

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

**HÉLIDA CRISTINA VELOSO DE SOUZA**

**ADESÃO AO TRATAMENTO PELOS PACIENTES DIABÉTICOS  
CADASTRADOS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA VÁRZEA  
DAS FLORES EM POMPÉU- MG**

**POMPÉU - MG**  
**2013**

**HÉLIDA CRISTINA VELOSO DE SOUZA**

**ADESÃO AO TRATAMENTO PELOS PACIENTES DIABÉTICOS  
CADASTRADOS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA VÁRZEA  
DAS FLORES EM POMPÉU - MG**

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.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Elaine Leandro Machado

POMPÉU - MG  
2013

**HÉLIDA CRISTINA VELOSO DE SOUZA**

**ADESÃO AO TRATAMENTO PELOS PACIENTES DIABÉTICOS  
CADASTRADOS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA VÁRZEA  
DAS FLORES EM POMPÉU - MG**

Banca Examinadora

Prof<sup>a</sup>. Elaine Leandro Machado (orientadora)

Prof<sup>a</sup>. Daniela Coelho Zazá (examinadora)

Aprovado em Belo Horizonte : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus e Nossa Senhora Aparecida por me dar sabedoria para a concretização desse trabalho;

Ao meu marido Emerson, por acreditar no meu potencial;

Ao meu filho Davi, pela inspiração e dedicação;

As minhas colegas de trabalho Soraia e Fernanda, pelas dicas e colaboração;

A minha orientadora Elaine Leandro Machado pelo seu apoio e conhecimento transmitido.

## RESUMO

Portadores de doenças crônicas requerem uma atenção e acompanhamento contínuo e, em especial, no caso da Diabetes Mellitus, que é uma doença crônica associada a complicações micro e macrovasculares de elevada morbimortalidade. Dessa forma, é imprescindível para o seu tratamento, manter os níveis glicêmicos em parâmetros aceitáveis, prevenindo as complicações agudas e reduzindo os riscos de complicações crônicas. Existem diversos fatores associados ao processo de adesão ao tratamento do *Diabetes Mellitus* que não agem isoladamente, interagindo entre si e produzindo diversos fatores fundamentais na adesão ao tratamento. A partir da observação ativa e dos aspectos epidemiológicos, foi proposto um plano de ação para os usuários cadastrados na Estratégia Saúde da Família Várzea das Flores da cidade de Pompéu – MG. A proposição de um plano de intervenção visa uma maior interação entre a equipe de saúde e usuários no controle do Diabetes, assim como a reorganização do processo de trabalho dos profissionais da rede de atenção básica para ampliar a adesão dos usuários diabéticos ao tratamento, visando prevenir as possíveis complicações decorrentes do *Diabetes Mellitus*.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus. Adesão ao Tratamento. Estratégia Saúde da Família.

## **ABSTRACT**

Patients with chronic illness requires attention and continuous monitoring and, in particular, in the case of Diabetes Mellitus, which is a chronic disease associated with microvascular and macrovascular complications with high mortality disease. Thus, it is imperative to your treatment, keep blood glucose levels within acceptable parameters, preventing acute complications and reducing the risk of chronic complications. There are many factors associated with adherence to treatment of diabetes mellitus process, and that they do not act in isolation, interacting and producing several key factors in adherence to treatment. From the participant observation and epidemiological aspects, proposed a plan of action for the registered users in the Family Health Strategy Lowland Flower City Pompeu - MG. The proposition of an intervention plan seeks greater interaction between the healthcare team and users in control of diabetes, as well as reorganization of the process of working professionals in the primary care network to extend membership to users of diabetic treatment, to prevent possible complications of Diabetes Mellitus.

