

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO  
EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**CAROLINA LINHARES MARTINS**

**A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE E TRATAMENTO DO DIABETES  
MELLITUS NA UNIDADE DE SAÚDE**

**BELO HORIZONTE – MG  
2014**

**CAROLINA LINHARES MARTINS**

**A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE E TRATAMENTO DO DIABETES  
MELLITUS NA UNIDADE DE SAÚDE**

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

Orientadora: Maria Dolôres Soares Madureira

**BELO HORIZONTE – MG  
2014**

**CAROLINA LINHARES MARTINS**

**A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE E TRATAMENTO DO PACIENTE  
COM DIABETES MELLITUS NA UNIDADE DE SAÚDE**

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

Orientadora: Maria Dolôres Soares Madureira

Banca Examinadora:

Profa. Ms. Maria Dolôres Soares Madureira - orientadora

Profa. Dra. Eliana Aparecida Villa

Aprovado em Belo Horizonte em 17 de abril de 2014

Este trabalho é dedicado às pessoas intimamente ligadas a mim, que, desde os primeiros aprendizados, contribuíram para que eu chegasse a esta etapa.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos tutores do curso pela paciência e serenidade com que me guiaram para a possível conclusão deste trabalho e especialização. À orientadora, Maria Dolôres Soares Madureira, pela atenção e disponibilidade. Gratifico ainda à Deus pela oportunidade do conhecimento e à minha família pela compreensão aos momentos de ausência dedicados ao estudo.

“O pessimista enxerga dificuldade em todas as oportunidades e o otimista enxerga oportunidades em todas as dificuldades”.

## RESUMO

Nos dias atuais as mudanças na alimentação e nos hábitos de vida têm sido uma grande preocupação para a comunidade médica, pois se observou o aumento do sedentarismo e alimentação inadequada, provocando o aparecimento e agravando doenças como o diabetes *mellitus*. Este trabalho objetivou elaborar um plano de intervenção com vistas ao tratamento e prevenção do diabetes *mellitus*. Na construção deste trabalho, realizou-se inicialmente uma pesquisa bibliográfica para subsidiar a elaboração do plano. O diabetes *mellitus* é uma enfermidade muito séria que se não diagnosticada e tratada corretamente acarreta uma série de consequências como amputação, cegueira e cardiopatias. Além disso, seu tratamento é complexo e exige muito cuidado e disciplina. Por esse motivo é importante fazer um trabalho educativo buscando o controle e tratamento do paciente portador de diabetes. Com este trabalho pode-se observar que é importante a abordagem educativa por meio de projetos e informações para os diabéticos e a população em geral. A melhoria do atendimento também contribuiu muito para a população diabética atendida pela unidade em estudo, pois nas reuniões e nas atividades desenvolvidas os pacientes participaram ativamente e os relatórios mostraram melhoria no estado de saúde e no atendimento dos mesmos.

**Palavras-chave:** Educação em saúde. Diabetes *Mellitus*. Saúde.

## ABSTRACT

Nowadays changes in eating and lifestyle habits has been a major concern for the medical community, because we observed increased sedentary lifestyle and unhealthy diet, causing the appearance and exacerbating diseases such as diabetes mellitus. This work aimed to draw up a contingency plan for the treatment and prevention of diabetes mellitus. In the construction of this work was initially a bibliographical research to support the development of the plan. Diabetes mellitus is a disease that not much would be diagnosed and treated properly entails a number of consequences such as amputation, blindness and heart disease. Besides its treatment is complex and requires great care and discipline. For this reason it is important to do educational work seeking the control and treatment of patients with diabetes. With this work it can be observed that it is important the educational approach through projects and information for diabetics and the general population. The improvement of care also contributes greatly to the diabetic population served by the unit under study, for meetings, and activities developed in patients actively participated and the reports showed improvement in their health and care of them.

**Keywords:** Health education. Diabetes *Mellitus*. Health.



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Critérios laboratoriais para o diagnóstico do diabetes.....	21
Quadro 2- Interpretação.....	22
Quadro 3 - Plano de ação parte 1.....	28
Quadro 4 - Plano de ação parte 2.....	29
Quadro 5 - Plano de ação parte 3.....	30

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
3.1	Objetivo geral.....	17
3.2	Objetivos específicos.....	17
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>19</b>
5.1	Diabetes <i>Mellitus</i> .....	19
5.2	Ações educativas para a prevenção do diabetes <i>mellitus</i> e suas complicações.....	24
<b>6</b>	<b>PLANO DE INTERVENÇÃO.....</b>	<b>27</b>
6.1	Área de abrangência.....	27
6.2	Plano de ação.....	27
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>31</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O município de Sarzedo localiza-se na Região Metropolitana de Belo Horizonte e limita-se com os municípios de Betim, Ibirité, Mário Campos e Brumadinho. Instalado oficialmente em 1º de janeiro de 1997, está situado em uma das regiões de maior desenvolvimento da Grande Belo Horizonte, limitando-se com o segundo maior pólo automobilístico e industrial da América Latina. Está apenas 12 km do principal corredor de desenvolvimento do Estado de Minas Gerais, que é o entorno da Rodovia Fernão Dias (BR 381), principal via de escoamento da produção e acesso aos países que formam o Bloco Econômico denominado “Mercosul” (SARZEDO, 2013).

O município possui uma área de 62,17 Km<sup>2</sup>. Sua população, em 2011, era de 26.469 habitantes e a densidade demográfica 415, 4 hab./ km<sup>2</sup>. Possui um número aproximado de 7183 famílias, sendo que 92 famílias vivem na zona rural da cidade e 7330 domicílios. O nível de alfabetização da população da cidade é de 93,2%. A economia da cidade gira em torno da mineração, agricultura e comércio local (SARZEDO, 2013).

