

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

VINÍCIUS CAETANO DE FARIA

**PROPOSTA DE GRUPO OPERATIVO PARA AUMENTO DA ADESÃO
AO TRATAMENTO AO DIABETES MELLITUS SEGUNDO A
REALIDADE DE SERRA AZUL DE MINAS**

Sete Lagoas / Minas Gerais
2015

VINÍCIUS CAETANO DE FARIA

**PROPOSTA DE GRUPO OPERATIVO PARA AUMENTO DA ADESÃO
AO TRATAMENTO AO DIABETES MELLITUS SEGUNDO A
REALIDADE DE SERRA AZUL DE MINAS**

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

Orientador: Prof. André Luiz dos Santos Cabral

Sete Lagoas / Minas Gerais
2015

VINÍCIUS CAETANO DE FARIA

**PROPOSTA DE GRUPO OPERATIVO PARA
AUMENTO DA ADESÃO AO TRATAMENTO AO
DIABETES MELLITUS SEGUNDO A REALIDADE
DE SERRA AZUL DE MINAS**

Banca examinadora

Prof. Dr. André Luiz dos Santos Cabral- UFMG

Examinador 2 – Prof. Nome - Instituição

Aprovado em Belo Horizonte, em de Janeiro de 2015.

“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível.”

Chales Chapin

RESUMO

A dificuldade de adesão ao tratamento do Diabetes *Mellitus* tipo 2 pode ocorrer por diversas razões variando segundo gênero, cultura ou crenças e caberá aos profissionais de saúde investigá-las de acordo com a realidade na qual estão inseridos. O conhecimento dessas razões se constitui em ferramenta para a realização de um cuidado individualizado e capaz de mudar a realidade das dificuldades de adesão aos medicamentos hipoglicemiantes/insulina por parte dos usuários bem como às adequações no estilo de vida com vistas à redução dos níveis glicêmicos. Presente trabalho objetivou propor um plano de intervenção voltado para abordagem de usuários com Diabetes *Mellitus* tipo 2 com indicação para tratamento insulínico, com vistas a alcançar melhora da adesão ao tratamento, promoção da saúde e prevenção de agravos relacionados a esta morbidade. Para o desenvolvimento do plano de intervenção foi utilizado o Método do Planejamento Estratégico Situacional (PES) e uma revisão de literatura. A revisão de literatura e a realização seqüencial dos 10 passos propostos pela metodologia do PES permitiram a construção de um plano de intervenções prevendo ações educativas, incluindo reuniões de grupos operativos, voltada para a população do município de Serra Azul de Minas. Como considerações finais têm-se que o controle deste problema não acontece de forma rápida e depende da cultura e da experiência dos envolvidos. No entanto, deve haver um esforço por parte dos profissionais de saúde, uma vez que há possibilidade de mudanças voltadas para a melhora da adesão ao tratamento insulínico para o Diabetes *Mellitus* tipo 2 entre a população envolvida.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus tipo 2; Insulina; Autocuidado

ABSTRACT

The accession of difficulty to the treatment of type 2 Diabetes can occur for several reasons varying according to gender, culture or beliefs and it is up to health professionals investigate them according to the reality in which they live. Knowledge of these reasons constitutes a tool for the achievement of individualized care and able to change the reality of the accession difficulties for hypoglycemic agents / insulin by users as well as the adjustments in lifestyle in order to reduce glucose levels. This study aimed to propose an action plan aimed at users approach with type 2 diabetes with indication for insulin treatment, in order to achieve better adherence to treatment, health promotion and prevention of diseases related to this morbidity. To develop the action plan we used the Strategic Planning Method Situational and a literature review. The literature review and the sequential completion of the ten steps proposed by the PES methodology allowed the construction of a Doze interventions providing educational activities, including meeting operative groups, towards the population of the municipality of Serra Azul de Minas. As final considerations have that control of this problem does not happen quickly and depends on the culture and experience of those involved. However, there must be an effort by health professionals, since there is possibility of changes aimed at improving adherence to insulin treatment for type 2 diabetes among the population concerned.

Key words: Diabetes Mellitus, Type 2; Insulin; Self Care.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
UBS	Unidade Básica de Saúde
IEF	Instituto Estadual de Floresta
ESF	Estratégia de Saúde da Família
GRS	Gerencia Regional de Saúde
SARGSUS	Sistema de Apoio ao Relatório de Gestão
PIB	Produto Interno Bruto
CRAS	Centro Regional de Assistência Social
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
DM2	Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2
BVS	Biblioteca Virtual de Saúde
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
SciELO	Scientific Electronic Library Online
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
PES	Plano Estratégico Situacional
SUS	Sistema Único de Saúde
ADA	Associação Americana de Diabetes

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Quadro 1:** Esquema organizando os nós críticos e suas formas de abordagem, para melhora da adesão ao tratamento do Diabetes *Mellitus* segundo a realidade de Serra Azul de Minas. 32
- Quadro 2:** Consolidado do planejamento das ações de intervenção. 35

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	10
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO	10
1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO.....	11
1.3 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS.....	11
1.4 SISTEMA LOCAL DE SAÚDE.....	13
1.5 PROBLEMA	15
2.JUSTIFICATIVA.....	18
3. OBJETIVOS.....	20
4. METODOLOGIA.....	21
5. REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
5.1 FISIOPATOLOGIA DO DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2	23
5.2 TRATAMENTO PARA DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2.....	24
5.2.1 Dieta.....	24
5.2.2 Exercícios Físicos.....	25
5.2.3 Hipoglicemiantes orais, anti-hiperglicemiantes e sensibilizadores da ação de insulina.....	26
5.2.4 Insulina.....	26
5.3 O PAPEL DA EQUIPE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA Á SAÚDE NO MANEJO DO DM2.....	27
5.4 OS DESAFIOS E CONQUISTA DO BRASIL FRENTE AO TABAGISMO.....	28
5.4 DIABETES <i>MELLITUS</i> TIPO 2 E A REALIDADE DO MUNICÍPIO DE SERRA AZUL DE MINAS.....	30
6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	32
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
8. REFERÊNCIAS.....	39

1 INTRODUÇÃO

O levantamento de necessidades em saúde advém da realização de um diagnóstico situacional (PAZ, 2013). A caracterização prévia do município, da população e dos serviços de saúde se traduz como uma ferramenta para a proposição de planos de ação compatíveis com a realidade local, bem como o reconhecimento dos nós críticos e dos pontos facilitadores do processo (CAMPOS, 2010).

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município de Serra Azul de Minas localiza-se no Vale do Rio Doce entre a serra do Espinhaço e a nascente do rio Suaçuí, antes de se tornar cidade era conhecido como casa de telha. Isso porque era rota de tropeiros que iam para o Serro e Diamantina em busca de pedras preciosas, que encontravam no caminho uma única casa coberta por telha que funcionava como pousada. Depois foi elevada a categoria de cidade e passou a chamar-se Serra Azul de Minas. Fato ocorrido em 30 de dezembro de 1962 pelo decreto estadual de nº 2764. O nome atual deveu-se ao fato da cidade ser rodeada de serras azuis (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2013).

O município é pequeno mesmo assim tem suas divisões por comunidades ou territórios, fato este que dificulta muito o acesso dos usuários aos locais de atendimento. Diante desta situação os coordenadores de saúde idealizaram e construíram mais dois postos de saúde nas localidades mais povoadas e de maior acessibilidade para os usuários do SUS. Assim o posto de saúde da comunidade de Gameleira, além de seus moradores, atende também as comunidades de: Covão, Tamanduá, Água Santa, Tesoureiro e Vargem Alegre. O posto de saúde da comunidade de Córrego do Feijão atende as comunidades de: Água Limpa, Araújo I e II, Coqueiro, Simão, Beira Rio, Mitra e Bom Sucesso (SISTEMA DE APOIO AO RELATÓRIO DE GESTÃO – SARGSUS, 2014).

As outras comunidades bem como essas já citadas freqüentam o posto de saúde central para serem atendidas (Taipeiro, Palmeiras, Guritas, Brumado, Barro Amarelo, Estiva e Barreira) (SARGSUS,2014).