**Keywords:** Diabetes Mellitus. Adherence to Treatment. Family Health Strategy.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1	Diagnóstico do Diabetes Mellitus e alterações da tolerância à glicose de acordo com os valores da glicemia plasmática (mg/dl) .....	21
Tabela 2	Responsabilidades e ações estratégicas mínimas de Atenção Básica para o controle do diabetes .....	23
Tabela 3	Planilha de priorização e seleção dos problemas .....	30
Tabela 4	Descritores do problema .....	31
Tabela 5	Operações/projetos .....	34
Tabela 6	Recursos críticos .....	36
Tabela 7	Análise de viabilidade do plano .....	37
Tabela 8	Plano operativo .....	39
Tabela 9	Projeto Viver com saúde .....	41
Tabela 10	Projeto Saber + .....	42
Tabela 11	Projeto Acolher Bem .....	42
Tabela 12	Projeto Linha de cuidado .....	43
Tabela 13	Planilha de monitoramento e avaliação do plano de ação .....	44

## LISTA DE ABREVIações / SIGLAS

PSF - Programa Saúde da Família  
ACS - Agente Comunitário de Saúde  
TSB - Técnico em Saúde Bucal  
NASF – Núcleo de Apoio a Saúde da Família  
DM - Diabetes Mellitus  
IAM - Infarto Agudo do Miocárdio  
AVE - Acidente Vascular Encefálico  
RCQ - Razão cintura e quadril  
MMII – Membros inferiores  
TOTG – Teste oral de tolerância à glicose  
TGD – Tolerância à glicose diminuída

## SUMÁRIO

1. 1	<b>INTRODUÇÃO</b>	10
.....		
1. 2	<b>OBJETIVOS</b>	11
.....		
1. 2.1	Objetivos gerais	11
.....		
1. 2.2	Objetivos específicos	11
.....		
1. 3	<b>JUSTIFICATIVAS</b>	12
.....		
1. 3.1	Problema	13
.....		
1. 4	<b>METODOLOGIA</b>	14
.....		
1. 5	<b>RESULTADOS</b>	15
.....		
1. 5.1	Conceitos	15
.....		
1. 5.2	Critérios diagnósticos e classificação de diabetes	16
.....		
1. 5.3	Classificação etiológica para o Diabetes Mellitus	17
.....		
1. 5.4	Características clínicas	18
.....		
1. 5.5	Dados epidemiológicos sobre a Diabetes	19
.....		
1. 5.6	Diagnóstico e tratamento do Diabetes Mellitus na atenção primária ..	20
.....		
1. 5.7	Exame físico	21
.....		
1. 5.8	Tratamento do diabetes tipo	22

1.....		
1. 5.9 Tratamento do diabetes tipo	22	
2.....		
1. 5.10 Organização do cuidado às pessoas com diabetes na atenção primária.....	24	
.....		
1. 5.11 Fatores relacionados à adesão ao tratamento dos pacientes portadores de Diabetes Mellitus	26	
.....		
<b>1. 6 PROPOSTA DE PLANO DE AÇÃO PARA A UNIDADE DE ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA VÁRZEA DAS FLORES DE POMPEU – MG</b> .....	29	
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	45	
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	46	

## 1 INTRODUÇÃO

A cidade de Pompeu está localizada na região Centro-Oeste de Minas Gerais e é cercada pela bacia dos Rios São Francisco e Paraopeba, com uma população com cerca de 29.105 habitantes, segundo dados do censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010. A cidade conta com 08 equipes de Saúde da Família. Em 2002, foi implantado, o Programa Saúde da Família (PSF) de Várzea das Flores que se situa numa área da periferia de Pompéu e assiste a um total de 3.468 pessoas cadastradas divididas em 06 micros áreas. Localizada em uma área distante da região central da cidade apresenta problemas de infraestrutura e saneamento básico, os quais causam sérios problemas para a saúde da comunidade.

A maioria das famílias tem baixa renda e contam com o apoio da equipe da Estratégia Saúde da Família (ESF) de Várzea das Flores. Essa equipe é formada pelos seguintes profissionais: médico, enfermeiro, dentista, agente comunitário de saúde (ACS) e técnico em saúde bucal (TSB), além dos profissionais do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) que é composto por médico pediatra, psicólogo, nutricionista, assistente social e profissional de educação física.