Na questão da área da saúde, a cidade conta com 07 Unidades Básicas de Saúde, 01 Policlínica e 01 Unidade Central com as seguintes especialidades médicas: cardiologia, neurologia, nefrologia, dermatologia, otorrinolaringologia e nutricionista. Na Policlínica funciona o pronto - atendimento, onde o paciente grave é transferido pelo SUS Fácil para a alta complexidade em Belo Horizonte. Além disso, há a Central de Marcação de Consultas (CMC), aonde o usuário vem com encaminhamento da Unidade Básica de Saúde (UBS) e é agendado para outras especialidades, em Belo Horizonte ou Betim. Os exames de alta complexidade são enviados para o Posto de Atendimento Médico (PAM) Padre Eustáquio, conforme pactuação com Contagem. Sarzedo faz parte da microrregião de Contagem e 78,12 % de sua população é usuária da assistência à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS). Os casos de referência em Odontologia que necessitam de encaminhamento para bloco cirúrgico são direcionados para o Hospital Municipal Odilon Behrens.

A comunidade de atuação escolhida é a atendida pela Unidade Básica de Saúde – Imaculada que atende as seguintes especialidades: Clínica Médica, Ginecologia, Pediatria, Nutrição e Odontologia e possui 02 leitos na sala de Observação.

Nesta comunidade o problema identificado foi o diabetes, pois aproximadamente, 2% das 5700 pessoas cadastradas pela equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde – Imaculada, do município em estudo, é portadora de tal morbidade, dados colhidos por meio da estimativa rápida. Esta permitiu conhecer os principais problemas da área de abrangência da equipe de saúde.

De acordo com o Painel Indicador do Sistema Único de Saúde 7, o diabetes *mellitus* representa hoje uma epidemia mundial. No Brasil, o Ministério da Saúde estima que existam 12,5 milhões de diabéticos e muitos deles sem diagnóstico. A doença pode começar a afetar o organismo dez anos antes mesmo de o paciente suspeitar dos sintomas. O envelhecimento da população, a urbanização crescente, o sedentarismo, a alimentação pouco saudável e a obesidade são os grandes fatores responsáveis pelo aumento de prevalência do diabetes (BRASIL, 2010a)

A doença gera grande impacto econômico para os sistemas de saúde e a sociedade, devido ao tratamento e às complicações desencadeadas, como a doença cardiovascular, diálise por insuficiência renal crônica e cirurgias para amputações de membros inferiores. Tudo pode ser evitado ou minorado com diagnóstico precoce, tratamento oportuno e adequado e educação para o autocuidado (BRASIL, 2010a, p. 20).

De acordo com Novato (2009), no país os custos diretos e indiretos relacionados ao diabetes são de R\$ 22 bilhões de dólares. Sabe-se, também que os gastos médicos dos pacientes diabéticos podem ser 4 vezes maiores do que os dos pacientes sem diabetes.

O diabetes é marcado pela cronicidade da glicemia elevada que resulta em distúrbios do metabolismo dos lipídeos, carboidratos e proteínas, modificando a geração e a secreção da insulina (GUIDONI *et al.*, 2009).

Esta enfermidade é responsável por complicações como cardiopatias, cegueira, problemas renais e amputação. Existem dificuldades de acesso aos cuidados de

saúde em algumas comunidades, tornando complicada a análise dos esforços empregados tanto na esfera individual quanto na social (ROSA, 2006).

Dessa forma, o que se percebe é que as questões sociais, as mudanças no âmbito emocional e psíquico das pessoas, vêm cooperando expressivamente para a elevação do índice da doença entre a população brasileira. Para lidar com estas complexidades, o setor saúde necessita se reestruturar de maneira a atender os diversos contextos.

A Constituição Federal Brasileira de 1988 estabeleceu os pilares para o estabelecimento de um sistema universal com intenso arranjo democrático e humanitário, o Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2001). Nesse sistema, a atenção básica, implantada em uma realidade de descentralização e hierarquização dos trabalhos, recebe destaque e a Estratégia de Saúde da Família caracteriza-se como linha de reestruturação do modelo de atenção à saúde na nação. A estratégia tem como finalidade garantir qualidade, integração e eficácia no primeiro plano de atenção, tendo como fundamento o trabalho sob a região e a oferta dos serviços, em trabalhos de promoção, proteção e reabilitação da saúde (BRASIL, 1998).

O diabetes, problema identificado na comunidade em estudo, possui alguns nós críticos, como a falta de informação sobre riscos e agravos; hábitos e estilo de vida errôneos; estrutura dos serviços de saúde deficiente. A partir de cada nó, foi elaborada uma operação, cujos objetivos são aumentar o nível de informação da população sobre o diabetes, modificar hábitos e estilo de vida, melhorar o acompanhamento de riscos e a autonomia do usuário através de uma atenção integral. E dessa forma pretende-se alcançar como resultados o aumento do nível de informação da população sobre a doença, mudanças dos hábitos e estilo de vida, melhoria do acompanhamento dos riscos e a autonomia do usuário através de uma atenção integral.

As condições em que as pessoas vivem, onde elas nascem, crescem, trabalham e envelhecem afetam a saúde de uma pessoa e a vulnerabilidade a doenças, como o diabetes *mellitus*, e pode variar quanto ao *status* social e ao gênero.

Os determinantes socioeconômicos da saúde também são influenciados pela rápida urbanização, desenvolvimento econômico e globalização do mercado. Eles estão ligados à maneira como as cidades e os sistemas de transporte são projetados, a forma de trabalhar, e da maneira de produzir, processar e consumir. Esses fatores estão intimamente ligados ao desenvolvimento de diabetes e fazem parte do estilo de vida do homem moderno.