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO

O município de Serra Azul de Minas tem 223 km², com uma população de 4.220 habitantes distribuídos na zona rural e urbana, em números de famílias a seguir: Zona Urbana = 514, Zona Rural = 656, onde o saneamento básico não atende toda população (IBGE, 2013).

A principal rodovia é a MG10 que corta o município é asfaltado através do Pró-Acesso (Projeto do Governo de Minas). Faz-se limite com outros cinco municípios: Serro, distante de uma sede a outra 45Km, Diamantina 135Km, Materlândia 23Km, Santo Antônio do Itambé 22Km e Rio Vermelho 27Km. As referências em saúde são: Rio Vermelho 27Km de distância, Sabinópolis 53Km e Guanhães 72Km (SARGSUS, 2014).

O município de Serra Azul de Minas pertence à região de saúde de Guanhães e a região ampliada de saúde centro. Pertence assistencialmente à Gerência Regional de Saúde (GRS) de Itabira e administrativamente Secretaria Regional Saúde de Diamantina (SARGSUS, 2014).

1.3 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS E DEMOGRÁFICOS

A economia do município gira em torno da produção rural, que tem como principais produtos: feijão, milho, urucum, café e a produção do queijo e carne bovina em pequena escala, destacando com maior frequência a agricultura de subsistência (SARGSUS, 2014).

Economicamente se encontra dividida da seguinte forma: Funcionários Estaduais (Escola), Funcionários Municipais (Prefeitura) e Funcionários Latifundiários (Fazendas); comumente assalariadas de acordo estatísticas do IBGE (2013), que traduz como salário base da sociedade de 1,7 salário mínimo. As pessoas que não se enquadram em nenhum dos itens citados anteriormente, utilizam a troca de dias (espécie de mutirão rural) para fazer a manutenção dos produtos agrícolas de subsistência o que formalmente impede a detecção de índice de desemprego, já que a grande maioria trabalha informalmente (IBGE, 2013).

A cidade tem como população residente 4.220 pessoas, para uma área territorial de 218, 595 Km², Produto Interno Bruto (PIB) per capita a preços correntes

4.599,29 reais. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,653, considerado médio (IBGE, 2013).

A sociedade serra-azulense se organiza dividida nos seguintes grupos: Sindicato dos trabalhadores rurais, Igreja (católica e evangélica), Conselho Municipal de Saúde, Conselho de Referência de Assistência Social – CRAS, Conselho Municipal de Saúde, Conselho Tutelar e Associação dos Moradores das seguintes localidades (Córrego do Feijão, Brumado, Gameleira e Barro Amarelo) População residente, religião católica apostólica Romana 3.511 pessoas, População residente, religião evangélicas 596 pessoas, População residente que freqüentam creches ou Escolas 1.309 pessoas) (SARGSUS, 2014).

Em relação ao saneamento básico, a cidade é atendida por uma empresa estadual que fornece água para a população. O esgoto é drenado para córrego São João, sem tratamento, desaguando no Rio Vermelho, freqüentado pela população no período do verão. De todo o município 38.45% do esgoto é por coleta pública, 42.35% por fossa e 12.41% céu aberto (SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA - SIAB, 2014).

A energia é de responsabilidade de uma empresa estatal que atende 94,64% da população. O município está incluído no programa do governo estadual luz para todos (SARGSUS, 2014).

A coleta de lixo é realizada pela prefeitura, três vezes na semana em um caminhão, sem pessoal treinado. O destino do lixo é em um terreno na zona rural, a céu aberto, local este que recebe também o lixo da Unidade Básica de Saúde (UBS), sem tratamento. Na zona rural as informações se divide em queimado, enterrado, céu aberto (SARGSUS, 2014).

O município tem como cultura e fonte de renda a exploração do carvão vegetal que alimenta indústrias siderúrgicas da grande BH. Este tipo de exploração degradou muito as florestas da mata Atlântica, colaborando com o desmatamento em massa que ocorreu na década de 90 e persiste até os dias de hoje, em menor número devido à fiscalização IEF (Instituto Estadual de Floresta) (SARGSUS, 2014).

Um dos grandes problemas é a contaminação das coleções hídricas do município, ocasionando doenças como diarreias, verminoses (a de maior expressão) e a esquistossomose. A contaminação está relacionada à falta de saneamento básico, ou seja, esgoto não tratado e à céu aberto, principalmente na zona rural, agravando o problema contaminando rios e lagos (SARGSUS, 2014).

O município hoje possui 1.176 famílias cadastradas no SIAB, sendo 121 famílias com classificação de risco (BRASIL, 2014b). A distribuição das famílias em relação ao tipo de moradia é: Tijolo (89,54%); Taipa Revestida (74%); Taipa não revestida (2%); Madeira (3,83%) (SIAB, 2014).

Os habitantes de Serra Azul de Minas, em sua maioria nas últimas décadas tem completado pelo menos o ensino Médio (SARGSUS, 2014). A permanência destes na instituição educacional aumentou consideravelmente, a taxa de analfabetismo que é de 30%, índice ainda alto, melhorou consideravelmente nos últimos anos sobretudo entre a parcela jovem da população, sendo os mais velhos ainda resistentes aos programas de educação para jovens e adultos (SARGSUS, 2014). A cidade consta apenas com uma escola estadual e 12 municipais, sendo 01 escola de educação infantil na zona urbana e as outras 11 localizadas na zona rural (SARGSUS, 2014).

O município conta ainda com campo de futebol, 02 quadras poliesportivas, onde as pessoas praticam esporte principalmente vôlei e futebol e que funciona sob manutenção da Secretaria Municipal de Esporte. Atualmente está em funcionamento uma escolinha de futebol em parceria com o América Mineiro, além de instrutores e professores de Educação física que orientam os alunos na prática correta dos esportes e exercícios físicos. O município conta com o projeto academia na praça para grupos de terceira idade que são orientados pelas fisioterapeutas do município (SARGSUS, 2014).

Os dados relativos à situação epidemiológica para indicadores de mortalidade do município apontam que entre as mulheres adultas a maior causa de morte é por doenças infecciosas e em mulheres com 60 anos de idade ou mais são por doenças cardiovasculares, seguida de acidentes/quedas (SIAB, 2014). Em relação aos homens adultos, a causa de morte mais frequente é cirrose ou doenças crônicas ligadas ao alcoolismo e em homens com 60 anos de idade ou mais são as doenças ligadas ao sistema cardiovascular seguida das neoplasias (próstata e pulmão) (SIAB, 2014).

1.4 SISTEMA LOCAL DE SAÚDE

O Sistema de saúde de Serra Azul de Minas é composto por três unidades básicas de saúde, sendo duas com Equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF) e uma funcionando sob modelo tradicional. Além disso conta com duas

equipes de saúde bucal e um consultório odontológico particular, estando às unidades do setor público subordinadas à Secretaria Municipal de Saúde, que possui gestão plena em saúde (SARGSUS, 2014).

As unidades básicas de saúde centrais funcionam das 07:00 horas às 17:00 horas, as UBS da zona rural funcionam as terças e quintas feiras localizadas no Córrego do Feijão e Gameleira, sendo a 1º distante 4 Km da UBS central e a 2º distante 25 Km (SARGSUS, 2014).

A acessibilidade as unidades da zona rural é feita pelas estradas municipais sem pavimentação. As unidades da zona rural foram construídas em 2008 e 2009 e encontram-se em bom estado de conservação, já UBS central é mais antiga e necessita de adequação, como pintura, sala de reunião e reparos no prédio, devido o desgaste causado pelo tempo (SARGSUS, 2014).

A educação em saúde é realizada pela própria equipe sem articulação com instituições de ensino. No momento estão sendo implantados treinamentos vinculados à Escola de Saúde Pública de Minas Gerais e à Gerência Regional de Saúde GRS de Itabira e Diamantina; a maioria dos treinamentos são realizados pelos enfermeiros da unidade, têm pouca adesão, e não possuem processo contínuo e baseado em método pedagógico(SARGSUS, 2014).

