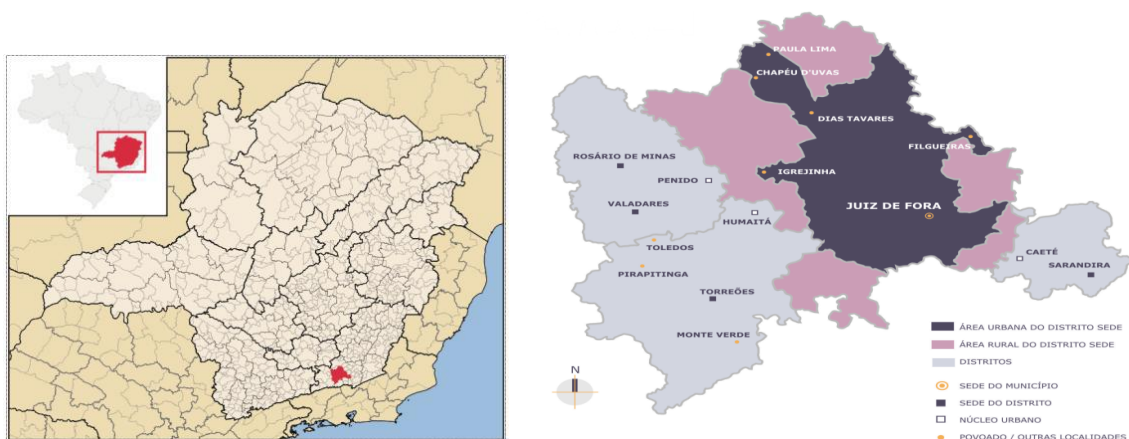


Figura 1: Mapa de Minas Gerais/Juiz de Fora Mapa de Juiz de Fora, área rural e distritos

Fonte: IBGE, 2010

## 1.2 Histórico de criação do Município

As origens de Juiz de Fora remontam a época do Ciclo do Ouro, portanto confundem-se com a história de Minas Gerais. Devido à dificuldade de acesso à região do atual município, o lugar permaneceu praticamente intocado até o século XIX. A Zona da Mata, então habitada apenas pelos índios puris e coroados, foi desbravada com a abertura do Caminho Novo, estrada construída em 1707 para o transporte do ouro da região de Vila Rica (Ouro Preto) até o porto do Rio de Janeiro.

O juiz de fora era um magistrado nomeado pela Coroa Portuguesa para atuar onde não havia juiz de direito.

A versão mais aceita pela historiografia admite que um passando desses magistrados hospedou-se por pouco tempo em uma fazenda da região, a ser conhecida como a Sesmaria do Juiz de Fora. Mais tarde, próximo a ela, surgiria o povoado. A identidade exata e a atuação dessa personagem na história local ainda são polêmica (BRASIL, 2010).

É referência em saúde e educação, possuindo uma rede de assistência à saúde bem equipada, e várias instituições de ensino superior, dentre elas a Universidade Federal de Juiz de Fora, uma das melhores do país.

Na área de saúde, há que se ressaltar os seguintes fatos históricos:

1991 – Assinatura do Convênio de Descentralização Administrativa entre a Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais e a Prefeitura de Juiz de Fora.

1993 – Habilitação do Município na Condição de Gestão Parcial (NOB/93).

1995 – Habilitação do Município na Condição de Gestão Semi-Plena (NOB/93).

1998 – Habilitação do Município na Condição de Gestão Plena do Sistema Municipal de Saúde (NOB/96).

2002 – Habilitação do Município na Condição de Gestão Plena do Sistema Municipal de Saúde (NOAS/2002).

### **1.3 Aspectos geográficos**

A área do município é de 1 437 km<sup>2</sup>, representando 0,245% do território mineiro, 0,1554% da área da região Sudeste do Brasil e 0,0169% de todo o território brasileiro. Desse total 317,74 km<sup>2</sup> estão em perímetro urbano. É ainda o município mais extenso da Zona da Mata, apresentando uma densidade populacional de 359,59 habitantes por km<sup>2</sup>. A cidade possui 200.720 domicílios, entre apartamentos, casas, e cômodos. Desse total, 142.168 são imóveis próprios (BRASIL, 2010).

### **1.4 Aspectos socioeconômicos**

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (2010) de Juiz de Fora é 0,778 em 2013. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799),

ocupando a 5<sup>o</sup> posição no ranking dos municípios de Minas Gerais, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,117), seguida por Longevidade e por Renda.

Entre 1991 e 2000, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi a Educação (com crescimento de 0,174), seguida por Longevidade e por Renda (BRASIL, 2010).

A renda per capita média de Juiz de Fora cresceu 72,85% nas últimas duas décadas, passando de R\$607,97 em 1991 para R\$828,93 em 2000 e R\$1.050,88 em 2013. A taxa média anual de crescimento foi de 36,34% no primeiro período e 26,78% no segundo. A extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, em reais de agosto de 2010) passou de 5,06% em 1991 para 2,31% em 2000 .(BRASIL, 2010).

O município conta com água tratada. O 95,30% dos domicílios são atendidos pela rede geral de abastecimento de água. A oferta de saneamento básico é 97,05% das moradias possuem coleta de lixo e 93,69% das residências possuem escoadouro sanitário (BRASIL, 2010) Seu Índice de Gini é de 0,41. Índice este superior à média do Estado de Minas Gerais que no mesmo período era de 86.3% e do Brasil que atendia 82.9% dos domicílios com esta forma de abastecimento (BRASIL, 2010)

Atualmente, Juiz de Fora é um importante polo industrial, cultural e de serviços, principalmente para a Zona da Mata Mineira e municípios limítrofes do Rio de Janeiro.

Destaca-se na fabricação de alimentos, bebidas, produtos têxteis, artigos de vestuário, mobiliário, metalurgia, montagem de veículos e na comercialização destes e de outros produtos. Segundo a Fundação Getúlio Vargas (FGV) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) Juiz de Fora é a quarta cidade em população e a quinta maior economia do Estado de Minas Gerais e está entre as 100 cidades brasileiras com as melhores condições para investimentos (BRASIL, 2010).

## 1.5 Aspectos demográficos

Tabela 1. Distribuição da população segundo faixa etária. Juiz de Fora. 2010.

| <b>Município: Juiz de Fora - Total de população</b> |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
|---|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Número de Indivíduos                                | <1   | 1-4  | 5-9  | 10-14 | 15-19 | 20-25 | 26-39 | 40-59 | 60e + | Total |
| Área urbana   | 6195 | 2147 | 3053 | 3609  | 4061  | 4435  | 1234  | 1427  | 7044  | 5103  |
|   | 5    | 1    | 9    | 8     | 3     | 69    | 55    | 3     | 61    |       |
| Área rural  | 56   | 399  | 382  | 697   | 484   | 476   | 970   | 1451  | 941   | 5886  |
| Total   | 6251 | 2187 | 3091 | 3679  | 4110  | 4482  | 1244  | 1442  | 7138  | 5162  |
|   | 4    | 3    | 6    | 2     | 9     | 39    | 06    | 4     | 47    |       |

Fonte: IBGE, 2010

O valor da taxa refere-se à média anual obtida para um período de anos compreendido entre dois momentos, em geral correspondentes aos censos demográficos. Indica o ritmo de crescimento populacional e está influenciada pela dinâmica da natalidade, da mortalidade e das migrações (BRASIL, 2010).