Nesse contexto, podem-se incluir problemas, como estar com sobrepeso ou obesidade. Este é um fator crítico para o risco de diabetes. A rápida urbanização em países desenvolvidos e em desenvolvimento levou a uma mudança nos padrões alimentares, particularmente um aumento da ingestão de alimentos com energia densa. Esta transição para uma dieta rica em gordura, açúcar e sal tem alimentado o aumento dos níveis de sobrepeso e obesidade. Outro problema são os baixos níveis de atividade física, que estão por trás de níveis crescentes da síndrome metabólica – obesidade, diabetes *mellitus* e hipertensão arterial.

A vida urbana é frequentemente associada com níveis mais baixos de atividade física do que a vida rural, aumentando o risco de diabetes devido ao sobrepeso e à obesidade. Evidência mundial sugere a disparidade entre os sexos no nível de atividade física. Em geral, os homens realizam mais atividades físicas ao longo da vida e, portanto, são menos influenciados pelo sedentarismo como fator de risco. O consumo de álcool e do tabaco tem aumentado nas últimas décadas, muito em função do estilo de vida moderno, aumentando também entre as mulheres. A hereditariedade também é definida como fator de risco.

As mudanças no estilo de vida e o controle dos fatores de risco mutáveis como dislipidemias, obesidade, tabagismo, sedentarismo, entre outros são considerados a base do tratamento e controle de enfermidades como o diabetes, e exigem ações multidisciplinares em todos os planos da atenção à saúde, principalmente na Atenção Básica (COLOMBO; AGUILLAR, 1997; BRASIL, 2001).

Nesse contexto, pode-se inserir a resposta do sistema de saúde frente à alta prevalência de diabetes na população. Essa resposta está relacionada à estrutura dos serviços de saúde e ao processo de trabalho. O ideal seria uma assistência, em todos os níveis de complexidade, que desse suporte a essa condição e diminuísse,

em longo prazo, a sua incidência, bem como atividades de prevenção de agravos e promoção de saúde voltadas ao controle do diabetes.

A realidade nacional mostra que o diabetes é a quinta causa de internação hospitalar, principal causa de amputação e de cegueira adquirida e responsável por 25% das internações em Unidade de Terapia Intensiva (NOVATO, 2009).

## 2 JUSTIFICATIVA

Este trabalho se justifica por saber que o diabetes *mellitus* é um dos principais fatores de morbimortalidade. Sua prevalência eleva-se com a idade, apesar de esta enfermidade ser diagnosticada em pessoas mais jovens, como crianças e adolescentes. Mesmo com implementação de políticas públicas e reestruturações nos sistemas de saúde, esta enfermidade continua sendo um desafio em razão das suas complicações e morte precoce (SARTORELLI; FRANCO, 2003; CAIXETA, 2007).

O sistema de saúde e seus profissionais devem ser habilitados e instigados a detectar e identificar lesões em órgãos-alvo e/ou complicações crônicas, formular diagnóstico e realizar tratamento correto para o diabetes. Tais medidas contribuem para a redução dos fatores de risco e conseqüente diminuição da gravidade desta enfermidade, que precisa de intervenção imediata pela alta prevalência e por causar incapacidades.

Diante disto, faz-se necessário a soma de esforços de todos os que lidam com essa severa situação de saúde pública, procurando a reorganização da atenção básica, tendo como principal estratégia a prevenção dessa doença e de suas complicações.



### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Elaborar um plano de intervenção com vistas ao tratamento e prevenção do Diabetes *Mellitus*.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Abordar teoricamente a doença.
- Identificar as ações educativas para prevenção do diabetes e suas complicações.
- Apontar as ações para melhoria no atendimento da população diabética da área de abrangência.

## 4 METODOLOGIA

Para atingir o objetivo desse trabalho optou-se por uma pesquisa bibliográfica, baseando em artigos publicados no período de 2000 a 2012. O levantamento bibliográfico ocorreu na Biblioteca Virtual em Saúde, na base de dados caracterizados como Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS) e na Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Para o levantamento do material, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Diabetes *Mellitus*, Saúde da Família, Atenção Primária à Saúde e Programa Saúde da Família.

Também foram pesquisadas teses, dissertações e livros publicados nesse período, no sentido de aprofundar aspectos relacionados ao tema. No desenvolvimento do trabalho, os principais passos seguidos foram a leitura e a análise de vários autores, com a realização de fichamentos e a interpretação dos autores sobre o assunto.

Para implementação do plano de intervenção, primeiramente foi feita a definição do problema através do diagnóstico situacional. Conhecido o problema e suas principais causas foi elaborado o plano de ação, onde foram descritos a operação/projeto, os resultados e produtos esperados e os recursos necessários para as operações.

Para que as operações sejam viáveis, é preciso analisar os recursos que seriam críticos para a realização das mesmas. Dentre eles, pode-se citar o financeiro (para adquirir os folders educativos), o político (conseguir liberação de área para caminhada e articulação intersetorial com a rede de fisioterapia) e Cuidado (decisão de aumentar recursos para estruturar o serviço).

## 5 REVISÃO DE LITERATURA

### 5.1 Diabetes *mellitus*

O diabetes *mellitus* representa hoje uma epidemia mundial. No Brasil, o Ministério da Saúde estima que existam 12,5 milhões de diabéticos - muitos deles sem diagnóstico (SANTANA, 2012).

O envelhecimento da população, a urbanização crescente, o sedentarismo, a alimentação pouco saudável e a obesidade são os grandes fatores responsáveis pelo aumento de prevalência do diabetes (BRASIL, 2010b).

Para Segatto (2010), a doença pode começar a afetar o organismo dez anos antes de mesmo de o paciente desconfiar dos sintomas. Neste sentido Vieira (2012) enfatiza que, o seu desenvolvimento é progressivo, especialmente em crianças e adolescentes, nos adultos, tal desenvolvimento é mais lento.