O município de Serra Azul de Minas conta com os seguintes núcleos de apoio estrutural: Centro de Atenção Psicossocial; Associação dos municípios de Serra Azul de Minas, Rio Vermelho e Materlandia; serviço de saúde bucal com duas equipes; serviço de nutrição com dois atendimentos por semana; serviço de fonoaudiologia com três atendimentos por semana; serviço de psicologia com dois atendimentos por semana (SARGSUS, 2014).

A UBS em que atuo está localizada é a Unidade Córrego do Feijão. Sendo de fácil acesso pra população, região central da cidade. O horário de funcionamento é de 07 às 11 horas e de 13 às 17 horas, de segunda a sexta-feira.

A Unidade na qual estou alocado realiza atendimento por demanda espontânea e sob agendamento. Quando é necessária consulta especializada os pacientes são encaminhados à cidade de referência microrregional, Guanhães, ou a Belo Horizonte.

Outros profissionais, como fisioterapeuta, psicólogo e nutricionista, também realizam atendimentos na unidade urbana. Gestantes, hipertensos, diabéticos e

crianças têm dias específicos de atendimento e todos aqueles que não são casos de atendimento imediato são agendados previamente.

1.5 PROBLEMA

O diagnóstico situacional do município de Serra Azul de Minas, permitiu não só o conhecimento da realidade sociocultural, econômica e de saúde da população como também elencar alguns desafios que precisam ser enfrentados pela equipe de saúde e comunidade. Dentre eles, estavam, em ordem de prioridade:

- Dificuldade de adesão ao tratamento de diabetes *mellitus* tipo 2, sobretudo entre os moradores da zona rural;
- Atendimento voltado à demanda espontânea e as afecções agudas, devido à resistência por parte dos profissionais e usuários;
- Demanda espontânea não organizada, dificultando o trabalho da equipe;
- Dificuldade enfrentada pelos trabalhadores da estratégia de saúde da família para trabalhar em equipe;
- Atividades preventivas e grupos educativos sendo realizados de forma insuficiente, comprometendo a prática de prevenção e promoção da saúde;
- Alta rotatividade de profissionais fazendo com as ações propostas não tenham continuidade;
- Escassez de recursos humanos, comprometendo a assistência prestada;
- Uso indiscriminado e irregular de medicações por falta de conhecimento dos usuários;
- Uso sem indicação e uso abusivo de psicotrópicos, como é o exemplo dos benzodiazepínicos e antidepressivos;

- Obtenção insatisfatória de controle pressórico dos pacientes hipertensos;
- Não controle glicêmico contribuindo para a elevada taxa de complicações agudas e crônicas do diabetes *mellitus*.

A definição dos problemas elencados deu-se a partir da caracterização da região e da população, e através dos meses de atuação na unidade de saúde, que funcionaram como período de ambiência. Após o levantamento dos problemas, destacou-se como prioridade a baixa adesão ao tratamento insulínico entre os usuários com Diabetes *Mellitus* Tipo 2 (DM2).

A dificuldade de adesão ao tratamento do diabetes DM2 pode ocorrer por diversas razões variando segundo gênero, cultura ou crenças e caberá aos profissionais de saúde investigá-las de acordo com a realidade na qual estão inseridos (CRUZ et al., 2013). O conhecimento dessas razões se constitui em ferramenta para a realização de um cuidado individualizado e capaz de mudar a realidade das dificuldades de adesão aos medicamentos hipoglicemiantes/insulina por parte dos usuários bem como às adequações no estilo de vida com vistas à redução dos níveis glicêmicos (GONÇALVES et al., 2013).

O excesso de consultas e atividades da equipe é uma realidade no município de Serra Azul de Minas e dificulta a disponibilidade de tempo para desenvolvimento de grupos, atendimentos individualizados e busca ativa de pacientes com baixa adesão ao tratamento insulínico para diabetes tipo 2. Fato que compromete uma investigação minuciosa das causas da não adesão do tratamento por parte dos usuários e inviabiliza a busca por novas estratégias de abordagens eficientes (GONÇALVES et al., 2013).

Dentre os nós críticos relacionados ao problema, tem-se: usuários que possuem pouco conhecimento sobre sua doença e sobre seu tratamento farmacológico e não farmacológico; baixo nível de escolaridade entre os usuários e cuidadores dos usuários com DM2; resistência ao tratamento insulínico; ausência de profissionais de saúde sensibilizados com este problema; resistência da população em adotar hábitos de vida saudáveis, em relação ao controle do DM2; falta de atualização (educação continuada) por parte da equipe de saúde; excesso de atividades da equipe que não tem tempo hábil para desenvolver grupos e busca

ativa; cultura da população e dos profissionais não voltadas para a prevenção e promoção da saúde.

2. JUSTIFICATIVA

O envelhecimento populacional é uma realidade em âmbito (inter)nacional (IBGE, 2010) e como consequência trouxe uma mudança no perfil epidemiológico das comorbidades havendo aumento significativo da prevalência das doenças crônicas, dentre elas o diabetes *mellitus* (IBGE, 2010).

Os altos níveis glicêmicos acabam por produzir alterações metabólicas que causam lesões em paredes de vasos sanguíneos de artérias de pequeno (microangiopatia) ou grande calibre (macroangiopatia) e lesões no sistema nervoso periférico (neuropatia). Como vários tecidos são vascularizados ou inervados, as lesões vasculares ou nervosas podem produzir alterações funcionais em diferentes órgãos e sistemas. Essas alterações geram impactos em âmbito social, econômico e de saúde e por isso merecem atenção de gestores e profissionais de saúde (ZAGURY, 2012).

A expectativa de vida dos moradores do município de Serra Azul de Minas é de em média 73 anos de idade e as doenças cardiovasculares é a principal causa de morte de morte entre as pessoas com 60 anos de idade ou mais que vivem no município (SIAB, 2013). Sendo o DM um fator gerador e complicador de doenças cardiovasculares e uma morbidade que tem o aumento da prevalência atrelado ao avançar da idade, pensar em uma estratégia para melhora da adesão ao tratamento desta morbidade se traduz em necessidade atual e futura, vislumbrando uma melhora na qualidade dos anos vividos por essa população (ZAGURY, 2012; CRUZ et al., 2013 e NOGUEIRA et al., 2014).

Além disso, o município de Serra Azul de Minas possui um número maior de famílias vivendo na zona rural (656 famílias) quando comparado à zona urbana (514 famílias) e possui um índice de escolaridade abaixo da média nacional (SIAB, 2013). Essas características se constituem em desafio para a equipe de saúde que deve adequar a abordagem em saúde segundo o nível cultural da população e de acordo com suas crenças, costumes e valores (CRUZ ET AL., 2013; NOGUEIRA et al., 2014).

Sabe-se que os problemas e as dificuldades enfrentadas pelas equipes de saúde são muitas (NOGUEIRA et al., 2014). Porém, a sensibilização em relação à

não adesão ao tratamento do DM2 traz repercussões sociais, financeiras e principalmente relacionados à saúde(GEORGE et al., 2005).

O tratamento para o DM2 é oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e, portanto de direito de todos os brasileiros, sendo capaz de atuar melhorando a qualidade dos anos vividos e reduzindo dos agravos/complicações dessa doença que não possui cura, mas a possibilidade de controle (GEORGE et al., 2005; ALMEIDA, CARDENA, 2014).

3 OBJETIVOS

Propor um plano de intervenção voltado para abordagem de usuários com Diabetes *Mellitus* tipo 2 com indicação para tratamento insulínico, com vistas a alcançar melhora da adesão ao tratamento, promoção da saúde e prevenção de agravos relacionados a esta morbidade.

4 MÉTODOS

Para o desenvolvimento do plano de intervenção foi utilizado o Método do Planejamento Estratégico Situacional (PES) (CAMPOS, 2010) e uma revisão de literatura.

O PES é método de gerenciar de forma sistematizada o planejamento de ações. Ele está organizado em 10 etapas a saber: definição dos problemas; priorização dos problemas; descrição do problema selecionado; explicação do problema; seleção dos nós críticos; desenho das operações; identificação dos recursos críticos; análise de viabilidade do plano; elaboração do plano operativo e gestão do plano (CAMPOS, 2010).