A Taxa de Crescimento da população do Município de Juiz de Fora é de 1.15% sendo que a população do Estado Minas Gerais cresce a uma taxa de 0.9% e no Brasil a taxa é de 1.17% (BRASIL, 2001). A Densidade demográfica, densidade populacional ou população relativa é a medida expressa pela relação entre a população e a superfície do território, geralmente aplicada a seres humanos, mas também em outros seres vivos (comumente, animais). É geralmente expressa em habitantes por km<sup>2</sup>. A densidade demográfica do município é de 359,59 habitantes por km<sup>2</sup>, enquanto no Estado de Minas Gerais é de 33.3 habitantes por km<sup>2</sup> e no Brasil é de 22.4 habitantes por km<sup>2</sup> (BRASIL, 2010).

O Índice de desenvolvimento de educação básica (IDHM) Educação indica a situação da educação entre a população em idade escolar do município. É composto pela proporção de crianças e jovens frequentando ou tendo completado determinados ciclos.

Em Juiz de Fora, a proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental cresceu 22,44%; de jovens entre 15 e 17 anos com ensino fundamental completo cresceu 15,32% e de jovens entre 18 e 20 anos com ensino médio completo cresceu 30,97% (BRASIL, 2012). No município Juiz de Fora uma de a cada 66 pessoas vive em extrema pobreza.

Tabela 2. Distribuição da população segundo índices de pobreza Juiz de Fora 1991-2010.

|                           | 1991   | 2000   | 2013    |
|---------------------------|--------|--------|---------|
| Renda per capita          | 607,97 | 828,93 | 1050,88 |
| % de extremadamente pobre | 5,04   | 2,31   | 5,48    |
| % de pobres               | 18,92  | 10,66  | 5,48    |
| Índice de Gini            | 0,57   | 0,57   | 0,56    |

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2014

## 1.6 Sistema local de saúde

No Brasil, 90% da população brasileira é, de algum modo, usuária do SUS, sendo que 28,6% da população é usuária exclusiva do SUS, 61,5% usa o SUS e algum outro sistema de atenção Somente 8,7% da população não usa o SUS (BRASIL, 2010).

No município Juiz de Fora 268.133 da população que representa o 51,93% é usuária da assistência à saúde no SUS (BRASIL, 2010).

O Programa de Saúde da Família (PSF) tem por objetivo integrar as ações de promoção, vigilância, recuperação e reabilitação de saúde, reorganizar a assistência básica e contribuir no aprimoramento e na consolidação do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2010).

No município Juiz de Fora o PSF 264.805 usuários utilizam o serviço para uma cobertura do 45,2%.O município não conta com NASF nem CEO.

Quanto ao sistema de referência e contra-referencias temos que os usuários que necessitam encaminhamentos urgentes, estes são feitos na Unidade de Pronto Atendimento (UPA Norte),

as situações de adoecimento que não podem ser solucionados na Unidade de Atenção Primária de Saúde (UAPS) são encaminhadas para especialistas do Sistema Único de Saúde. O atendimento hospitalar de média complexidade é propiciado por hospitais conveniados ao SUS, nas especialidades de clínica médica, cirúrgica, obstétrica e pediátrica.

Segundo informação da Subsecretaria de Regulação, a rede hospitalar no município, conforme dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES, possui um total de 2.564 leitos, sendo 1.872 leitos conveniados SUS, incluindo leitos cirúrgicos, clínicos, obstétricos, pediátricos, UTI/Adulto e Neonatal, Hospital Dia/AIDS e outras especialidades (*crônicos*, tisiologia e psiquiatria).

O município está pactuado com cerca de 135 municípios para atendimento hospitalar de média complexidade, que acessam a Central de Vagas do Município e Central de Marcação Macrorregional/MG, utilizando o Sistema SUS Fácil, que regula o acesso a internação. Cerca de 17 microrregiões de Saúde estão pactuadas com o município de Juiz de Fora para o atendimento hospitalar de alta complexidade, uma vez que o município é referência macrorregional. O transplante de órgãos, tecidos e células, prestado pelo município são considerados procedimentos estratégicos, financiado pelo Fundo de Ações Estratégicas e Compensação.

As principais causas de Internação: No ano de 2014 segundo dados do SIH/DATASUS foram: complicações do Diabetes, Acidente Vascular Cerebral (AVC) e transtornos psiquiátricos Principais causas de óbitos: No ano de 2014, segundo levantamento realizado a partir dos dados das DO'S, foram primeiro lugar Infarto Agudo do Miocárdio (IMA) complicações da Diabetes Mellitus (DM), AVC, câncer e acidentes.

### **1.7 Território/área de abrangência**

A ESF da área 29 da Unidade de Atenção Primária da Saúde (UAPS) Jóquei Clube I, situa-se geograficamente no município Juiz de Fora. Minas Gerais Ate uma população de 4427 habitantes todos da área urbana com acesso para toda população. Desses 3.985 pessoas alfabetizada (90.01%)

Serviços existentes: Energia luz elétrica em 100% das residências, assim como água tratada, telefonia fixa, e acesso ao transporte coletivo.

Encontra-se aproximadamente a 13quilômetros do centro do município onde estão o Centro Médico Deodoro Marechal assim como os diferentes hospitais para o atendimento. A comunidade conta com uma UAPS, duas escolas municipais, uma creche, duas igrejas católicas e duas evangelistas, além de micro mercados, lojas, talheres de reparações diversos, serviços de cabeleireira, farmácias e áreas desportivas.

A UAPS funciona de segunda feira a sexta feira das 07:00 até 11:00 horas e de 13:00 às 17:00 horas. A equipe da área 29 conta com um total de 4427 habitantes cadastrados, deles 2289 corresponde à população feminina e 2138a população masculina. Conta com 258 pacientes diabéticos cadastrados. Atende a 6 gestantes, entre elas uma de 17 anos de idade, e 23 pacientes menores de 1 ano.

Na atualidade conta com uma equipe de saúde composto por 18 profissionais: 1 Enfermeira da equipe 29 e gerente da UAPS com 40 horas de trabalho semanais, 2-Técnicos em Enfermagem com 40 horas de trabalho, 2 Médicos Especialistas em Medicina Comunitária, um com 32 horas e um com 40 horas de trabalho semanais, 10- Agentes Comunitários com 40 horas de trabalho semanais, 1- Auxiliar de serviços gerais com 40 horas de trabalho semanais e 2- Recepcionista com 30 horas de trabalho semanais.

Apresenta uma infraestrutura física inadequada, pela necessidade de espaços para o atendimento de pacientes com quadros de urgências e emergências e para os atendimentos de consultas pela enfermagem que por não contar com consultórios para o atendimento, tem que esperar que termine o acolhimento para fazer uso da sala de ginecologia e realizar os preventivos. A ventilação e iluminação são adequadas. A estrutura é composta de: 1 sala de espera, 1 recepção e farmácia, 1 sala de curativo e coleta de exames, 2 consultórios médicos, uma sala de ginecologia, 1 sala de vacinas, 1 sala para esterilização, sala de reunião, 1 sala de almoxarifado, 1 cozinha, 3 banheiros, 1lavabo e 1 deposito de lixo, dividida em uma parte acima e outra



## JUSTIFICATIVA

A DM é uma doença crônica não transmissível com alto índice de morbidade considerada hoje uma epidemia a nível mundial e um grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo, considerado como um flagelo que prejudica o adequado desenvolvimento de qualquer sociedade, sendo muito frequente na população adulta, idosos e até crianças. As consequências à longo prazo pode provocar um grande número de complicações como, a insuficiência renal, doenças cerebrovasculares, cardiopatias isquêmicas, retinopatias com possibilidade de cegueira, insuficiências vasculares causando muitas incapacidades por amputações de membros inferiores, úlceras, neuropatias, e manifestações autonômicas incluindo disfunção sexual e outras (BRASIL, 2006 ;SELVIN,STEFFES,2010).