O diabetes *mellitus* classifica-se em: diabetes *mellitus* do tipo 1 (insulino dependente), diabetes *mellitus* do tipo 2 (não insulino dependente) e o diabetes *mellitus* gestacional.

De acordo com o Ministério da Saúde:

O diabetes tipo 1 resulta primariamente da destruição das células beta pancreáticas e tem tendência à cetoacidose. Esse tipo ocorre em cerca de 5 a 10% dos diabéticos. Inclui casos decorrentes de doença autoimune e aqueles nos quais a causa da destruição das células beta não é conhecida, dividindo-se em: imunomediado e idiopático (BRASIL, 2001, p.14).

No diabetes tipo 1 observa-se a ausência ou redução da secreção da insulina pelas células betas das ilhotas de Langerhans do pâncreas fruto de fatores hereditários, destruição das células beta por auto anticorpos ou ainda por vírus (VANCINI ; LIRA, 2004).

Ainda segundo o Ministério da Saúde:

O diabetes tipo 2 resulta, em geral, de graus variáveis de resistência à insulina e de deficiência relativa de secreção de insulina. O diabetes *mellitus* tipo 2 é, hoje, considerado parte da chamada síndrome plurimetabólica ou de resistência à insulina e ocorre em 90% dos pacientes diabéticos (BRASIL, 2001, p.15).

De acordo com Enes e Slater (2010) os principais fatores associados ao surgimento deste tipo de diabetes estão ligados à ausência de atividades físicas, obesidade e o não cuidado com a alimentação.

Vieira (2012, p.8) ressalta que:

Em se tratando do diabetes tipo 2, a existência de insulina é detectada no organismo, sendo ela produzida pelo pâncreas, no entanto, a glicose não consegue ser absorvida pela célula, ocasionando complicações no organismo. Para tanto, faz-se necessário comentar que, nos indivíduos portadores do diabetes tipo 2, ocorre o bloqueio da membrana celular, o que impede que a insulina, o qual é responsável por transportar a glicose para o interior da célula.

Quanto ao diabetes *mellitus* gestacional, este é definido pelo Ministério da Saúde, como:

[...] a diminuição da tolerância à glicose, de magnitude variável, diagnosticada, pela primeira vez, na gestação, podendo ou não persistir após o parto. Abrange os casos de DM e de tolerância à glicose diminuída, detectados na gravidez. O Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional – EBDG revelou que 7,6% das mulheres em gestação apresentam intolerância à glicose ou diabetes (BRASIL, 2001, p.15).

Os fatores de riscos para o diabetes gestacional, segundo Vieira (2012) são: a faixa etária acima de 25 anos, obesidade ou excessivo ganho de peso; excesso de gordura na área do abdome, histórico familiar de diabetes; baixa estatura (1,50); e, crescimento fetal demasiado.

Vieira (2012) destaca que as gestantes necessitam de cuidados e acompanhamento da alimentação, em razão da precaução para com o diabetes, pois como já demonstrado algumas gestantes que não possuem dietas balanceadas durante o período de gestação.

Ferrari (2005) comenta que, para que ocorra o diagnóstico precoce do diabetes gestacional, é preciso rastreá-lo, logo na primeira consulta, e esse rastreamento é feito entre a 24<sup>a</sup> e 28<sup>a</sup> a semanas da gravidez.

Os sintomas clássicos desta doença são: poliúria, polifagia, polidipsia e perda involuntária de peso conhecido como os “4 Ps”. Demais sintomas que fazem desconfiar são: fadiga, fraqueza, prurido cutâneo e vulvar, letargia, balanopostite e infecções de repetição. Algumas vezes o diagnóstico é obtido em razão das complicações crônicas como neuropatia, retinopatia ou doença cardiovascular aterosclerótica (BRASIL, 2006).

Quanto à morbimortalidade, observa-se que esta questão está relacionada às complicações associadas ao processo crônico, onde fica clara a acumulação de glicose no sangue, o que provoca complicações em diversos órgãos do corpo. Estas complicações podem causar o desencadeamento de sequelas, como amputação dos membros inferiores e a cegueira, doenças cardiovasculares que também se mostram predispostas, quando não se realiza o constante monitoramento do nível de glicose de pacientes portadores de diabetes (VIEIRA, 2012).

O diagnóstico laboratorial do diabetes *mellitus* é baseado na avaliação da glicemia, depois de um jejum de 8 a 12 horas. Em consequência do fato de que um grande percentual de pacientes com diabetes *mellitus* tipo II descobre a enfermidade muito tarde, já com severas complicações crônicas, tem-se preconizado o diagnóstico precoce e o rastreamento da doença em várias ocorrências (CZEPIELEWSKI, 2001).

Os critérios laboratoriais para o diagnóstico da doença são resumidos no Quadro 1

#### **Quadro 1 - Critérios laboratoriais para o diagnóstico do diabetes**

<p>+ <b>glicemia casual e&gt;200 mg/dL</b> (realizada a qualquer hora do dia, independentemente do horário das refeições)</p>
<p>= OU =  Glicemia de jejum e&gt;126 mg/dL*;  = OU =  Glicemia de 2 horas e&gt;200 mg/dL no teste de tolerância à glicose*.</p>
<p>* Devem ser confirmados com nova glicemia.</p>

**Fonte: Brasil (2006)**

Quanto à interpretação dos resultados dos exames para o diabetes e para a regulação glicêmica alterada, o Quadro 2 fornece maiores explicações.