O levantamento bibliográfico foi retrospectivo dos últimos dez anos (2005-2014), por meio do banco de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando o cruzamento dos descritores: Diabetes Mellitus tipo 2; Insulina e Autocuidado. Verificando então o que foi publicado em relação à abordagem, dentro da atenção primária, do usuário com Diabetes *Mellitus* tipo 2 com indicação de tratamento insulínico.

A opção de se escolher a Biblioteca Virtual de Saúde se deveu ao fato de ser este um dos mais importantes e abrangentes índices da literatura científica, a qual contempla importantes bancos de dados da área da saúde, como o Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), o *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e o *National Library of Medicine's* (Medline), dentre outros.

Foi realizada uma leitura dos resumos das publicações sendo utilizados os seguintes critérios de exclusão: investigações publicadas antes de 2005, os não pertinentes ao assunto e os repetidos, e os seguintes critérios de inclusão: investigação científica e publicações que descrevam situações brasileiras ou que tenham sido publicadas por estrangeiros em revistas nacionais, nos anos de 2005 a 2014.

Foram utilizadas também publicações do Ministério da Saúde, das Secretarias de Saúde e de sociedades médicas nacionais e internacionais que possuem protocolos de atenção à saúde a portadores de diabetes *mellitus*.

A partir da revisão de literatura foi proposto um plano de intervenções voltado para melhora da adesão ao tratamento insulínico segundo a realidade do município de Serra Azul de Minas.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

Considerado um problema de saúde pública prevalente, em ascendência e de impacto desfavorável do ponto de vista social e econômico e com tratamento integral previsto pelo SUS, o diabetes *mellitus* é atualmente alvo de grandes campanhas que visam a prevenção e aumento da adesão de seu tratamento (GEORGE et al., 2005; FARIA et al., 2014; MORAIS et al., 2010).

Em países classificados como em desenvolvimento, como o Brasil, está previsto aumento de 170% da prevalência de DM2 até o ano de 2025 (FARIA et al, 2014). Em países desenvolvidos, apesar de terem maiores investimentos em pesquisa, educação e saúde a taxa de prevalência também tende a aumentar e intervenções que se propõem à prevenção como controle da dieta e da atividade física são pouco utilizadas (MENDES et al., 2011).

O processo de transição demográfica em que o a população se encontra alterou o perfil das doenças mais prevalentes, sendo as não-transmissíveis a causa mais comum de mortalidade, dentre elas está o diabetes *mellitus* (IBGE, 2010; MENDES et al, 2011).

A prevalência do diabetes *mellitus* não-notificado é alta e até 25% dos usuários quando são diagnosticados já possuem sinais clínicos e laboratoriais de complicações instaladas em decorrência da doença (FARIA et al., 2014)

Além das subnotificações, outro problema identificado com freqüência é a baixa adesão ao tratamento. No controle do diabetes mellitus a não adesão ao tratamento é um desafio recorrente na prática clínica dos profissionais de saúde. Um a pesquisa realizada com 1.406 indivíduos cadastrados na atenção primária à saúde de um município mineiro retratou que apenas 1,4% dos pacientes apresentavam adesão total ao tratamento de diabetes *mellitus* tipo 2 (FARIA et al., 2014).

Para melhor compreensão das complicações relacionadas à baixa adesão ao tratamento de diabetes mellitus tipo 2 se faz necessário conhecer inicialmente a fisiopatologia da doença bem seu impacto nos órgãos e tecido mais afetados (FARIA et al., 2014).

5.1 FISIOPATOLOGIA DO DIABETES MELLITUS TIPO 2

A Associação Americana de Diabetes (ADA) (2010) classifica a doença em quatro classes: tipo 1, tipo 2, diabetes *mellitus* gestacional e *insipidus*. A presente pesquisa irá se ater ao tipo 2 por ser o mais recorrente entre os usuários da unidade de saúde na qual se propõe o projeto de intervenção.

As alterações fisiológicas responsáveis por desencadear o DM2 são: a resistência insulínica e a falência das células beta (ZAGURI, 2012; LOPEZ_JAMARILLO et al., 2014).

A resistência à insulina nos indivíduos que desenvolvem DM2 dá inicialmente por fator genético. O gene alterado torna os tecidos resistentes à insulina e por consequência a gliconeogênese hepática não é suprimida, mesmo com níveis elevados de insulina, que não é reconhecida pelos tecidos. Como forma de compensar a glicose que começa a se elevar no sangue, há um aumento da secreção de células beta e então a hiperinsulinemia gerada mantém a homeostase glicêmica (ZAGURI, 2012).

Este quadro de resistência dos tecidos à insulina leva à fadiga das células beta, que passa a produzir quantidades insuficientes de insulina e instalando o quadro de intolerância à glicose. No momento em que as células beta perdem a secretora se instala o DM2. Percebe-se então que a manutenção das taxas fisiológicas de glicemia depende do equilíbrio entre sensibilidade dos tecidos e secreção de insulina (ZAGURI, 2012; LOPEZ_JAMARILLO et al., 2014).

Nos indivíduos não-diabéticos após a ingestão de alimentos a insulinemia se eleva rapidamente evitando a hiperglicemia, esse pico das taxas de hormônio insulínico denomina-se “primeira fase”. Após essa elevação inicial segue a “segunda fase” de secreção mais suave e contínua de insulina (ZAGURI, 2012).

Essa secreção em duas fases é o que garante a manutenção normal dos níveis glicêmicos pós-prandiais, pois é a responsável pelo bloqueio da gliconeogênese. No DM2 não se identifica a primeira fase de secreção e além disso há anormalidades na quantidade e qualidade da insulina secretada (ZAGURI, 2012; LOPEZ_JAMARILLO et al., 2014).

O método diagnóstico recomendado é a dosagem de glicemia em jejum e o teste de tolerância à glicose. O consenso recente da Associação Americana de Diabetes (2010) apresentou como limite máximo de normalidade da glicemia de

jejum o valor de 99mg/dl, sendo os valores 100 a 125mg/dl definidos como pré-diabetes (ADA, 2010).

As conseqüências do DM2 a longo prazo se devem a alterações micro e macrovasculares e neuropatias que levam à disfunção, dano ou falência de vários órgãos (ALMEIDA; CARDENAS, 2014). Dentre as complicações crônicas estão: nefropatia (com possível evolução para insuficiência renal; retinopatia com riscos para cegueira e neuropatia com riscos de úlceras nos pés, amputações, artropatia de *Charcot* e manifestações como disfunção sexual (NOGUEIRA et al., 2014). Além disso pessoas com DM2 apresentam elevado risco de doença vascular aterosclerótica (coronariana, arterial periférica e vascular cerebral) (LOPEZ-JARAMILLO et al., 2014).

5.2 TRATAMENTO PARA DIABETES *MELLITUS* TIPO 2

A estratégia de prevenção das complicações crônicas do diabetes baseia-se no controle satisfatório da hiperglicemia, isto é, um grau de controle que previna a sintomatologia aguda e crônica em decorrência à hiperglicemia e à hipoglicemia (FARIA et al., 2014).

O tratamento atual do DM2 visa manter o controle glicêmico adequado, seja com dieta hipocalórica, aumento da prática de exercícios físicos ou uso de medicações (LOPEZ-JARAMILLO et al., 2014). Existem diversas opções terapêuticas, que podem ser utilizadas isoladamente ou em associações: sensibilizadores da ação de insulina (metformina, tiazolidinedionas), anti-hiperglicemiantes (acarbose), secretagogos (sulfoniluréias, repaglinida, nateglinida), drogas anti-obesidade e/ou insulina (LOPEZ-JARAMILLO et al., 2014) .

5.2.1 Dieta

A ingesta alimentar do indivíduo com DM2 deve ser individualizada de acordo com as necessidades calóricas diárias, atividade física e hábitos alimentares. Deve ser incentivado o consumo de alimentos ricos em fibras, 20 a 35g por dia, as quais estão presentes nos legumes, raízes e tubérculos. As fibras agem retardando o esvaziamento gástrico, diminuindo a absorção intestinal de glicose e os níveis de

colesterol, além de facilitar o trânsito intestinal (BRASIL, 2006; CARVALHO et al., 2012).