Ao realizar o diagnóstico situacional da ESF Várzea das Flores vários problemas foram levantados, dentre eles, a hipertensão e o diabetes se destacaram como as morbidades mais frequentes e, ainda, a alta prevalência de deficientes físicos e dependentes de bebidas alcoólicas. As doenças do aparelho circulatório são as maiores causas de óbito. Quanto aos aspectos ambientais, observou-se que 1,2% da população não tem água tratada; 4,4% usa fossa séptica; 0,1% tem esgoto a céu aberto; 0,7% do lixo é queimado ou enterrado e 0,2% do lixo se encontra a céu aberto. No aspecto sócio-econômico, foi visto que 15,1% da população está desempregada, 20% das gestantes cadastradas são menores de 20 anos. O problema identificado e selecionado como prioridade pela equipe da ESF Várzea das Flores foi a baixa adesão ao tratamento pelos usuários portadores de DM, que apesar do empenho da equipe, não aderem ao tratamento, tornando mais difícil o controle e acompanhamento da doença e de suas conseqüências.

## **2 OBJETIVO**

### **2.1 Objetivo geral**

Descrever os aspectos que interferem na adesão ao tratamento dos pacientes portadores de DM por meio de uma revisão de literatura e propor um plano de intervenção para a Unidade ESF Várzea das Flores, Pompéu, Minas Gerais.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Identificar o perfil dos portadores de DM cadastrados na unidade ESF Várzea das Flores, Pompéu, Minas Gerais;
- Descrever os fatores relacionados à adesão ao tratamento dos pacientes portadores de DM;
- Estimular a reflexão dos profissionais de saúde quanto a organização do processo de trabalho na abordagem dos portadores de DM;
- Propor um plano de intervenção, com o intuito de aumentar a adesão ao tratamento pelos pacientes diabéticos na população adstrita da ESF de Várzea das Flores da cidade de Pompeu/ MG, visando prevenir as possíveis complicações decorrentes do DM.

### 3 JUSTIFICATIVA

A idéia de abordar a adesão ao tratamento dos usuários portadores de DM surgiu durante o processo de trabalho realizado pela ESF Várzea das Flores em grupos operativos, consultas e visitas domiciliares, no qual presenciei inúmeros pacientes portadores de DM com níveis de glicose alterados durante o exame, bem como, a presença de complicações e sequelas, dentre elas pé diabético e amputações.

A Secretaria Municipal de Saúde de Pompéu disponibiliza a esses pacientes os medicamentos necessários para uso contínuo, inclusive o aparelho para dosagem de glicemia digital capilar (glicosímetro) para os insulínodpendentes.

Nota-se que mesmo tendo a disponibilidade de recursos e acesso aos medicamentos necessários, os pacientes não seguem o tratamento corretamente, dificultando o controle da doença. Na ESF Várzea das Flores, atualmente, todos pacientes diabéticos são cadastrados no Programa de Hipertensão e Diabetes - HIPERDIA, com a realização de acolhimento e classificação de risco. Entretanto, apesar dos dados obtidos pela equipe o acompanhamento dos pacientes diabéticos não é realizado de acordo com a Linha Guia estabelecida pela Secretaria do Estado de Saúde de Minas Gerais, acarretando na falta de planejamento das ações.

O DM é uma das principais causas de insuficiência renal e de cegueira do adulto, uma causa importante de amputações dos pododáctilos, pés e pernas. Além disso, cerca de dois terços das pessoas com diabetes apresentam formas leves e severas de lesão nervosa, acarretando uma diminuição da sensibilidade das mãos e dos pés (NIEMAN, 1999). Dessa forma, torna-se evidente a necessidade de um atendimento de melhor qualidade a esses pacientes evitando essas possíveis complicações.