## Quadro 2 - Interpretação

Classificação	Glicemia em jejum (mg/dL)	Glicemia 2h após TTG-75g (mg/dL)
Normal	<100	<140
Hiperglicemia intermediária		
Glicemia de jejum alterada	110-125	
Tolerância à glicose diminuída		140-199
Diabetes mellitus	≥126	>200

Fonte: Brasil (2006)

Quando os níveis glicêmicos estão acima dos padrões vistos como “normais”, porém não estão elevados o bastante para delimitar um diagnóstico de diabetes, estas pessoas são qualificadas como portadoras de “hiperglicemia intermediária”. Como exposto no Quadro 2, quando a glicemia de jejum for entre 110-125 mg/dL, será classificado de glicemia de jejum alterada; quando a glicemia de 2h no TTG-75g estiver entre 140-199 mg/dL, classifica-se como tolerância à glicose diminuída (BRASIL, 2006)

Entretanto, o diabetes é assintomático em proporção significativa dos casos, a suspeita clínica ocorre, então, a partir de fatores de risco para o diabetes (BRASIL, 2006).

Além disso, essa patologia é mais comum em mulheres e a hipertensão é extremamente comum nesses pacientes, representando um risco adicional para o desenvolvimento de complicações cardiovasculares.

A atenção a esta enfermidade demanda uma abordagem integrada e interssetorial, pois são complexos os fatores associados ao seu desenvolvimento. Tais fatores abrangem representações comportamentais e sociais.

De acordo com Lessa (1998) para este tipo de doença, considerada patologia de longa duração, a meta da terapêutica é o controle, forma a prevenir co-morbidades e, principalmente a morte do paciente.

O acompanhamento e controle do diabetes, na esfera da atenção básica, evitam o seu agravamento e o aparecimento de complicações, diminuindo a quantidade de internações, assim como, a mortalidade (BRASIL, 2001).

Contudo, o controle metabólico dos portadores de diabetes em evolução representa um dos maiores desafios dos serviços de saúde (ASSUNÇÃO, SANTOS e GIGANTE, 2001).

Observa-se, portanto, que o tratamento do diabético abrange três pontos importantes que são: planejamento nutricional, atividade física e uso de fármacos (BRASIL, 2006).

O planejamento nutricional é o ponto essencial do tratamento do portador de diabetes. O objetivo principal é o de permitir um controle metabólico apropriado. Além disso, este tratamento deve auxiliar para normalizar os níveis glicêmicos, reduzir os fatores de risco cardiovascular, prover as calorias suficientes para conservação de um peso saudável, prevenir as complicações agudas e crônicas e promover a saúde geral da pessoa. Para alcançar estas metas a dieta deve ser equilibrada como qualquer dieta de uma pessoa saudável, sendo diferenciada de acordo com as características de cada paciente abrangendo idade, sexo, situação funcional, atividade física, doenças relacionadas e situação socioeconômica e cultural (CZEPIELEWSKI, 2001; BRASIL, 2006).

De acordo com Sartorelli *et al.* (2005), estudos realizados em uma unidade básica revelaram que através de um programa nutricional acessivo demonstraram resultados positivos na alimentação de uma população de adultos com sobrepeso, gerando benefícios notórios no aspecto metabólico. Deixando claro que o fator nutricional é muito importante tanto para prevenir e controlar doenças, como complicações do diabetes entre outras enfermidades.

As atividades físicas para os portadores de diabetes *mellitus* tipo II são relevantes para se manter a qualidade da saúde, especialmente pelo fato da diminuição do gasto calórico, o que proporciona o controle através do tratamento de suas funções sendo possível instituir melhorias na saúde sem a utilizar de medicamentos (VIEIRA, 2012).

A respeito da atividade física, todos os pacientes devem ser estimulados a praticar atividade física regularmente, tal atividade pode ser uma caminhada de 30 a 40 minutos ou atividades equivalentes. A direção para iniciar as atividades físicas deve

incluir uma avaliação médica apropriada com vistas a observar a presença de neuropatias ou de alterações cardiocirculatórias que possam contraindicar a atividade física ou gerar riscos ao paciente (CZEPIELEWSKI, 2001).

Quanto aos medicamentos, os antidiabéticos orais são úteis para o tratamento de pacientes com diabetes do tipo II, sendo contraindicados nos pacientes com diabetes tipo I. Em pacientes com obesidade e hiperglicêmicos, normalmente a medicação inicial pode ser a metformina, as sulfoniluréias ou as tiazolidinedionas. A insulina é a medicação essencial para pacientes com o tipo I, sendo também primordial para aqueles pacientes com tipo II que não responderam ao tratamento com hipoglicemiantes orais (CZEPIELEWSKI, 2001).

Taitson *et al.* (2012) comentam que existem muitas variáveis que podem influenciar a adesão ao tratamento medicamentoso, entretanto a participação ativa do diabético no plano terapêutico pode facilitar a sua adesão, estabelecendo-se uma relação de confiança e credibilidade entre o profissional e o paciente, que se sentirá mais motivado e perseverante no tratamento. Portanto, as práticas educativas são estratégias fundamentais, pois buscam sensibilizar o diabético para adesão ao tratamento farmacológico e para a adequação de seu estilo de vida.

## **5.2 Ações educativas para a prevenção do diabetes *mellitus* e suas complicações**

A promoção da saúde manifesta-se como estratégia de transformação nos padrões assistenciais, colaborando para que as pessoas possam ter um melhor entendimento do processo saúde-doença, marcando a constituição de outras possibilidades e a estruturação de novos conhecimentos, aprimorando a qualidade de saúde da população. Desse modo, os profissionais da saúde sendo atores nesse processo de promoção do conhecimento da pessoa irão cooperar com recursos para que os mesmos tornem-se ativos do processo e assim reduzir os agravos decorrentes do diabetes *mellitus* (SILVA, *et al.*, 2009).