O teor de proteínas deve ser entre 10 e 20% do total das calorias, uma vez que a dieta rica em proteínas e a hiperglicemia podem aumentar a taxa de filtração glomerular e ainda não se sabe se interferem na progressão da nefropatia diabética. Para pacientes com nefropatia, recomenda-se 0,6 a 0,8 g/kg de peso de proteína ou menos. As proteínas de origem vegetal têm a vantagem de conter muito menor teor de gordura do que a animal, as quais geralmente são insaturadas (BRASIL, 2006; CARVALHO et al., 2012).

O teor de gorduras deve ser menor do que 30% do total de calorias da dieta, evitando-se as gorduras saturadas, de procedência animal, além das exceções vegetais, a do coco e a do dendê. A ingestão de colesterol deve ser menor que 300mg por dia. Recomenda-se 10% de gordura poli-insaturada (óleo de soja, milho, arroz) e 10% de gordura mono-insaturada (óleo de oliva, canola, etc) e 10% ou menos de gordura saturada (BRASIL, 2006; CARVALHO et al., 2012).

Se existe hipercolesterolemia associada, deve-se limitar a ingesta diária de gorduras saturadas para menos do que 7% do total e o colesterol menor do que 200 mg/dl. Se existe hipertrigliceridemia, além de se incentivar a perda de peso, a atividade física e a restrição de álcool, recomenda-se que o teor de gorduras seja de 20% ou menos do total de calorias (10% saturada e poli-insaturada e 10% em mono-insaturada) e a redução da ingesta de carboidratos de absorção rápida (BRASIL, 2006; CARVALHO et al., 2012).

5.2.2 Exercícios Físicos

O exercício melhora a sensibilidade à insulina, diminui a hiperinsulinemia, aumenta a captação muscular de glicose, melhora o perfil lipídico e a hipertensão arterial, além da sensação de bem-estar físico e psíquico decorrente; também pode contribuir para a perda de peso. Deve ser feita cuidadosa avaliação quanto à presença de complicações macro e microvasculares no DM, para definir os tipos de exercícios mais apropriados, se neuropatia, nefropatia e/ou retinopatia estiverem presentes (BRASIL, 2006; SILVEIRA, PASQUALOTTI, COLUSS, 2012).

Deve-se evitar a aplicação de insulina nos locais adjacentes aos principais músculos envolvidos, para evitar absorção mais rápida da insulina. Recomenda-se

caminhadas pelo menos 3 a 4 vezes por semana durante 30 a 40 minutos (BRASIL, 2006; SILVEIRA, PASQUALOTTI, COLUSS, 2012).

5.2.3 Hipoglicemiantes orais, anti-hiperglicemiantes e sensibilizadores da ação de insulina

O uso destas medicações está indicado no DM2, quando com a dieta e o aumento da atividade física não forem capazes de obter um bom controle, ou seja, glicemias de jejum e pós prandial e hemoglobina glicosilada próximos aos níveis normais (BRASIL, 2006; LOPEZ-JARAMILLO et al., 2014).

Caso não se consiga após 4 a 6 semanas controle glicêmico adequado, podem ser indicadas inicialmente drogas que sensibilizam a ação de insulina (biguanida e tiazolidinediona). Caso ainda não se consiga um controle glicêmico satisfatório, podem ser associadas drogas que diminuam a absorção intestinal de glicose (acarbose ou miglitol), ou que aumentem a secreção de insulina (sulfoniluréia, repaglinida ou netaglinida) (BRASIL, 2006; LOPEZ-JARAMILLO et al., 2014).

No diabético tipo 2 de peso normal ou com excesso de peso (índice de massa corpórea $<30 \text{ kg/m}^2$), pode ser tentado inicialmente sulfoniluréia, repaglinida ou nateglinida e, se após 2 a 4 semanas não obtiver um controle glicêmico adequado, podem ser associados biguanida, tiazolidinediona ou um inibidor da absorção intestinal de glicose (BRASIL, 2006; LOPEZ-JARAMILLO et al., 2014).

5.2.4 Insulina

A indicação da insulina no tratamento do DM2 reserva-se para diabéticos sintomáticos, com hiperglicemia severa, com cetonemia ou cetonúria, mesmo recém-diagnosticados, ou para diabéticos que não respondam ao tratamento com dieta, exercício e/ou hipoglicemiante oral, anti-hiperglicemiante ou sensibilizadores da ação de insulina (BRASIL, 2006; LOPEZ-JARAMILLO et al., 2014).

A insulina humana se aproxima muito da insulina suína e são de absorção lentas. Como consequência, a glicemia 1 a 2h após a refeição se eleva muito. Quando se administra insulina regular ou simples por via subcutânea resulta numa inapropriada hiperinsulinemia (4 a 5h após), a qual aumenta a chance de

hipoglicemia interprandial. Os análogos de insulina de ação mais rápida do que a insulina humana diminuem este risco (BRASIL, 2006; LOPEZ-JARAMILLO et al., 2014).

Os esquemas de administração de insulina são múltiplos. Alguns estudos sugerem que o uso de insulina de ação intermediária ao deitar associada a anti-diabético oral durante o dia é uma boa opção (BRASIL, 2006; LOPEZ-JARAMILLO et al., 2014).

Além disso é necessário que se realize o preparo do paciente, quando este for responsável pelo seu autocuidado ou família/cuidador. As orientações vão desde o armazenamento da droga, dose a ser aplicada, controle glicêmico, locais de aplicação da droga, rodízio dos locais de aplicação da droga e descarte seguro do material utilizado na administração da droga (NOGUEIRA et al., 2014; BRASIL, 2001).

5.3 O PAPEL DA EQUIPE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO MANEJO DO DM2

É necessário pensar uma abordagem de saúde que atenda às variadas dimensões do indivíduo, respeitando valores, crenças e costumes. Um cuidado voltado apenas para as necessidades fisiológicas exclui importantes aspectos que compõem o indivíduo, como o espiritual, psicológico, sociocultural e econômico (BRASIL, 2006; GONÇALVES et al., 2013; CRUZES et al., 2013).

O DM2 é uma doença crônica, que não tem cura e que comprovadamente gera impactos sobre a qualidade de vida de quem a possui. Sendo esse impacto ainda maior nos pacientes insulino-dependentes (ALMEIDA, CARDENAS, 2014).

Avaliar a qualidade de vida se traduz como possibilidade de compreensão dos determinantes da adesão ou não ao tratamento do DM2. Isso porque a qualidade de vida é definida como a percepção que o indivíduo tem da vida e da forma como se insere no meio social, cultural e político, de suas perspectivas futuras e preocupações (ALMEIDA, CARDENAS, 2014).

Sendo assim se os profissionais de saúde conseguirem oferecer um cuidado que favoreça a manutenção da qualidade de vida do paciente as chances de se ter um aumento nas taxas de adesão aos tratamentos são maiores (ALMEIDA, CARDENAS, 2014).

Um caminho viável para oferecer esse cuidado tido como ideal, é a individualização do tratamento. Fator facilitador deste processo é a Atenção Primária à Saúde que permite maior vínculo terapêutico com o usuário e familiar, favorecendo a percepção, por parte da equipe de saúde, das peculiaridades e do contexto sociocultural no qual o seu paciente está inserido (BRASIL, 2006 e CASTRO, COSTA, 2013).

Por ser uma doença de etiologia multifatorial e de difícil controle, o DM2 possui em seu tratamento vários objetivos a serem alcançados o que exige uma equipe multiprofissional capaz de oferecer diferentes abordagens para as múltiplas necessidades do usuário com DM2 (CASTRO, COSTA, 2013).

Dentro da equipe multiprofissional a **participação da Medicina** seria: oferecer diagnóstico da doença e detecção precoce das complicações relacionadas; avaliação clínica periódica do paciente quer seja por demanda do próprio usuário ou da equipe de saúde; elaborar junto com o paciente de cuidados individualizado com prescrição de medicações e mudanças no estilo de vida; encaminhamentos para outros profissionais, quando necessário (CASTRO, COSTA, 2013 e LOPEZ-JAMARILLO et al., 2014).