Nesse contexto, as medidas de prevenção tornam-se as únicas estratégias de redução da morbimortalidade causada por essa doença. O controle metabólico rigoroso associado a medidas preventivas e curativas relativamente simples são capazes de prevenir ou retardar o aparecimento das complicações crônicas do DM, resultando em melhor qualidade de vida ao indivíduo diabético (NICE, 2012).

Como o DM é uma doença que necessita de mudanças que duram para toda a vida, tornam-se necessárias ações educativas para conscientizar o diabético da importância do seu conhecimento sobre a doença como parte integral do cuidado.

A atuação da equipe interdisciplinar de forma contínua, persistente, e em conjunto com o paciente e familiar pode minimizar o surgimento das complicações advindas da falta de cuidados e no manejo do paciente ao longo do tempo (HASHIMOTO, 2006). Neste momento tem um impacto e uma transcendência realmente significativa em a área de abrangência. Além disso, ao ter um melhor controle dessa doença, é possível realizar ações que permitam evitar complicações, sem que elas venham a falecer (BRASIL, 2013).

Decidimos desenvolver este trabalho de intervenção depois das vivências no cotidiano da equipe de saúde, para realizar o monitoramento e intervenção precoce de complicações de diabetes, incluindo as doenças cardiovasculares, neuropatias, doenças dos rins (IRC), diminuição da circulação em membros inferiores, que podem causar úlceras, e amputações dos membros, retinopatias que podem causar cegueiras, a redução de outros fatores de risco para as complicações da diabetes.

Incluindo a detecção precoce e tratamento da consideração de terapia antiplaquetária com aspirina; fazer um controle da glicose, educar o paciente como evitar as hipoglicemias e fazer orientações sobre como realizar uma dieta saudável e um estilo de vida para manter um peso adequado, com um índice de massa corporal (IMC), evitar hábitos de fumar e realizar práticas de exercícios físicos regulares.

A equipe fez um levantamento dos problemas da comunidade correspondente a área 29 da UAPS Jóquei Clube I e considerou que no nível local conta-se com os recursos humanos e materiais para fazer um Projeto de intervenção, portanto a proposta é viável.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Desenvolver um projeto de intervenção com o objetivo de orientar e conscientizar as medidas de prevenção e controle de Diabetes Mellitus e suas complicações.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Identificar os fatores de risco associado à Diabetes Mellitus.

Identificar os motivos aos quais tem estilos de vida inadequados.

Descrever as complicações mais freqüentes que apresenta o pacientes diabéticos.

## 4 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do Plano de Intervenção foi utilizado o Método do Planejamento Estratégico Situacional (PES) conforme os textos da seção 1 do módulo de Iniciação a Metodologia Científica e Seção 2 (CORRÊA, VASCONCELOS, SOUZA, 2013) do Módulo de Planejamento e Avaliação em ações de saúde (CAMPOS, FARIA, SANTOS, 2013).

Segundo estes autores é necessário conhecer a área onde se atua, por meio do diagnóstico situacional que possibilite conhecer os problemas de saúde, mais importante suas causas e consequências.

A análise situacional tem como objetivo identificar, descrever e fazer uma análise avaliativa da situação atual da instituição de saúde em no serviço de forma sistêmica e conceitual, com base em nos resultados esperados do processo de implementação do sistema de informação.

A recomendação para a adoção das melhores práticas para reduzir os problemas, falta de controle, reprocesso, processos redundantes ou qualquer outro que pode ser detectada durante a realização do trabalho de consultoria proposto (ORGANIZAÇÃO PAN-NAMERICANA DA SAÚDE, 2007).

Foi realizado o diagnóstico situacional de saúde começando com uma discussão sobre os dados que foram coletados para identificar os principais problemas da saúde e estabelecer uma ordem de prioridade desses, considerando a importância do problema, urgência do problema, capacidade de enfrentamento pela equipe e os recursos necessários para fazer o planejamento das ações para dar soluções aos problemas.

Dos problemas identificados durante a discussão, detectou-se como prioridade as doenças crônicas: a DM e hipertensão arterial sistêmica (HAS). Posteriormente houve uma explicação e definição do problema para identificar suas possíveis causas, e complicações a seleção dos nós críticos relacionados com o problema principal.

Para descrição do problema priorizado, a equipe da área 29 da UAPS Jóquei Clube I utilizou alguns dados fornecidos pelo SIAB e outros que foram obtidos pela própria equipe na investigação do problema.

Foram selecionados indicadores da frequência de alguns dos problemas relacionados aos mesmos, além da ação da equipe frente a esses problemas e também indicadores que pode nos ajudar para avaliar a eficácia das ações (internações e óbitos).

A equipe identificou mediante uma análise entre as várias causas, aquelas consideradas mais importantes na origem do problema, as que precisam ser enfrentadas. A seguir, o problema foi bem explicado e identificado as causas consideradas mais importantes. A equipe considerou necessário pensar as soluções e estratégias para o enfrentamento do problema, iniciando a elaboração do plano de ação, elaborando um desenho de operacionalização.

A identificação dos recursos críticos a serem consumidos para execução das operações constituiu uma atividade fundamental para analisar a viabilidade de um plano de ação. Foram considerados recursos críticos aqueles indispensáveis para a execução de uma operação e que não estão disponíveis e, por isso, é importante que a equipe tenha clareza de quais são esses recursos, para criar estratégias para que se possa viabilizá-los. A equipe identificou os recursos críticos de cada operação. Para analisar a viabilidade de um plano, inicialmente foram identificadas três variáveis fundamentais:

Quais são os atores que controlam recursos críticos das operações que compõem o plano,

Quais recursos cada um desses atores controla,

Qual a motivação de cada ator em relação aos objetivos pretendido;

A Equipe identificou os atores que controlavam os recursos críticos e sua motivação em relação a cada operação, propondo em cada caso ações estratégicas para motivar os atores identificados. Finalmente realizou-se pesquisa bibliográfica em base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Bi reme e no Scielo utilizando artigos nacionais, com data de publicação entre 2000 á 2014.

Para elaborar um plano operativo a equipe de área número 29 da UAPS Jóquei Club e I, em reunião com todas as pessoas envolvidas no planejamento, definiu por consenso a divisão de responsabilidades por operação e os prazos para a realização de cada uma das ações.

## 5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nas últimas décadas, houve uma importante mudança em na mortalidade da população brasileira, com aumento dos óbitos causados por doenças crônico-degenerativas e causas externas. As doenças cardiovasculares são as maiores causas de morbimortalidade em todo o mundo e, entre os fatores de riscos para a doença cardiovascular, encontra-se o DM e hipertensão arterial, fatores independentes e sinérgicos (BRASIL, 2003).

O DM é um grupo de doenças metabólicas complexa, multifatorial é de presença global, de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou de incapacidade de exercer seus efeitos adequadamente. As consequências do DM à longo prazo se caracterizam por danos, disfunções e falências de diferentes órgãos especialmente de os olhos, rins, nervos, coração e vasos sanguíneos (OMS, 2006).