De acordo com Cadei e Costa (2009, p.47), os trabalhos educativos fornecem informações, conhecimento, consciência crítica de grande notoriedade a respeito do estado de saúde, por meio do entendimento da enfermidade e assim as pessoas



serão capazes de fazerem suas próprias escolhas e as usar a seu favor. “A percepção da realidade como um processo suscita a necessidade de uma educação para a saúde preocupada com a interação dialética entre as pessoas e a sua realidade”.

Sampaio *et al* (2008) colocam que é preciso que os profissionais tracem um plano de cuidados levando em conta as particularidades de cada um, procurando colher informações pessoais por meio da consulta e de uma avaliação criteriosa. Para que as atitudes de autocuidado possam ser entendidas e aplicadas pelos pacientes a fim de obter uma manutenção eficaz do tratamento.

Nessa perspectiva, compreende-se a importância dos profissionais que atuam nos serviços de saúde, terem como objetivo, desenvolverem ações de promoção na visão de proporcionar melhoria da qualidade de vida dos pacientes, evitando assim complicações próprias do diabetes, ensinando e motivando os mesmos para o autocuidado.

Os trabalhos educativos para o autocuidado na diabetes *mellitus*, quando norteadas por profissionais de saúde capacitados, com suas habilidades definidas no processo de aprendizagem colaboram para o melhor controle do indivíduo para com sua enfermidade, pois cai sobre eles a responsabilidade de proporcionar as condições favoráveis ao processo de obtenção de conhecimentos sobre a doença, que possam conduzir à transformação nos hábitos de vida e tratamento da doença (SAMPAIO *et al.*, 2008).

A capacidade dos profissionais de saúde no processo educativo pode ser compreendida como a habilidade que o profissional tem de fazer intervenção, além de saber atuar com responsabilidade, de forma reconhecida, pressupondo no acionamento de conhecimentos e aptidões, agregando, portanto, valor à instituição e ao profissional (FLEURY ;FLEURY, 2001).

Esta capacidade pode ser traduzida ainda como “ter iniciativa” e “assumir responsabilidade”, por parte da pessoa, nas variadas situações profissionais, distinguindo-se como uma compreensão prática das condições, apoiado em noções

adquiridas na caminhada profissional, sujeitas às transformações conforme as circunstâncias mudam (ZARIFIAN, 2008).

Além disso, também pode ser considerada como a habilidade de acionar outros atores para trabalharem no mesmo contexto, dividindo a responsabilidades e resultados de suas ações. Pode, enfim, decorrer de três fatores: o saber, conhecimento, o saber-fazer e o saber-ser (LE BOTERF, 2003).

## **6 PLANO DE INTERVENÇÃO**

### **6.1 Área de abrangência**

O plano de intervenção será implantado na área de cobertura da equipe de saúde da Estratégia Saúde da Família Imaculada que conta com a colaboração de 2 médicos, 2 enfermeiras, 2 técnicas de enfermagem, 2 dentistas, 13 agentes comunitários de saúde, 1 agente de vacinação, 1 agente de farmácia, 1 agente de limpeza, e tem ainda na unidade o atendimento por 1 pediatra, 1 ginecologista e 1 nutricionista.

### **6.2 Plano de ação**

O primeiro passo do plano de intervenção foi definir os problemas da comunidade de atuação. Essa definição aconteceu a partir do diagnóstico situacional e com base nesse diagnóstico, o Diabetes *mellitus* (DM) apareceu como um dos problemas de saúde mais frequentes em minha área de abrangência. Diante disso, foi priorizado o DM como o problema a ser enfrentado através do plano de ação.

Conhecido o problema a ser trabalhado, este é descrito para se ter ideia de sua dimensão e de como se relaciona com a realidade. Para isso, utilizou-se indicadores como: sexo, idade, sobrepeso, sedentarismo, internações, óbitos, hipertensão associada e diabéticos cadastrados e confirmados.

Após a descrição, sucedeu-se a explicação do mesmo, listando suas possíveis causas e a relação entre elas. Então, selecionaram-se os nós críticos, que são as principais causas da diabetes. São eles: falta de informação sobre riscos e agravos, hábitos e estilo de vida e estrutura dos serviços de saúde. Essas situações relacionadas com o problema principal são as que a equipe tem alguma possibilidade de ação mais direta e que podem ter importante impacto sobre o problema escolhido.

Após identificadas as causas consideradas as mais importantes (nós críticos), foi necessário pensar nas soluções e estratégias para o enfrentamento do problema, iniciando a elaboração do plano de ação propriamente dito.

A partir de cada nó, foi elaborada uma operação/projeto, descritos os resultados e produtos esperados e os recursos necessários para as operações. Segue o quadro com essa explicação do desenho das operações.

Para que essas operações fossem viáveis, foi preciso analisar os recursos que seriam críticos para a realização das mesmas. Dentre eles, pode-se citar o financeiro na operação Saber + (para adquirir os folders educativos), o político nas operações + Saúde (conseguir liberação de área para caminhada e articulação intersetorial com a rede de fisioterapia) e +Cuidado (decisão de aumentar recursos para estruturar o serviço). O próximo passo foi identificar os atores que controlam os recursos críticos, analisando seu provável posicionamento em relação ao problema para, então, definir operações/ações estratégicas capazes de construir viabilidade para o plano.