Participação da Enfermagem: acompanhar o se o plano de cuidados está sendo seguido bem como as dificuldades que acompanham a prática do mesmo pelo usuário; oferecer orientações a respeito da doença, complicações e uso correto da medicação prescrita; investigação de lesões em decorrência do DM2; orientações sobre hábitos de vida saudáveis, higiene e pesquisar os fatores de risco para não adesão total do tratamento propondo estratégias para superação das dificuldades (CASTRO, COSTA, 2013 e NOGUEIRA et al., 2014).

Participação da Nutrição: Oferecer consulta de nutrição investigando os hábitos alimentadores do paciente e familiares com quem convive; planejar plano alimentar em conjunto com paciente e familiares levando em conta aspectos econômicos e culturais; ensinar a respeito dos benefícios e malefícios dos alimentos bem como a forma de prepará-los (CASTRO, COSTA, 2013 e CARVALHO et al., 2012) .

Participação da Psicologia: Realizar consulta psicológica avaliando como o paciente elabora o processo saúde-doença em que se encontra; avaliar e tratar os aspectos emocionais que afetam a qualidade de vida; prever nas consultas

abordagem familiar visando aumentar adesão ao tratamento da doença (CASTRO, COSTA, 2013 e BRASIL, 2006).

Participação do Serviço Social: Realizar levantamento das características sociais e econômicas do paciente, bem como situação de trabalho e previdência; dar suporte ao paciente e familiar quanto marcação de consultas, exames e encaminhamentos e direito à medicação e material para aferição da glicemia capilar em domicílio; atualizar cadastro de recursos sociais para atendimento das necessidades do paciente; orientar o paciente em relação a organizações e associações que ofereçam reuniões entre usuários e familiares com diabetes *mellitus*; realizar busca ativa de pacientes ausentes e levantar as dificuldades do mesmo em comparecer às consultas e reuniões (CASTRO, COSTA, 2013 e BRASIL, 2006).

Participação da Educação Física: Avaliar níveis de aptidão física relacionada à saúde; montar plano de atividade física em conjunto com o paciente e familiar bem como orientá-lo na prática do exercício; propor projetos de atividade física em grupo ou individuais voltadas para prevenção de agravos relacionados ao DM2; auxiliar no controle de complicações vasculogênicas e neuropáticas (CASTRO, COSTA, 2013 e SILVEIRA, PASQUALOTTI, COLUSS, 2012).

Participação da Odontologia: Realizar consulta odontológica; orientar quanto aos cuidados com a higiene oral e encaminhar para tratamento especializado, quando necessário (CASTRO, COSTA, 2013 e BRASIL, 2006).

Participação da Farmácia e Análises Clínicas: analisar as medicações em uso bem como suas interações e dosagens; orientações voltadas para aplicação da medicação e dos cuidados específicos para a realização de alguns exames (CASTRO, COSTA, 2013 e BRASIL, 2006).

Participação da Fisioterapia: Realizar consulta fisioterápica com anamnese voltada para as complicações osteoarticulares relacionadas ao DM2; prevenir e reabilitar pacientes com casos de neuropatia e vasculopatias (CASTRO, COSTA, 2013 e BRASIL, 2006).

Participação da Comunicação: Assessorar na criação de material educativo; divulgação de campanhas junto ao paciente e comunidade.

Além das especificidades de cada área é importante haver a valorização das atividades realizadas em comum, como os grupos operativos, educação continuada

de toda a equipe, acolhimento e escuta atenta do paciente e familiar (CASTRO, COSTA, 2013 e BRASIL, 2006).

5.4 DIABETES *MELLITUS* TIPO 2 E A REALIDADE DO MUNICÍPIO DE SERRA AZUL DE MINAS

Resgatando os dados do SIAB (2014) apresentados na descrição do município tem-se que maior causa de morte entre homens e mulheres acima de 60 anos de idade moradores de Serra Azul de Minas são as doenças cardiovasculares. Lembrando ainda que estas podem se dá em decorrência do DM2 não diagnóstico e/ou não tratado.

A baixa adesão ao tratamento para o DM2 é trazido pela literatura científica (inter)nacional, como desafio freqüente encontrado na prática clínica das equipes de saúde (FARIA et al., 2014). O mesmo ocorre no município de Serra Azul de Minas.

A literatura científica traz ainda que os fatores envolvidos na não adesão ao tratamento são: acessibilidade e disponibilidade dos medicamentos, condição sociodemográfica do paciente, aceitação da medicação, sensação de perda do autocontrole do corpo e da autonomia, relação entre familiares e amigos, redução do contato social, vínculo profissional-paciente, plano terapêutico, ausência de sintoma, tempo de descoberta da doença e conhecimento e compreensão da doença e tratamento (FARIA et al., 2014).

A ESF vem como uma forma de sanar boa parte das dificuldades descritas para a não adesão ao tratamento, visto que permite formação de vínculo entre profissionais e famílias (BRASIL, 2006 e BRASIL, 2001). Além disso permite proximidade com o cotidiano do usuário facilitando percepção das peculiaridades que perpassam o processo de cuidar em DM2 (GONÇALVES et al., 2013).

Serra Azul de Minas por ser cidade mineira essencialmente rural, com a maior parte da população residente na zona rural e com a economia sendo basicamente agropecuária, possui como característica uma população com costumes interioranos que muitas vezes se constituem em desafio para as equipes de saúde (SIAB, 2014 e SARGSUS, 2014).

O desafio se instala pelo reconhecimento da necessidade de se planejar um tratamento que se adéqüe aos hábitos, costumes e crença da população (CRUZ et al., 2013). Além disso, o DM2 tem sua prevalência aumentando em proporção direta

aos anos vividos (MENDES et al., 2011), caracterizando um perfil de doentes que possui 60 anos de idade ou mais e com baixa escolaridade (SIAB, 2014 e SARGUSUS, 2014). Outro fator complicador seria a distância entre a unidade de saúde e os moradores, sendo necessário condução para acessar à UBS (SIAB, 2014 e SARGUSUS, 2014).

A literatura científica aponta como estratégia para enfrentamento dessas dificuldades a realização de grupos operativos (TORRES et al., 2013) que trata-se de “um conjunto de pessoas com um objetivo comum” (REVIÉRE, 1945). Trata-se de uma dialética entre o ensinar e o aprender e o fato de ser em grupo facilita a interação e a troca de conhecimentos entre os participantes, que vivem as mesmas dificuldades e possuem diferentes ferramentas para superá-las (TORRES et al., 2013). Essa troca de experiência agrega valor ao ensinamento ao passo que tira do profissional de saúde a imagem de que apenas ele é o detentor de todo o saber. Favorecendo assim a valorização do conhecimento prévio trazido pelos participantes do grupo que se mostram então, mais abertos ao novo conhecimento vindo tanto da equipe de saúde quanto do colega participante (TORRES et al., 2013).

A dificuldade em adesão ao tratamento do DM2 segundo à realidade de Serra Azul de Minas está sobretudo na administração da insulina. A falta de destreza manual, o analfabetismo, o medo, o desconforto diante a agulha, a acuidade visual reduzida, a falta de um cuidador ou familiar capaz de auxiliar no autocuidado e a cultura interiorana são os fatores levantados pela equipe e que dificultam a operacionalização do plano terapêutico.

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A partir da definição da “a baixa adesão ao tratamento insulínico entre os usuários com diabetes *mellitus* tipo 2” como problema prioritário e a determinação de seus nós críticos, iniciou-se o levantamento das ações necessárias bem como os recursos humanos, econômicos e políticos cabíveis para a superação dos entraves atrelados ao problema priorizado.

Organizou-se em forma de esquema (**Quadro1**) a apresentação dos nós críticos bem como o delineamento de sua abordagem, os resultados esperados, os produtos e os recursos necessários, conforme CAMPOS ET. AL, 2010.