Esta afeta a qualidade e o estilo de vida dos acometidos, podendo levar a uma redução, pronunciada na expectativa de vida dessa população;

Caracteriza-se por:

- Hiperglicemia crônica
- Distúrbios de Metabolismo dos carboidratos
- Distúrbios metabólicos dos lipídios
- Distúrbios do metabolismo das proteínas

A pré diabetes é um termo usado para indicar que o paciente tem potencial para desenvolver a doença, como se fosse um estado intermediário entre o saudável e o diabetes tipo 2, pois no caso do tipo 1 não existe pré diabetes, já que a pessoa nasce com uma predisposição genética ao problema e a impossibilidade de produzir insulina, podendo desenvolver o diabetes em qualquer idade (OMS, 2006).

### 5.1 Classificação

Segundo a American Diabetes Association (2013), dependendo da causa, o diabetes pode ser classificada como:

- 1-Diabetes Mellitus tipo 1,
- 2-Diabetes Mellitus tipo 2,

3-Diabetes gestacional,

4-Outros tipos específicos quadro associado a

- Defeitos genéticos da função das células Beta;
- Defeitos genéticos da ação da Insulina;
- Infecções
- Doenças no pâncreas exócrino;
- Uso de medicamentos drogas ou produtos químicos;
- Outras doenças endócrinas;
- Formas incomuns de Diabetes imuno mediado.

A DM tipo 2 é a forma presente em (90% a 95% dos casos). Caracterize por defeitos na ação e secreção da insulina. Em geral , ambos os defeitos estão presentes quando a hiperglicemia se manifesta porem pode haver predomínio de um deles . A maioria pode ocorrer em qualquer idade, mas é geralmente diagnosticada após dos 40 anos. Os pacientes não dependem de insulina exógena para sobreviver, porem podem necessitar de tratamento com insulina para obter controle metabólico adequado (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013).

O DM tipo 2 é causado pela redução da sensibilidade dos tecidos alvo ao efeito da insulina .Essa é descrita com frequência como resistência á insulina. Para superar a resistência á insulina e evitar o acúmulo de glicose no sangue, deve haver um aumento na quantidade de insulina secretada. Embora não se saiba o que causa o diabetes tipo 2, sabe-se que neste caso o fator hereditário tem uma importância bem maior do que diabetes tipo 1. Também existe uma conexão com a obesidade, embora esta não leve necessariamente ao diabetes (CONTRAN, KUMAR, COLLINS, 2000).

O DM tipo 1 Forma presente em 5% a 10% dos casos, é o resultado da destruição das células beta pancreáticas com conseqüente deficiência de insulina. Na maioria dos casos, essa destruição de células beta é mediada por autoimunidade, porém existem casos em não há evidências de processos autoimunes, sendo, portanto referidos como forma idiopática de DM 1 (PALMER, ASPLIN, CLEMONS PET, 1983).

O DM Gestacional Trata-se de qualquer intolerância a glicose, de magnitude variável, com inicio ou diagnóstico durante a gestação, geralmente se resolvendo no

período pós-parto, mas retornando anos depois em grande parte dos casos. Seu diagnóstico é controverso. A OMS recomenda seja detectado, com os mesmos procedimentos diagnósticos empregados fora da gravidez.

Outros tipos: Pertencem a essa classificação formas menos comuns de DM cujos defeitos ou processos causados podem ser identificados. Apresentação clínica desse grupo é bastante variado e depende de alterações de base.

Estudos brasileiros sobre mortalidade por DM, analisando as causas múltiplas de morte, ou seja, quando se menciona DM na declaração de óbito, mostram que a taxa de mortalidade por essa enfermidade aumenta até 6,4 vezes (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013) com perda importante na qualidade de vida. Está em na lista das cinco doenças de maior índice de morte no mundo. A OMS estimou em 1997 que após 15 anos de doença, 2% dos indivíduos acometidos estarão cegos e 10% terão deficiência visual grave. Além disso, estimou que no mesmo período de doença, 30 a 45% terão algum grau de retinopatia, 10 a 20%, de neuropatia, 20 a 35%, de neuropatia e 10 a 25% terão desenvolvimento doença cardiovascular. Além disso, o diabetes acarreta também outros custos associados a ansiedade, inconveniência e menor qualidade de vida que afeta doentes e suas família. O DM representa também carga adicional á sociedade, em decorrência da perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura (KAUL, BOLGER, HERRINGTON e col., 2010).

Frequentemente, na declaração de óbito não se menciona DM pelo fato de serem suas complicações, particularmente as cardiovasculares e cerebrovasculares, as causas de morte. No início do século XXI, estimou-se que se atribuíram 5,2 % de todos os óbitos no mundo ou DM o que forma essa doença quinta principal causa de morte. Parcela importante desses óbitos e prematura, ocorrendo quando ainda os indivíduos contribuem economicamente para a Sociedade.

As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte em pacientes diabéticos do tipo 2, os usuários constituem cerca de 30% das admissões em Centros de Tratamento Intensivo (NATHAAN, 1997).



## 5.2 Sinais e sintomas

Segundo Malik et al. (2010), a tríade clássica dos sintomas do DM são:

- Polidipsia (sede aumentada e aumento de ingestão de líquidos);
- Poliúria (aumento do volume urinário);
- Polifagia (apetite aumentado).
- Visão turva;
- Outros sintomas importantes incluem;
- Perda de peso

Cetoacidose diabética;

- Síndrome hiperosmolar hiperglicemia não cetônico

A perda de peso pode-se desenvolver mais rapidamente no tipo1 (apesar da fome aumentada ou não) e fadiga, particularmente em crianças (semanas ou meses);ou pode ser sutil ou completamente ausente, pode ser muito mais lento no tipo 2 e particularmente em pacientes cuja doença é mal controlada.

Os problemas de visão atingem 40 dos usuários com diabetes insulínica e 20% dos diabéticos, sendo mais comum em mulheres e entre os 30 aos 65 anos. Caso não seja tratado pode causar catarata, glaucoma e cegueira. Depois de 10 anos de doença o problema atingem 90% (American Diabetes Association, 2013).

## 5.3 Complicações

Segundo o Diabetes Mellitus as complicações da diabetes normalmente tem ocorrência devido ao não controle da doença e no excesso de açúcar no sangue, podendo causar lesões em todo o corpo, incluindo olhos, rins, vasos sanguíneos, coração e nervos.(MILECH et al., 2015).

As complicações tardias da DM tipo 1 e tipo 2 são as mesmas e ocorrem após alguns anos da doença e incluem :

Gangrena: O Diabetes é a principal causa não traumática de amputações de membros inferiores,

Pé diabético: É uma das complicações mais frequentemente da diabetes e é caracterizada por feridas na pele e falta de sensibilidade, devido a lesões em os vasos sanguíneos e nervos, podendo, em casos muito graves, ser necessária a amputação do membro afetado.

Nefropatia diabética: É uma alteração nos vasos sanguíneos dos rins que levam a dificuldades na filtração do sangue, podendo levar a insuficiência renal e a necessidade de hemodiálise. Um sinal da ocorrência de Nefropatia é a presença de albumina na urina e, quanto maior a quantidade de albumina na urina, mais grave é o estado da Nefropatia.