### 3.1 Problema

O DM configura-se hoje uma epidemia mundial, traduzindo-se em grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. O envelhecimento da população e hábitos de vida pouco saudáveis são responsáveis pela incidência e prevalência da doença no mundo. A adesão ao tratamento dos portadores de DM tem sido um grande problema de saúde pública no Brasil. Observa-se que apesar dos trabalhos de divulgação expostos na mídia, a adesão destes usuários ainda se encontra muito abaixo do que se poderia considerar um controle desta patologia, o que dificulta e muito o tratamento (BRASIL, 2002). Na ESF Várzea das Flores esta situação não é diferente. Percebe-se através dos trabalhos realizados na comunidade que muitos usuários estão com níveis glicêmicos alterados e com baixa atuação e adesão nos programas, apesar das ações realizadas junto à comunidade, que dentre elas podemos citar educação em saúde, fortalecimento dos sistemas de saúde, estímulo a alimentação saudável, oferta de prática corporal e atividade física, prevenção e controle de tabagismo, redução da vulnerabilidade e dos riscos à saúde relativos aos seus determinantes e condicionantes.

Este trabalho de pesquisa pretende descrever as principais dificuldades encontradas pelo paciente em aderir ao tratamento, assim como propor uma terapêutica acessível, por meio de um plano de ação, na qual os profissionais possam atuar de forma efetiva para melhorar a adesão, possibilitando ao paciente se tornar sujeito do processo saúde-doença.

## 4 METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória por meio de pesquisa bibliográfica, tendo por finalidade descrever os fatores associados à adesão de pacientes ao tratamento do DM.

Foram consultadas as bases de dados indexadas MEDLINE, LILACS e SCIELO, além de Cadernos da Atenção Básica e outras publicações do Ministério da Saúde. Foram levantados artigos originais e revisões sobre o tema adesão ao tratamento pelos pacientes diabéticos publicados no período de 1976 a 2013.

Levando em consideração que o objetivo da pesquisa foi identificar na literatura o conhecimento científico existente nos últimos 18 anos sobre a influência de fatores associados à adesão ao tratamento do DM, procedeu-se o levantamento bibliográfico baseado na busca isolada ou cruzada de descritores e das palavras chaves nos títulos e resumos. Foram empregadas somente palavras no idioma português. Esta pesquisa utilizou como descritores os termos: Diabetes Mellitus, Adesão ao Tratamento e Estratégia Saúde da Família. Foram utilizados 36 artigos, quatro manuais e uma dissertação para descrever os resultados.

A partir da busca realizada observou-se um conteúdo disponível vasto versando sobre o assunto. Utilizaram-se como critério de inclusão os artigos, manuais e dissertações que fossem mais coerentes com o tema proposto.

Ao finalizar a coleta de todos os dados da pesquisa, iniciou o agrupamento de idéias, concepção de autores, como também uma visão acerca do tema proposto fazendo análise e considerações para concretização desse trabalho.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Conceito

O DM atualmente é considerado uma das principais doenças crônicas que afeta o homem contemporâneo, acometendo populações de países em todos os estágios de desenvolvimento econômico-social (FRANCO,1988).

O DM é uma doença crônica associada a complicações micro e macrovasculares de elevada morbimortalidade, requerendo cuidado contínuo, educação permanente e suporte para prevenção de complicações agudas e redução do risco de complicações crônicas (SOUZA *et al.*, 2012).

O DM é uma doença crônica, caracterizada pela elevação da glicose (açúcar) no sangue acima da taxa normal (hiperglicemia). A taxa normal é de aproximadamente 60 a 110 mg%. Ele é causado por fatores genéticos (herdados) e ambientais, isto é: a pessoa quando nasce já traz consigo a possibilidade de ficar diabética. Quando, aliado a isso, se traz fatores como obesidade, infecções bacterianas e viróticas, traumas emocionais e gravidez, a doença pode surgir mais cedo (ZAGURY; ZAGURY; GUIDACCI, 2000).