Quadro 1: Esquema organizando os nós críticos e suas formas de abordagem, para melhora da adesão ao tratamento do Diabetes *Mellitus* segundo a realidade de Serra Azul de Minas. Dez/2014.

Nó Crítico	Operação/Projeto	Produtos	Recursos Necessários
Usuários possuem pouco conhecimento sobre sua doença/tratamento farmacológico e não farmacológico	Esclarecer o usuário quanto à fisiopatologia da doença e tratamentos, imediatamente diagnosticado Diabetes <i>Mellitus</i> ; Realizar abordagem em reuniões de HIPERDIA utilizando a tecnologia do Grupo Operativo; busca ativa entre os usuários diagnosticados mas que não participam das reuniões de HIPERDIA.	Cartilhas do Ministério da Saúde sobre o Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2; Cartilhas sobre o Diabetes <i>Mellitus</i> e suas conseqüência e tratamentos, cartazes educativos e de divulgação do grupo, uso da rádio local e de instituições comunitárias para auxílio da divulgação das práticas saudáveis em relação ao Diabetes <i>Mellitus</i> (igrejas, reuniões de grupos de bairros) e Referenciais bibliográficos sobre Grupo Operativo.	Organizacionais (humanos e materiais), Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados) e de poder (políticos).
Baixo nível de escolaridade entre os usuários e/ou cuidadores dos usuários com Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2.	Realizar abordagem com linguagem adaptada de acordo com o nível cultural do usuário; Utilizar recursos através de imagens e esquemas que facilitem a	Uso de cartilhas ilustrativas preparadas pelo Ministério da Saúde; Recursos visuais/desenhos capazes de estimular a atenção e facilitar o aprendizado e	Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados).

	compreensão por parte do usuário.	Referenciais relacionados à metodologia da Androgogia aplicada à educação em saúde.	
Resistência ao tratamento insulínico	Realizar abordagem em reuniões de HIPERDIA utilizando a tecnologia do Grupo Operativo na simulação de aplicação de insulina; busca ativa entre os usuários diagnosticados mas que não participam das reuniões de HIPERDIA.	Bonecos e equipamentos para simular aplicação de insulina; Desenhos indicativos das áreas de aplicação da insulina; Cartilhas e manuais do Ministério da Saúde referentes ao Diabetes <i>Mellitus</i> e Referenciais bibliográficos sobre Grupo Operativo.	Organizacionais (humanos e materiais) e Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados)
Ausência de profissionais de saúde sensibilizados com este problema	Realizar educação continuada com equipe levantando importância da temática de adesão ao tratamento do Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2 na realidade (inter)nacional, incluindo a de Serra Azul de Minas.	Referenciais epidemiológicos do Diabetes <i>Mellitus</i> e seus agravos em âmbito (inter)nacional, manuais do Ministério da Saúde e exposição dialogada	Organizacionais (humanos e materiais) e Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados)
Resistência da população em adotar hábitos de vida saudáveis (relacionados ao controle do Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2)	Realizar grupo de Hiperdia voltado para a investigação das reais causas de não adesão aos hábitos de vida saudáveis, realizar busca ativa dos indivíduos que não aderiram ao tratamento prescrito.	Cartilhas sobre o Diabetes <i>Mellitus</i> e suas consequências e tratamentos, cartazes educativos e de divulgação do grupo, uso da rádio local e de instituições comunitárias para auxílio da divulgação das práticas saudáveis em relação ao Diabetes <i>Mellitus</i> (igrejas, reuniões de grupos de bairros).	Organizacionais; Cognitivos e de poder (políticos).
Falta de atualização (educação continuada) por parte da equipe de saúde	Buscar atualização individual em relação às abordagens e formas de investigação relacionadas a não adesão ao tratamento do Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2 e compartilhar com a equipe através de	Manuais do Ministério da saúde (Diabetes <i>Mellitus</i> e Envelhecimento e Saúde da pessoa idosa), revisão integrativa da literatura referente à abordagem do Diabetes <i>Mellitus</i> na atenção	Organizacionais (humanos, materiais e equipamentos) e Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados).

	educação continuada.	primária e referentes à educação continuada. E exposição dialogada.	
Excesso de atividades da equipe que não tem tempo hábil para desenvolver grupos	Sensibilizar a equipe de saúde quanto à necessidade de organização da agenda semanal para a realização de grupos educativos.	Cartilhas do Ministério da Saúde sobre prevenção e promoção da Saúde e Planejamento em Saúde. Exposição dialogada.	Organizacionais (humanos e materiais) e Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados).
Cultura da população e dos profissionais não voltadas para a prevenção e promoção da saúde	Sensibilizar a equipe e os usuários da unidade de saúde em relação à importância das ações e adesão de comportamentos voltados para a prevenção e promoção da saúde.	Cartilhas do Ministério da Saúde sobre prevenção e promoção da Saúde e Planejamento em Saúde. Exposição dialogada.	Organizacionais (humanos e materiais) e Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados).

Foi realizada uma análise da viabilidade deste projeto de intervenção e chegou-se à conclusão que o mesmo é viável de ser operacionalizado, uma vez que necessita de pouco dispêndio de recursos financeiros, materiais e humanos. Dependendo por tanto do conhecimento e da intencionalidade dos profissionais envolvidos e da aceitação da população da intervenção que será proposta. Portanto a solução para o problema está dentro da capacidade de enfrentamento da equipe responsável.

Propomos então um plano de ações com suas etapas bem definidas de modo a viabilizar o aumento a adesão ao tratamento insulínico entre os moradores de Serra Azul de Minas (**Quadro 2**).

Quadro 2: Consolidado do planejamento das ações de intervenção. Serra Azul de Minas Dez/2014.

Plano de Ação	Esclarecer o usuário (imediatamente diagnosticado Diabetes <i>Mellitus</i>) quanto à fisiopatologia da doença e tratamentos; Realizar abordagem em reuniões de HIPERDIA utilizando a tecnologia do Grupo Operativo;
Atores sociais	Médicos, enfermeiros, agentes de saúde
Metas	Usuários com nível de conhecimento satisfatório em relação a sua doença bem como os tipos de tratamentos.
Recursos Necessários	Organizacionais (humanos e materiais),; Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados) Poder (políticos).
Cronograma	Curto prazo (1 mês para o início da atividade) Duração: continuamente.
Acompanhamento e avaliação	Mensal

Plano de Ação	Realizar abordagem com linguagem adaptada de acordo com o nível cultural do usuário; Utilizar recursos através de imagens e esquemas que facilitem a compreensão por parte do usuário.
Atores sociais	Médicos e enfermeiros.
Metas	Adequação da linguagem do profissional segundo a realidade cultural do usuário permitindo que o mesmo compreenda seu diagnóstico, fatores de riscos e tratamentos.
Recursos Necessários	Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados).
Cronograma	Curto prazo (imediatamente) Duração: continuamente.
Acompanhamento e avaliação	Diária

Plano de Ação	Realizar abordagem em reuniões de HIPERDIA utilizando a tecnologia do Grupo Operativo na simulação de aplicação de insulina; busca ativa entre os usuários diagnosticados mas que não participam das reuniões de HIPERDIA.
Atores sociais	Médicos e enfermeiros.
Metas	Melhora da adesão ao tratamento insulínico.
Recursos Necessários	Cognitivo Organizacionais (estrutura física, recursos humanos).
Cronograma	Curto prazo (1 mês para o início da atividade) Duração: continuamente.