Problemas nos olhos, caso não esteja controlada podem surgir:

Cataratas: É uma opacidade no cristalino do olho, deixando a visão embaçada;

Glaucoma: É a lesão do nervo óptico, podendo levar á perda do corpo visual;

Edema Macular: Ocorre deposição e acúmulo de fluidos e proteínas na macula do olho, que é a região central da retina, tornando a mais espessas e inchada;

Retinopatia diabética: Ocorrem lesões nos vasos sanguíneos de retina dos olhos, podendo causar cegueira permanente;

Doenças cardiovasculares: quando a doença não controlada há maior risco de desenvolver Infarto do miocárdio, hipertensão arterial ou mesmo um acidente vascular cerebral;

Doença vascular periférica: As artérias das pernas e dos pés sofrem obstrução ou oclusão, que leva ao estreitamento e endurecimento das mesmas;  
Impotência sexual;

Infecções, pois o açúcar deixa as defesas do corpo mais fracas facilitando o aparecimento de diversas doenças;

Aterosclerose, Hipertensão Arterial; acidente Vascular Encefálico e problemas dermatológicos etc. Para a prevenção de estas complicações da diabetes, são considerados relevantes a realização de exames preventivos sistemáticos e o rápido acesso ao tratamento.

Nas complicações agudas da diabetes são incluídas:

Hipoglicemia: Quando os níveis de sangue estão abaixo do normal causada por omissão das refeições, presença de vômitos ou diarreias, práticas de exercícios físicos intensos, doses excessivas de insulina ou medicamentos para a diabetes ou excesso de bebidas alcoólicas;

Hiperglicemia: Em que os níveis de açúcar no sangue estão elevados por falta de aplicação de doses insuficientes, ingestão excessiva de alimentos, infecções, doenças, estresse ou sedentarismo;

Cetoacidose Metabólica: Devido a falta de insulina e ao fato do organismo não conseguir usar o açúcar no sangue para obter energia, ocorre o acúmulo de corpos cetônicos, substâncias que deixam a sangue ácido, podendo levar a morte;

Coma hiperosmolar: Caracterizado por hiperglicemia grave de cetoacidose, a hiperglicemia causa desidratação profunda, mas o organismo ainda tem uma pequena reserva e produção de insulina que é suficiente para evitar a produção de cetonas, esta complicação pode ser fatal.

Estas complicações agudas geralmente são reversíveis quando o tratamento é rapidamente instituído.

As complicações da diabetes gestacional surgem durante na gravidez e podem ser:

Crescimento excessivo do feto; Desenvolvimento de DM no futuro; Maior risco de aborto (ou de bebê morrer pouco tempo depois ).

Pouco açúcar no sangue ou outra doença no recém nascido, pois após o parto e bebê não recebe mais glicose da mãe.

#### **5.4 Diagnóstico**

De acordo com Organização Mundial de Saúde (2006),os critérios clínicos e laboratoriais são:

Critérios laboratoriais para o diagnostico de DM.

- Sintomas de DM (polidipsia, Polifagia, poliúria ou perda de peso inexplicável);
- Glicemia casual >200mg/dl (realizada a qualquer hora do dia, independente do horário das refeições);
- Glicemia de jejum >126 mg/dl;
- Glicemia 2horas >200mg/dl no teste de tolerância á glicose.

Devem ser conferidos com nova glicemia

Classificação glicemia em jejum (mg /dl), Glicemia 2h após TTG -75mg/dl.

normal<110<140.

Hiperglicemia intermediária (Quando os níveis glicêmicos de um indivíduo estão acima dos parâmetros considerados normais, mais não estão suficientemente elevados para caracterizar um diagnóstico de DM.)

Glicemia de jejum alterada 110-115

Tolerância à glicose diminuída 140-199.

Diabetes mellitus e 126- >200

Caso a paciente esteja grávida, um nível de glicose acima de 110 em jejum ou 140 após ingerir 75gr de glicose já é suficiente para indicar Diabetes Gestacional.

## **5.5 Prevenção**

A síndrome metabólica se identifica em pacientes de maior risco com evolução e diagnóstico desfavorável não tocante ao desenvolvimento do diabetes e eventos cardiovasculares, representando uma população crescente em a alta prevalência da obesidade que leva a ser considerada de risco pré sintomática tratada precocemente com determinação, as mudanças no estilo de vida e a perda de peso são prioritárias no manejo de essa condição clínica (FERREIRA, OLIVEIRA, FRANCA, 2007).

Os riscos das complicações nos pacientes com DM podem ser reduzidos realizando mudanças em seu estilo de vida, sobretudo fazendo dieta balanceada tendo em conta os alimentos que pode ingerir, com refeições de três em três horas, realização de atividades físicas regulares com orientações de profissionais, com frequência de três vezes pela semana e quando seja com aprovação, uso de medicamentos com indicações médica e orientação adequada dependendo do tipo de diabetes, para ser evitadas as complicações (LYRA e col., 2006). Ter perda o manter o peso, atividades físicas e dieta adequada, entre os grupos de risco diminuem o risco de desenvolvimento de diabetes tipo 2 (OROSCO, BUCHLEITHER, GIMENEZ PEREZ e col., 2008).

Os obesos com alimentação adequada, atividade física sistemática e abandono do fumo, são terapia de primeira linha (COSTA, ROSSI, GARCIA, 2003).

A maioria das pessoas com problemas metabólicos desenvolvem a resistência a insulina, como resultado de escolhas inadequadas no estilo de vida,

acompanhadas de um padrão genético para tal quadro.

Maus hábitos alimentares, sedentarismo, tabagismo e estresse compõem um potencial grupo de fatores de risco não só para a síndrome metabólica como também cardiovasculares (FERREIRA, OLIVEIRA, FRANCA, 2007).

O mesmo indivíduo com propensão genética para essas alterações, mudanças com comportamento adequado pode diminuir o reverter a resistência insulínica e suas complicações, todas as recomendações enfatizam em perder peso em aqueles pacientes obesos e com sobrepesos.

A dosagem de hemoglobina glicosilada com níveis de 48mmol/mol (6.5%) ou superior (HbA1c) indica que o individuo tem diabetes tipo 2. Esse foi indicado por um grupo de peritos do Reino Unido que os valores de HbA1c entre 6.0 -6.4% indicam que o individuo está com alto risco de desenvolver diabetes tipo 2(Nacional de Saúde e Excelência (NICE,2012).

Devemos fornecer a aqueles com alto risco um programa de estilo de vida, com mudanças intensivas para fazer prevenção o lograr retardar o aparecimento do diabetes tipo 2 (MILECH et al., 2015].

## **5.6 Tratamento**

Como é do conhecimento o DM é uma doença crônica, que o não tem cura convencional e sua ênfase deve ser necessariamente em evitar/administrar problemas relacionados ao diabético, em longo ou curto prazo (Ministério de Saúde, 2013). É baseado em:

- Alimentação adequada para cada tipo de diabetes e para cada paciente;
- Vida ativa, mais do que fazer simplesmente exercícios;
- Conscientização e educação do usuário, se não existe adesão ao tratamento;
- Monitorização dos níveis de glicose e hemoglobina glicosilada;
- Medicamentos Hipoglicemiantes orais; e insulina.

O Ministério da Saúde implantou um projeto em 14 de fevereiro de 2011 “Saúde não tem preço”, que disponibiliza os medicamentos para os usuários com Diabetes que precisam de tratamento medicamentoso. Estes são gratuitos nas farmácias populares e nas unidades básicas de saúde do país (BRASIL, 2013).