### Quadro 3 – Plano de ação parte 1

Situação problema	Desinformação
Nó crítico	Falta de informação sobre riscos e agravos
Operação/ projeto	<u>Saber +</u> Aumentar o nível de informação da população sobre o diabetes, com desenvolvimento de folders, cartazes, panfletos e cartilhas.
Resultados	População atendida pelo PSF bem informada sobre o diabetes.
Produtos	Na sala de espera, folders informativos, panfletos e cartazes. Consultório: Cartilhas
Recursos necessários	- Organizacional: Afixar cartazes e distribuir folders na recepção e para as famílias atendidas pelo PSF Imaculada. Organizar palestras para os pacientes portadores diabéticos e sua família. - Cognitivo: Reunir todos para tomarem conhecimento do projeto, e assim estrutura uma equipe para elaborar os cartazes, folders e cartilhas contendo informações e alertas sobre a doença e a outra para distribuir os materiais e contribuindo na transmissão de informações. -Financeiro: para confecção dos materiais
Atores	Equipe médica, nutricionista e agentes comunitários de saúde.
Responsáveis	Equipe médica, enfermeiros e nutricionista.
Cronograma	De março a abril elaboração e confecções dos materiais. E a aplicação do projeto será de junho a julho de 2013.
Viabilidade	Este projeto foi desenvolvido em razão da seriedade da doença e a necessidade de manter a população e os pacientes informados sobre ela. E para a concretização do mesmo, foi levantado recursos da própria equipe do PSF.
Gestão e acompanhamento	O coordenador responsável pelo PSF auxiliará na elaboração e implementação do projeto. E a avaliação será por meio da aplicação de um questionário à população após o encerramento do projeto

Fonte: Dados da pesquisa

**Quadro 4 – Plano de ação parte 2**

Situação problema	Atendimento
Nó crítico	Estrutura dos serviços de saúde.
Operação/ projeto	+Cuidado Melhorar o acompanhamento de riscos e a autonomia do usuário através de uma atenção integral.
Resultados	Garantir medicamentos para todos os diabéticos.
Produtos	Capacitação de pessoal; compra de medicamentos.
Recursos necessários	Políticos: decisão de aumentar recursos para estruturar o serviço, através da implementação de registro dos pacientes em prontuários para ser acompanhado o estado de saúde do pacientes diabéticos. E uma ficha de controle de medicamento para ter controle sobre os medicamentos e os estoques dos mesmos, para que assim os pacientes sejam bem atendidos.  Cognitivo: elaboração de projeto de educação continuada para equipe
Atores	Equipe médica e agente de farmácia.
Responsáveis	Coordenadora do PSF.
Cronograma	Junho de 2013, tornando assim um processo fixo
Viabilidade	Este projeto foi implantado em razão da importância do acompanhamento medico que este o paciente diabético deve ter.
Gestão e acompanhamento	A gestão será feita pela coordenação do PSF e o acompanhamento será feito através de reuniões periódicas.

**Fonte: Dados da pesquisa**

**Quadro 5 – Plano de ação parte 3**

Situação problema	Maus hábitos
Nó crítico	Hábitos e estilo de vida
Operação/ projeto	+Saúde Modificar hábitos e estilo de vida
Resultados	Diminuir em 20% número de diabetes sedentários
Produtos	Programa de caminhada orientada
Recursos necessários	Organizacional: Organizar a caminhada e convidar um profissional de educação física e um fisioterapeuta para colaborarem com o projeto.  Político: Conseguir liberação de área para caminhada e articulação intersetorial com a rede de fisioterapia.
Atores	Agentes Comunitários de saúde, para convidar a população Fisioterapeuta, médico e um professor de educação física para dar instruções dos cuidados que os pacientes devem para praticar os exercícios e realizar o monitoramento.
Responsáveis	Médico e os profissionais convidados
Cronograma	1 de junho de 2013, sábado na parte da manhã
Viabilidade	Este projeto foi elaborado em virtude da importância de se ter bons hábitos e o quanto a atividade física pode auxiliar no tratamento e prevenção do diabetes. E para a concretização deste projeto contou-se com o empenho dos responsáveis e o esforço da população em comparecer para participar da atividade.
Gestão e acompanhamento	O médico juntamente com os profissionais convidados ao final da atividade estão conversando com os participantes para terem uma noção do que esta atividade gerou neles.

**Fonte: Dados da pesquisa realizada pelos profissionais da ESF Imaculada em 2013.**

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diabetes *mellitus* é uma enfermidade grave que se não for tratada corretamente e o paciente não tomar os cuidados necessários, pode resultar em sérias complicações como amputação de membro inferior, cardiopatias e cegueira. Por essa razão é importante desenvolver programas educacionais e melhoria no atendimento.

Por meio da prática educativa introduzem-se rotinas para o autocuidado, algo necessário para a prevenção primária do diabetes em população de risco é tanto para prevenir o aparecimento de novos casos quanto o aparecimento de complicações.

Nos dias atuais, o trabalho educativo é muito importante, pois os hábitos de vida mudaram muito, o sedentarismo aumentou, a alimentação também teve mudança, que são um dos responsáveis pelo aumento da população diabética. Tais fatores podem ser modificados através de intervenções e políticas pública na procura pela sensibilização para adoção de novos hábitos e estilo de vida, sobre os riscos que a doença pode trazer caso não controlado a glicemia.

Através deste trabalho, pode-se observar que é importante o trabalho educativo por meio de projetos. A melhoria do atendimento também contribui muito para a população diabética atendida pela unidade em estudo, pois nas reuniões, e nas atividades desenvolvidas os pacientes participaram ativamente e os relatórios mostraram melhoria no estado de saúde deles e no atendimento dos mesmos.

No plano de intervenção estruturado, observou-se que as ações não focalizam somente o sujeito diabético; as ações também abrangem a população de um modo geral e buscam melhorar o atendimento dos pacientes diabéticos.

Ficou evidenciado, também, que é preciso intervir sobre o ambiente, no intuito de dar abertura para modificação de mecanismos que possam afetar a adoção de hábitos saudáveis. Dessa maneira, a educação em saúde e o aprimoramento do atendimento para pacientes diabéticos mostram-se eficazes para a melhoria no prognóstico.

## REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, M. C.; SANTOS, I. da S.; GIGANTE, D.. Atenção primária em diabetes no Sul do Brasil: estrutura, processo e resultado. **Revista de Saúde Pública**, 2001, v. 35, p. 88-95.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da Família: uma estratégia para reorganização do modelo assistencial**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas Públicas. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério 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. 64 p. il. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos). ISBN 85-334-1183-9.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Gestão estratégia e Participativa. **Painel de indicadores do SUS nº 7: Panorâmico VIII**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010a. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/painel\\_de\\_indicadores\\_7\\_final.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/painel_de_indicadores_7_final.pdf). Acesso em: 7 de junho 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. **Sistema de Planejamento do SUS: Uma construção coletiva: Plano Nacional de Saúde (PNS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010b.

CADEI, M. de S.; COSTA, T.. **Educação em saúde**. v. 1. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009. 224p. ISBN: 85-7648-204-5.

CAIXETA, Camila Cardoso. **As relações familiares e o processo de adoecimento em Diabetes tipo 2, 2007**, 131 p. Dissertação [Mestrado em Enfermagem]. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto: 2007.

COLOMBO, R. C. R.; AGUILLAR, O. M.. Estilo de vida e fatores de risco de pacientes com primeiro episódio de infarto agudo do miocárdio. **Revista latino-americana de enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 5, n. 2, p.69-82. abril, 1997.

CZEPIELEWSKI, M. A.. **Diabetes Mellitus (DM)**. Disponível em: <<http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?127>> Publicado em 01/11/2001. Acesso em: 7 de junho 2013

ENES, C. C.; SLATER, B.. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. **Rev. bras. epidemiol.** [online]. 2010, vol.13, n.1, pp. 163-171. ISSN 1415-790X.



FERRARI, N. M.. **Perfil quali-quantitativo dos pacientes portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2 no Sistema Penitenciário do Paraná**, 2005, 103 p., Monografia [Especialização em Atenção Farmacêutica], Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2005.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**. 2001, v.5, n. spe, p.p.183-96.

GUIDONI, C. M.; OLIVERA, C. M. X.; FREITAS, O.; PEREIRA, L. R. L.. Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde: análise do modelo atual. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, 2009; v. 45, n.1, pp. 37- 48.

LE BOTERF, Guy. **Desenvolvendo a competência dos profissionais**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LESSA, I.. Epidemiologia do tratamento e da adesão ao tratamento da hipertensão arterial e do diabetes mellitus. In: LESSA, I. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não transmissíveis**. São Paulo: HUCITEC, 1998.

MUNICÍPIO DE SARZEDO. **Informações chaves**. Disponível em: <<http://www.sarzedo.mg.gov.br>> Acesso em: 7 de junho 2013

NOVATO, Tatiana de Sá. **Fatores preditivos de qualidade de vida relacionada à saúde em adolescentes com diabetes mellitus do tipo 1**, 2009, 175p. Tese [Doutorado Em Enfermagem] Universidade de São Paulo: São Paulo, 2009.

ROSA, Roger dos Santos. **Diabetes mellitus: magnitude das hospitalizações na rede pública do Brasil, 1999-2001**. 164 f. Tese [Doutorado em Epidemiologia] Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2006.

SAMPAIO, F. A. A.; MELO, R. P.; ROLIM, I. L. T. P.; SIQUEIRA, R. C.; XIMENES, L. B.; LOPES, M. V. O.. Avaliação do comportamento de promoção da saúde em portadores de diabetes *mellitus*. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 21, n.1, p.84-88, 2008.

SANTANA, J. S.. **Valor prognóstico da incompetência cronotrópica em idosos diabéticos I**, 2012, 78 f. Dissertação [Mestrado em Ciências da Saúde], Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2012.

SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J.. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n.1, p. S29-S36, 2003.

SARTORELLI, D. S.; SCIARRA, E. C.; FRANCO, L. J.; CARDOSO, M. A.. Beneficial effects of short-term nutrition counselling at the primary health-care level among Brazilian adults. **Public Helth Nutrition**, Londres, 2005, v.8, p.820-825.

SEGATTO, C.. **Obesidade + Diabetes = Diabesidade**. Publicado em: 21 de janeiro de 2010. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI117661-15224,00-OBESIDADE+DIABETES+DIABESIDADE.html>> Acesso em: 7 de junho 2013.

SILVA, K. L.; SENA, R. R.; GRILLO, M. J. C.; HORTA, N. de C.; PRADO, P. M. C.. Educação em enfermagem e os desafios para a promoção de saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2009, v. 62, n.1, p.86-91.

TAITSON, P. F.; SILVA, C. N. M. R.; ESPÍRITO SANTO, M. B.; SOUZA, L. M. E.; SOUZA, A. C. G.; MENDES, F.. Adesão dos portadores de diabetes *mellitus* ao tratamento farmacológico e não farmacológico na atenção primária à saúde. **Rev. Enfermagem Revista**, v. 15. n. 01, p.81-101, Jan/Abr. 2012.

VANCINI, R. L.; LIRA, C. A. B.. **Aspectos gerais do diabetes mellitus e exercício**. Centro de Estudos em Fisiologia do Exercício. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo. Abr. 2004.  
Disponível em: <http://www.centrodeestudos.org.br/pdfs/diabetes.pdf> Acesso em 20 de agosto de 2013 .

VIEIRA, V. H. F. B.. **O papel do enfermeiro no tratamento de pacientes com diabetes descompensada**. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso [Especialização em Urgência e Emergência], Faculdade Redentor, Itaperuna, 2012.

ZARIFIAN P.. Competência: definição, implicações e dificuldades. In: ZARIFIAN P.. **Objetivo competência a nova lógica**. São Paulo: Atlas; 2008.