Acompanhamento e avaliação	Mensal
-----------------------------------	--------

Plano de Ação	Realizar educação continuada com equipe levantando importância da temática de adesão ao tratamento do Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2 na realidade (inter)nacional, incluindo a de Serra Azul de Minas.
Atores sociais	Médicos e enfermeiros.
Metas	Maior e melhor participação de toda a equipe de saúde na implantação de ações capazes de melhorar a adesão do usuários ao tratamento do Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2.
Recursos Necessários	Organizacionais (humanos e materiais) e Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados)
Cronograma	Curto prazo (imediatamente) Duração: continuamente.
Acompanhamento e avaliação	Mensal

Plano de Ação	Realizar abordagem voltada para a investigação das reais causas de não adesão aos hábitos de vida saudáveis.
Atores sociais	Médicos e enfermeiros
Metas	Adesão de hábitos de vida saudáveis em relação ao controle do Diabetes <i>Mellitus</i> .
Recursos Necessários	Organizacionais; Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados)
Cronograma	Curto prazo (imediatamente) Duração: continuamente.
Acompanhamento e avaliação	Mensal

Plano de Ação	Buscar atualização individual em relação às abordagens e formas de investigação relacionadas a não adesão ao tratamento do Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2 e compartilhar com a equipe através de educação continuada.
Atores sociais	Médicos e enfermeiros
Metas	Atualização individual e da equipe em relação às abordagens e formas de investigação relacionadas a não adesão ao tratamento do Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 2.
Recursos Necessários	Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados)
Cronograma	Curto prazo (1 mês para o início da atividade)

	Duração: continuamente.
Acompanhamento e avaliação	Mensal

Plano de Ação	Sensibilizar a equipe de saúde quanto à necessidade de organização da agenda semanal para a realização de grupos educativos.
Atores sociais	Médicos e enfermeiros
Metas	Disponibilidade de tempo dentro da agenda semanal para a realização de grupos educativos.
Recursos Necessários	<u>Cognitivo</u> <u>Organizacionais</u> (estrutura física, recursos humanos).
Cronograma	Curto prazo (1 mês para o início da atividade) Duração: continuamente.
Acompanhamento e avaliação	Mensal

Plano de Ação	Sensibilizar a equipe e os usuários da unidade de saúde em relação à importância das ações e adesão de comportamentos voltados para a prevenção e promoção da saúde.
Atores sociais	Toda a equipe de saúde
Metas	Organização de ações de prevenção e promoção da saúde por parte dos profissionais e Adesão de comportamentos de prevenção e promoção de saúde por parte dos usuários.
Recursos Necessários	Organizacionais (humanos e materiais) e Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados).
Cronograma	Curto prazo (1 mês para o início da atividade) Duração: continuamente.
Acompanhamento e avaliação	Mensal

A educação continuada de profissionais e a abordagem que visa mudança de comportamentos entre a população, sempre se constituirão em um desafio para os profissionais de saúde. Porém com o apoio das diretrizes e linhas guias construídas pelo Ministério da Saúde; de referenciais de apoio baseados em evidências científicas; somado ao interesse e envolvimento de toda a equipe de saúde, cria-se um ambiente favorável à adesão de comportamentos voltados à prevenção e promoção da saúde entre os usuários da atenção primária.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O plano de Intervenções proposto visou uma abordagem educativa com vistas a alcançar uma melhora na adesão ao tratamento insulínico para o DM2 entre os moradores do município de Serra Azul de Minas.

A revisão da literatura permitiu compreensão da fisiopatologia do DM2, bem como das formas de tratamento e suas peculiaridades, das ações multiprofissionais necessárias para abordagem eficiente do usuário com diagnóstico de DM2 e das dificuldades socioculturais destes usuários em relação à adesão ao tratamento insulínico.

Dentre as ações pensadas para este plano incluiu-se aquelas de cunho educativo de impacto direto sobre os usuários com indicação para tratamento do DM2, mas também ações para superação dos desafios nas relações de trabalho da equipe de saúde de Serra Azul de Minas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ariely Nunes Ferreira; CÁRDENAS, Anneli Mercedes Celis. Qualidade de vida eo diabetes mellitus: uma revisão da literatura. **Revista de Ciências da Amazônia**, v. 1, n. 2, 2014.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION-ADA. Executive summary: standards of medical care in diabetes. 2010. **Diabetes Care**. 2010;33(Suppl 1):S4-10.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção À Saúde. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. CNES.** Disponível em: http://cnes.datasus.gov.br/Listar_Mantidas.asp?VCnpj=19243500000182&VEstado=31&VNome=PREFEITURA%20MUNCIPAL%20DE%20SAO%20PEDRO%20DOS%20FERROS. Acesso em 10 de agosto de 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Apoio ao Relatório de Gestão – SARGSUS.** Disponível em: <http://aplicacao.saude.gov.br/sargsus/login!consultarRelatorioExterno.action?tipoRelatorio=01&codUf=31&codTpRel=01>. Acesso em: 10 de Agosto de 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB.** Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?siab/cnv/SIABSMG.def>. Acesso em: 10 de Agosto de 2014.

BRASIL. Ministérios da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus/Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde.** Departamento de Atenção Básica- Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD. **Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal 1991 e 2000.** Disponível em:

[http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20\(pelos%20dados%20de%202000\).htm](http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-M%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20(pelos%20dados%20de%202000).htm). Acesso em: 10 de Agosto de 2014.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. Planejamento e avaliação das ações em saúde. **NESCON/UFMG - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família**. 2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 118p.

CARVALHO, Fernanda Sanches et al. Importância da orientação nutricional e do teor de fibras da dieta no controle glicêmico de pacientes diabéticos tipo 2 sob intervenção educacional intensiva. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 56, n. 2, p. 110, 2012.

CASTRO, Antônio Paulo; COSTA, Mônica Barros. Abordagem interdisciplinar no tratamento do diabetes mellitus tipo 2: da teoria à prática. **Extramuros-Revista de Extensão da Univasf**, v. 1, n. 2, 2014.

CRUZ, Danielle de Jesus Leite et al. Cuidado cultural e doenças crônicas: análise da relação entre a Teoria da Diversidade e Universalidade do Cuidado Transcultural e as necessidades da assistência de Enfermagem no tratamento de doenças crônicas. **Cadernos de Pesquisa**, v. 20, n. 1, 2013.

FARIA, Heloisa Turcatto Gimenes et al. Adesão ao tratamento em diabetes mellitus em unidades da Estratégia Saúde da Família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2, p. 257-263, 2014.

GEORG, Alvaro E. et al. Análise econômica de programa para rastreamento do diabetes mellitus no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 3, p. 452-460, 2005.

GONÇALVES, Marcelo Rodrigues et al. A qualidade da atenção primária e o manejo do diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 8, n. 29, p. 235-243, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE (Brasil). Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2004_2008/ Acesso em: 10 de Agosto de 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2010: Sinopse do Censo Demográfico 2010- Minas Gerais. Brasil: relatório senso demográfico 2010.** Acessado em: 7 de outubro 2014. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=31&dados=0>.

LOPEZ-JARAMILLO, Patricio et al . Consenso latino-americano de hipertensão em pacientes com diabetes tipo 2 e síndrome metabólica. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo , v. 58, n. 3, Apr. 2014 . Acessado em 08 de Novembro de 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302014000300205&lng=en&nrm=iso

MENDES, Telma de Almeida Busch et al. Diabetes mellitus: fatores associados à prevalência em idosos, medidas e práticas de controle e uso dos serviços de saúde em São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 27, n. 6, p. 1233-1243, 2011.

MORAES, Suzana Alves de et al. Prevalência de diabetes mellitus e identificação de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2006: Projeto OBEDIARP. **Cad Saúde Pública**, v. 26, n. 5, p. 929-41, 2010.

NOGUEIRA, Douglas Mariano et al. O CLIENTE COM DIABETES: UMA ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 8, n. 2, 2014.

SILVEIRA, Michele Marinho da; PASQUALOTTI, Adriano; COLUSSI, Eliane Lucia. Prevalência de doenças crônicas e prática de atividade física em adultos e idosos. **Rev. bras. promoç. saúde (Impr.)**, v. 25, n. 02, 2012.

Brasil. Ministério da Saúde. **Sistema de informação sobre orçamentos públicos em saúde – SIOPS**. Disponível em: http://siops.datasus.gov.br/rel_LRF.php. Acesso em 10 de Agosto de 2014.

TORRES, Heloísa De Carvalho et al. Grupo operativo: prática educativa como expressão para o autocuidado em diabetes mellitus tipo 2. **Gestão e Saúde**, v. 4, n. 4, p. pag. 1483-1496, 2013.

ZAGURY, Leão. Etiopatogenia do diabetes mellitus tipo 2. **A arte da Clínica Médica editorial**, p. 39, 2012.