Os medicamentos disponíveis são: Glibenclamida 5mg; Cloridrato de Metformina 850mg; Glifagexr 500mg; Insulina Humana NPH 100 UI /ML, Insulina Regular.

## **6 PROJETO DE INTERVENÇÃO**

### **6.1 Identificação dos problemas**

A partir do trabalho realizado na comunidade, foi possível o conhecimento das condições socioeconômicas, ambientais e de saúde da população que residem em nossa área de abrangência, assim como a utilização de serviços de saúde, por estes.

Realizamos uma discussão com a equipe de nossa unidade para conhecer os problemas de saúde que temos na comunidade onde realizamos atendimentos. Nossa área de abrangência caracteriza-se por estar muito necessitada de atenção em todos os aspectos não somente em relação à saúde, também relacionado à aspectos econômicos, sociais e ambientais

1. Doenças Crônicas: Diabetes Mellitus, Hipertensão arterial e Hipotireoidismo.
2. Baixa adesão ao tratamento farmacológico dos usuários com hipertensão arterial.
3. Transtornos Psiquiátricos e alto consumo de medicamentos controlados.
4. Alto índice de ingestão de Drogas e álcool.
5. Hiperlipemia e Dislipidemias
7. Doenças Vasculares Periféricas
8. A comunidade desconhece as doenças crônicas e suas complicações.
9. Parasitose
10. Gravidez nas Adolescentes
1. Aumento de as doenças gástricas.
12. Aumento de as doenças crônicas de rins.

13 .Baixa adesão a os projetos e atividade educativas dirigidas a os portadores de doenças crônicas enfocando a prevenção e promoção da saúde .

14 . Poli farmácia

15. Baixa condição socioeconômica.

## **6.2 Priorização do problema**

Na área 29 os problemas mais relevantes som as doenças crônicas não transmissíveis e a de mais preocupação para nos como prioridade fundamental para a realização de este trabalho foi o DM.

Em reunião com a equipe de saúde integrado pela enfermeira, os agentes comunitários e técnica de enfermagem, concluiu-se que os pranteados são os principais problemas que afetam atualmente a comunidade da Equipe da área 29 em na UAPS Jóquei Clube I.

## **6.3 Descrição do problema**

A DM é uma doença metabólica complexa multifatorial e de presença global e caracteriza-se por uma hiperglicemia crônica devido aos defeitos na ação da insulina ou em ambos, além, coexistem alterações no metabolismo de lipídeos e proteínas, que afeta a qualidade e o estilo de vida dos acometidos, podendo levar a uma redução pronunciada na expectativa de vida dessa população. Portadores de DM podem ter uma redução de 15 o mais anos de vida, com a grande maioria morrendo em decorrências das complicações, este estado é associado longo prazo com dano da micro circulação de órgãos como: retina, rins e de grandes vasos sanguíneos, de coração, cérebro e extremidades inferiores; também afetando o sistema nervoso periférico e autônomo. A incidência e prevalência desta doença vai em incremento. O número de consultas por esta causa é elevado, sendo uma das principais motivos de consulta da área de abrangência da equipe 29 na UAPS Jóquei clube la presença de adultos jovens e idosos.

As medidas de prevenção tornam-se as únicas estratégias de redução da morbi e mortalidade causada pela doença. Ter um controle metabólico rigoroso em conjunto com medidas preventivas e curativas relativamente simples são capazes de prevenir ou retardar as complicações crônicas da DM,

tendo como resultado uma melhor qualidade de vida aos usuários diabético (MALIK et al, 2010).

A atuação da equipe interdisciplinar de forma cotidiana, persistente em conjunto com o usuário e familiares pode diminuir o surgimento das complicações advindas da falta de cuidado e no manejo do paciente ao longo tempo (HASHIMOTO, 2006).

#### **6.4 Desenho das operações**

Uma vez identificado os problemas da unidade realizou-se a priorização dos problemas, posterior a descrição e explicação dos mesmos para identificar os “nós críticos” para elaborar o plano de intervenção, atividade constituída para definir um problema identificado, transformando um pensamento em ação, definir a análise, seguir passos e tentar solucioná-lo. O levantamento do problema é indicado para realização de ações de saúde dirigidas a prevenção de suas complicações por meio de promoções de saúde realizadas pela Atenção Primária à Saúde na comunidade.

É frequente desenvolvimento das patologias crônicas não transmissíveis em pacientes com estilos de vida não saudáveis, vinculadas a outras causas que propiciam a aparição e persistência das mesmas. Dessa maneira é necessário modificar o estilo de vida, com hábitos mais adequados.

#### **Quadro 1: Desenhos das operações para o nó crítico Hábitos e Estilos de Vida Inadequados para o desenvolvimentos das patologias crônicas relacionadas ao DM na área de abrangência da Equipe 29 do Jóquei Clube I do programa de saúde da família em Juiz de Fora, Minas Gerais.**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Nó crítico 1         | Hábitos e Estilos de Vida Inadequados  |
| Operação             | Modificar o estilo de vida   |
| Projeto              | Saúde  |
| Resultados esperados | Diminuição do consumo de carboidratos, açucares alimentos com muita gorduras em excesso;<br>-Incentivar a os pacientes a fazer uso de adoçantes; |



- Incentivar a pratica de exercício físico e realização de caminhadas com um tempo de 30 minutos;
- Orientar sobre a importância do consumo de frutas e verduras;
- Diminuir o consumo de frutas com alto índice de açúcar (Manga, caqui, melancia, e bananas mais de uma unidade);
- Diminuir 50% o numero de usuários com DM.

Ações alimentação e nutrição (Nutricionista; ECEM e equipe multidisciplinar).

Ações propostas para PSF

-Realizar o diagnóstico da situação a alimentar dados usuários cadastrados com DM e identificação dos com maior risco aos agravos nutricionais.

- Auxiliar em na identificação de características familiares e domiciliares, que nos leve a detenção precoce de as dificuldades que possam afetar os usuários com DM.

-Socializar o conhecimento sobre os alimentos.

-Desenvolver estratégias de resgate dos hábitos e práticas alimentares, dentro da dieta para os usuários com DM, lograr que realizem uma alimentação saudável.

-Desenvolver coletivamente em no trabalho a intersetorialidade e ações que se integrem ás outras políticas sociais (educação, esportes, cultura e trabalho e outras).

-Elaboração de planos terapêuticos, tendo em conta a os usuários que ficam com dificuldades para aceitar as mudanças alimentares, por meio de discussões periódicas que permitam a participação multidisciplinar, desenvolvendo responsabilidades compartilhadas.

-Atuar em na educação e formação continuada da equipe na participação continuada com ações vinculadas aos programas de controle e prevenção dos distúrbios nutricionais das doenças crônicas como a DM.