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), o DM é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia e associadas a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sangüíneos. Pode resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos, por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros.

Segundo Zagury *et al.* (2000), o DM pode ser causado também por: cirurgias, estresse, alimentação rica em carboidratos concentrados como balas, doces, açúcar, menopausa e certos medicamentos. Os principais sintomas do diabético são: muita sede (polidipsia), excesso de urina (poliúria), muita fome (polifagia), e emagrecimento. Outros sintomas são: sonolência, dores generalizadas, formigamentos e dormências, cansaço doloroso nas pernas, câimbras, nervosismo, indisposição para o trabalho, desânimo, turvação da visão, cansaço físico e mental.

O primeiro caso de diabetes foi constatado no Egito em 1500 a.C, como uma doença desconhecida. A denominação diabetes foi usada pela primeira vez por Apolônio e Memphis em 250 a.C. Diabetes em grego quer dizer sifão (tubo para aspirar a água), este nome foi dado devido a sintomatologia da doença que provoca sede intensa e grande quantidade de urina. O diabetes só adquire a terminologia Mellitus no século I d.C. Mellitus, em latim, significa mel, logo a patologia passa a ser chamada de urina doce (GAMA, 2002).

No geral, o DM é assintomático nos estágios iniciais, o que retarda seu diagnóstico durante anos, aumentando o risco de complicações crônicas microvasculares, neuropáticas e macrovasculares, nos quais se destacam as doenças coronarianas, acidentes vasculares cerebrais e doenças vasculares periféricas, concomitante a maior probabilidade de desenvolver dislipidemia, hipertensão e obesidade (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2003).

## **5.2 Critérios diagnósticos e classificação de Diabetes**

O diagnóstico correto e precoce do DM e das alterações da tolerância à glicose é extremamente importante porque permite que sejam adotadas medidas terapêuticas que podem evitar o aparecimento de diabetes nos indivíduos com tolerância diminuída e retardar o aparecimento das complicações crônicas nos pacientes diagnosticados com diabetes (GROSS et al.,2002).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), o diagnóstico do DM baseia-se fundamentalmente nas alterações da glicose plasmática de jejum ou após uma sobrecarga de glicose por via oral. A medida da glico-hemoglobina não apresenta acurácia diagnóstica adequada e não deve ser utilizada para o diagnóstico de diabetes. Inclui um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção de insulina e/ou em sua ação.

A hiperglicemia se manifesta por sintomas como poliúria, polidipsia, perda de peso, polifagia e visão turva ou por complicações agudas que podem levar a risco de morte: a cetoacidose diabética e a síndrome hiperosmolar hiperglicêmica não cetótica. A hiperglicemia crônica está associada a dano, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, coração e vasos sangüíneos. Estudos de intervenção demonstraram que a obtenção do melhor controle glicêmico possível retardou o aparecimento de complicações crônicas microvasculares,

embora não tenha tido um efeito significativo na redução de mortalidade por doença cardiovascular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2000).

Se não houver um bom controle da doença podem surgir complicações como problemas de visão (retinopatia), problemas nos rins (nefropatia) e problemas neurológicos (neuropatia). As complicações a nível cerebral ocorrem porque “o cérebro depende da glicose pela demanda excessiva de energia que as funções cerebrais necessitam” (GRÜNSPUN,1980).

### **5.3 Classificação etiológica para o Diabetes Mellitus**

DM tipo1 é uma disfunção metabólica e uma das formas de DM. É uma doença autoimune que resulta em destruição das células beta do pâncreas, as quais produzem insulina (MINAS GERAIS, 2007).

O DM tipo 1 acomete aproximadamente de 5 a 10% da população de diabéticos, que podem ter causas genéticas, ambientais, viróticas, dietéticas ou por substâncias químicas e drogas. Sua incidência varia de acordo com a geografia, sendo mais prevalente em alguns países europeus. No Brasil, a incidência é de sete pacientes a cada 100.000 habitantes. Os sintomas do DM tipo 1 surgem geralmente na infância e adolescência, o que torna os pacientes dependentes de insulino terapia por toda a vida (WIKIPEDIA, A ENCICLOPEDIA LIVRE).