-Elaboração em conjunto com equipe de saúde da família a rotina de atendimento para os usuários com doenças crônicas

|  |  |
|--|--|
|  | <p>não transmissíveis como DM que estejam relacionamento com alimentação e nutrição de acordo com o protocolo de atenção básica, organizando as referências e contra-referenciais.</p> <p>-Realização da avaliação em conjunto com equipe de saúde da família e os conselhos de saúde, o desenvolvimento e a implementação de ações de alimentação e nutrição e seu impacto nos usuários com DM.</p> <p>-Favorecera inclusão, por meio da ampliação do acesso as informações sobre os programas sociais e direitos relacionados com a alimentação para usuários com a doença DM, através do estabelecimento de parcerias locais e comunitárias.</p> <p>- Acompanhar e desenvolver ações com os grupos educativos e fazer promoção das práticas alimentares saudáveis, tendo em conta as principais demandas assistenciais dos usuários com DM.</p> |
| Atores sociais/<br>responsabilidades         | Equipe de saúde da família   |
| Recursos necessários                         | <p>Cognitivos: Atividades educativas</p> <p>-Políticos: Mobilização Social para conseguir espaço na comunidade para realizar atividades educativas;</p> <p>-Financeiro: obter recursos para fazer folhetos educativos, e recursos audiovisuais</p>   |
| Recursos críticos                            | <p>Políticos: local - postos de saúde pequenos</p> <p>Financeiros: folhetos; cartazes educativos, meios audiovisuais.</p>  |
| Controle dos recursos críticos / Viabilidade | Saúde  |
| Ação estratégica de motivação                | Programas educacionais de promoção de saúde e prevenção de doenças em na população vulnerável.   |
| Responsáveis:                                | Equipe de saúde da família da UAPS. Medico e enfermagem  |
| Cronograma/<br>Prazo                         | Apresentar o projeto (três meses de inicio e um ano para cumprir).   |
| Gestão, acompanhamento e avaliação.          | Favorável  |

Fonte: Mileclt .et.al. Diretrizes SBD(2015-2016).

Não é suficiente o nível de conhecimento da população sobre sua doença e as complicações que pode ela trazer para sua saúde, pelo que se tornam importantes os projetos educativos nas escolas e nas comunidades para fazer uma intervenção preventiva na população mais vulnerável a população em geral pois também a DM pode apresentar-se em pacientes sem história clínica desta doença e com estilos de vidas inadequados.

**Quadro 2: Desenhos das operações para o nó crítico Baixo nível de conhecimento da população sobre a doença e suas complicações para o desenvolvimentos das patologias crônicas relacionadas ao DM na área de abrangência da Equipe 29 do Jôquei Clube I do programa de saúde da família em Juiz de Fora, Minas Gerais.**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Nó crítico 2                     | Baixo nível de conhecimento da população sobre a doença e suas complicações  |
| Operação                         | Aumentar o nível de conhecimento da população sobre a doença, os riscos e as possíveis complicações  |
| Projeto                          | Saber  |
| Ações                            | Aumentar o nível da população sobre os riscos de DM ;Promover espaço de trocas de experiências melhorando no auto cuidado dos usuários com DM; Reuniões periódicas para capacitar a equipe ; planejamento de ações .   |
| Resultados esperados             | -Diminuir o consumo em excesso de carboidratos, alimentos com açúcares e muitas gorduras (frituras, manteigas, carnes de porcos, gorduras de boi, etc.);<br>-Aumentar a pratica de exercícios físicos;<br>- Evitar lesões na pele, nas unhas e úlceras nos pés;<br>- Aumentar a adesão a os remédios indicados |
| Atores sociais/responsabilidades | Médico e enfermagem, equipe de saúde de saúde de ESF.  |
| Recursos necessários             | Cognitivas: Atividades educativas; folhetos; cartaz; programas audiovisuais; mobilização social.   |

|  |  |
|--|--|
| Recursos críticos                            | Cognitivos: Conhecimento sobre estratégias de comunicação e pedagogias . |
| Controle dos recursos críticos / Viabilidade | Secretario de saúde, Médico e enfermeira ESF.                            |
| Ação estratégica de motivação                | Capacitação dos profissionais da equipe de saúde                         |
| Responsáveis:                                | Secretario de saúde do município, médico e enfermeira da ESF.            |
| Cronograma/ Prazo                            | Apresentação do projeto (3meses a 1anos para cumprimento)                |
| Gestão, acompanhamento e avaliação.          | Favorável  |

Fonte: Mileclt.et.al.Diretrizes SBD(2015-2016).

**Quadro 3: Desenhos das operações para o nó crítico Estrutura de os serviços de saúde inadequados para enfrentar a doença e suas complicações para o desenvolvimentos das patologias crônicas relacionadas ao DM na área de abrangência da Equipe 29 do Jôquei Clube I do programa de saúde da família em Juiz de Fora, Minas Gerais.**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Nó crítico 3                      | Estrutura de os serviços de saúde inadequados para enfrentar a doença e suas complicações  |
| Operação                          | Melhorar a estrutura de os sistemas de saúde para enfrentar os atendimentos aos usuários com DM e suas complicações  |
| Projeto                           | Melhorar   |
| Ações                             | Planejamento das ações   |
| Resultados esperados              | Garantir que os pacientes ganhem os remédios orientados e que sejam garantidos os exames complementares previstos nos protocolos para os usuários com DM; e lograr acompanhamento sistemático aos pacientes vulneráveis. |
| Atores sociais/ responsabilidades | Secretario de saúde, Ministério de saúde, gerentes da unidade de saúde da família; médico e enfermagem.  |
| Recursos necessários              | Cognitivos: Elaboração de protocolos de atendimento.<br>Político: Mobilização social; Adequação dos programas de saúde.  |

|  |  |
|--|--|
|  | Financeiro: Folhetos; cartazes; programas audiovisuais                         |
| Recursos críticos                            | Financeiro: Aumento das ofertas de exames                                      |
| Controle dos recursos críticos / Viabilidade | Secretario de saúde e gerentes da unidade                                      |
| Ação estratégica de motivação                | Planejamento das ações de cuidado a os usuários com DM.                        |
| Responsáveis:                                | Secretario de saúde e gerentes da unidade                                      |
| Cronograma/ Prazo                            | Apresentação do projeto, (Apresentação inicial 3meses e de terminação 2 anos). |
| Gestão, acompanhamento e avaliação.          | Favorável  |

Fonte: Mileclt.et.al.Diretrizes SBD(2015-2016)

**Quadro 4: Desenhos das operações para o nó crítico Agenda de trabalho da equipe de saúde para o desenvolvimentos das patologias crônicas relacionadas ao DM na área de abrangência da Equipe 29 do Jôquei Clube I do programa de saúde da família em Juiz de Fora, Minas Gerais.**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Nó crítico 4                      | Agenda de trabalho da equipe de saúde   |
| Operação                          | Aplicar uma linha de cuidados para os riscos de complicações de os usuários com DM e avaliação dos pacientes que precisam de referencias a especialidades e receber as contra-referenciais                                    |
| Projeto                           | Linha de cuidados   |
| Resultados esperados              | Cobertura dos usuários com DM   |
| Atores sociais/ responsabilidades | Médico e enfermagem e ACS   |
| Recursos necessários              | -Cognitivas: Elaboração de projeto da linha de cuidado e protocolos.<br>-Político: articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais<br>-Organizacional: Adequar os fluxos (Referencias e contra-referenciais) |
| Recursos críticos                 | Políticos: postos pequenos de saúde, local, as comunidades.   |

|  |   |
|--|---|
|  | Financeiros: Recursos folhetos, cartaz com informações educativas audiovisuais. |
| Controle dos recursos críticos / Viabilidade | Médico e enfermagem da equipe em conjunto com ACS                               |
| Ação estratégica de motivação                | Agendamento de pacientes com doença de DM seguindo o cronograma                 |
| Responsáveis:                                | Medico e enfermagem   |
| Cronograma/ Prazo                            | 1mes a 1ano   |
| Gestão, acompanhamento e avaliação.          | Favorável   |

Fonte : Mileclt.et.al.Diretrizes SBD (2015-2016)

**Quadro 5: Desenhos das operações para o nó crítico Sedentarismo para o desenvolvimentos das patologias crônicas relacionadas ao DM na área de abrangência da Equipe 29 do Jôquei Clube I do programa de saúde da família em Juiz de Fora, Minas Gerais.**

|              |  |
|--------------|--|
| Nó crítico 5 | Sedentarismo   |
| Operação     | Incentivar a pratica de exercícios físicos   |
| Projeto      | Incentivar   |
| Ações        | <p>-Ações de atividade Física e práticas corporais. Equipe Multidisciplinar.</p> <p>Ações propostas por PSF</p> <p>-orientar a pratica de atividade física com exercícios lúdicos, esportivos, alongamentos, caminhadas e de respiração.</p> <p>-Desenvolver práticas corporais por meio de expressões individuais e coletivas.</p> <p>-Propiciar educação permanente sobre atividades físicas e praticas corporais junto a o apoio (Saúde da Família)e setores do município.</p> <p>-Realizar exercícios e orientações da prevenção e promoção da saúde junto aos diabéticos.</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>-Identificar a comunidade profissional com potencial para o desenvolvimento do trabalho junto a equipe multidisciplinar.</p> <p>-Desenvolver ações voltadas á conscientização e percepção corporal, elevação da autoestima e promoção do autoconhecimento</p> |
| Resultados esperados                       | Ampliar a pratica de exercícios físicos com orientador; Melhorar a autoestima dos usuários com DM.   |
| Atores sociais/ responsabilidades          | Médico; enfermagem e ACS   |
| Recursos necessários                       | Salão de prática de exercícios físicos   |
| Recursos críticos                          | Político: Não tem salão para pratica de exercícios e falta orientador.   |
| Controle dos recursos críticos Viabilidade | Secretario de saúde, Prefeito<br>Medico e enfermeira, ACS  |
| Ação estratégica de motivação              | Capacitação de pessoal para a realização das atividades físicas com os usuários com DM   |
| Responsáveis:                              | Secretario de saúde  |
| Cronograma/ Prazo                          | Favorável  |
| Gestão, acompanhamento e avaliação.        | Favorável  |

Fonte: Mileclt.et.al.DiretrizesSBD(2015-2016)

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito deste trabalho de intervenção é levar o conhecimento e informação a toda a comunidade da Unidade Básica de saúde da família de Jóquei clube I, e com isso tentar melhorar a qualidade de vida dos usuários, e fazer que tenham uma participação das mudanças em no estilo de vida escutem as orientações e participem compartilhando as experiências próprias, e tirem dúvidas sobre a doença e suas complicações, tendo em conta a participação na comunidade com diferentes faixas etárias.

Temos como uma grande tarefa a de realizar as melhoras nas políticas públicas de saúde, para fazer intervenção de forma mais significativa nesta população com carências que demanda ações de promoção de saúde, prevenção de agravos e que sejam colocadas essas experiências.

Temos ainda a oportunidade de intervir no processo de saúde – doença das pessoas desta comunidade portadoras de DM. Foi percebida durante a intervenção que tal ação possui grande receptividade da população, que expressa um agradecimento pelas oportunidades proporcionadas. Pelo que foi percebido de muitas pessoas não possuem as informações suficientes sobre a doença suas complicações e a importância de levar com seriedade o tratamento tanto de prevenção como medicamentoso, o que repercute no controle da doença e seus agravos secundários. Vale ressaltar que tal eficácia se desenvolverá com o apoio da equipe multidisciplinar do PSF em conjunto com a comunidade.

Além do tratamento medicamentoso, é muito importante ressaltar que a prevenção esta relacionada com as mudanças em no estilo de vida, com fundamental prioridade e com prática de uma alimentação adequada e exercícios físicos.



## REFERÊNCIA

American . Diabetes Association Diagnosis and Classification of diabetes , Diabetes Care. 2013 36(supp I .1)S67-74.BRASIL. Censo Populacional 2010. Divisão Territorial do Brasil Limites Territoriais. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em <http://censo2010.ibge.gov.br/> .Acesso em 20/08/2016CAMPOS, FCC, FARIA, HP, SANTOS MA. Planejamento e avaliação das ações em saúde. NESCON/UFMG - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 110pCONTRANRS, CRAWFORD JM. Pancreas In: CONTRAN RS, KUMAR VT. Patologia estrutural e funcional. 6.ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2000. Cap.20.CORRÊA EJ, VASCONCELOS M., SOUZA MS. Iniciação á metodologia :textos científicos .Belo Horizonte: Nescon\UFMG: Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família ;2013.FERREIRA AP, OLIVEIRA CER, FRANCA NM. Síndrome metabólica em crianças obesas e fatores de risco para doenças cardiovasculares de acordo com a resistência á insulina. J. Pediatr .v.83,n.1,p.21-26. Rio de Janeiro jan./fev. 2007 .GUYTON AC, HALL JE. Insulina, glucagon e diabetes mellitus. In: Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan . 2002,p.827-840.HASHIMOTO, IK. Níveis glicêmicos de diabéticos do tipo 2.Cadastrados em uma Unidade Básica de saúde de Londrina – PR, 2006. Monografia (Especialização em saúde da Família ) Universidade Estadual de Londrina, Londrina.KAULS, BOLGER AF, HERRINTON D et al. Thiazolidione drugs and cardiovascular risks: a science advisory from the American Heart Association and American of Cardiology. Circulation 2010 n;121 :18868-77.LYRA, R, OLIVEIRA, LENSE C. Prevenção do Diabetes Mellitus tipo2, Arq bras, endocrinol Metab .MALIK VS, POPKINBM , BRAY GA, DESPRES JP, HU FB (2010- 03-23). Adoçado Bebidas, obesidade, diabetes tipo 2 Açúcar e risco de doença cardiovascular. Circulation 121 : 1356-1364b,2010MILECH.et.al. Diretrizes SBD [2015-2016].pdf. Diabetes Mellitus Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016)NATHAN DM; MEICS J; SINGER DE . The epidemiology al

cardiovascular disease in type 2 Diabetes Mellitus: how sweet it is or is it? the lancet;u.35,n1,pt.lp.4-9,1997.Suplementar

Organização Mundial de La Saúde. 2006. Definição e diagnóstico de Diabetes mellitus e hiperglicemia intermediária: relato de uma consulta da OMS/IDF(PDF). Organização Mundial da Saúde. 2006.p.21.ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Estratégia e plano de ação regional para um enfoque integrado á prevenção e controle das doenças crônicas, inclusive alimentar, atividade física e saúde. Washington, 2007.OROZCO LJ.BUCHELEITHNER AM.GIMENEZ –PEREZ G et al. Exercício ou dieta e exercício para prevenir a Diabetes mellitus tipo 2 .Dados Cochrane Syst ver.2008 16 de julho;(3):2008.PREVENÇÃO da Diabetes tipo 2 a identificação de riscos e intervenção para os indivíduos de alto risco, o (NICE) saúde pública orientação julho de 2012SELVIN, PhD, STTEFFES, MD;HONG SHO, et al. "Glycated hemoglobin, diabetes, and cardiovascular risk no diabetic adults".2010.