No DM tipo 2, se observa resistência à captação de glicose, estimulada pela insulina, independentemente da hiperglicemia, e a deterioração dessa tolerância dependerá da capacidade do pâncreas em manter o estado de hiperinsulinemia crônica. Entretanto, o fato de que um aumento na concentração plasmática de insulina poderia prevenir a descompensação da tolerância à glicose diminuída (TGD), em um indivíduo insulino resistente, não significa que esta resposta compensatória seja benigna. A resistência à captação de glicose, estimulada pela insulina, está associada a uma série de alterações que aumentam o risco para doenças cardiovasculares, intolerância à glicose, hiperinsulinemia, hipertrigliceridemia, redução do HDL-c, hipertensão arterial e obesidade androide (WAJCHENBERG; SANTOMAURO; SANTOS,1992).

Para Franco (1988) o DM tipo 2 favorece o aumento da morbidade e da mortalidade por doenças cardiovasculares. A íntima relação entre o DM tipo 2 e as doenças cardiovasculares leva à hipótese do "solo comum", ou seja, as duas

apresentam mesmo componente genético e mesmos antecedentes ambientais, sendo a resistência insulínica considerada um dos principais possíveis antecedentes.

O DM tipo 1 atinge crianças e adolescentes, já o tipo 2 atinge principalmente a população entre 30 e 69 anos, embora hoje já se observe este quadro também em crianças devido à obesidade e ao sedentarismo infantil (GRAÇA; BURD; MELLO FILHO, 2000; ZAGURY *et al.*, 2000).

#### **5.4. Características Clínicas**

O DM tipo 1 tem maior incidência em crianças com início abrupto dos sintomas. Os pacientes com esse tipo de diabetes geralmente são magros tem mais facilidade para cetose e grandes flutuações de glicemia. O DM tipo 1 tem pouca influência hereditária e pode ocorrer deterioração clínica se não tratada imediatamente com insulina (BRASIL, 2002).

O DM tipo 2 tem início insidioso, com sintomas inespecíficos, o que, muitas vezes, retarda o diagnóstico. Os pacientes com esse tipo de diabetes geralmente tem obesidade diagnosticada, forte componente hereditário e idade maior que 30 anos. Embora possa ocorrer em qualquer época, pode apresentar os sintomas clássicos de hiperglicemia (poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento) e evidências de complicações crônicas micro e macrovasculares. Esses pacientes não são propensos à cetoacidose diabética, exceto em situações especiais de estresse agudo (BRASIL, 2002).

O DM tipo 2, sabidamente, associa-se a vários fatores de risco cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade, resistência à insulina, microalbuminúria e anormalidades nos lipídios e lipoproteínas plasmáticas, elevação de triglicérides e redução de colesterol contido na lipoproteína de alta densidade (colesterol HDL). A associação desses fatores de risco tem sido denominada síndrome metabólica ou síndrome X. A relação entre hiperglicemia e doença cardiovascular pode ser atribuída à prevalência elevada desses fatores de risco nos pacientes com a síndrome metabólica ou a um antecedente comum a todos esses fatores (SANTOS *et al.*, 2001).

## 5.5 Dados epidemiológicos sobre o Diabetes

Mielczarski *et al.* (2012) afirmam que o Brasil está passando por uma transição demográfica devido ao declínio das taxas de fertilidade e de mortalidade, assim, tem aumentado a proporção de indivíduos com 50 anos ou mais de idade. Com o envelhecimento da população as doenças não transmissíveis têm se tornando mais frequente, provocando mudanças na organização dos serviços e ações de saúde. Entre as doenças crônicas não transmissíveis o DM se destaca pela sua morbimortalidade e como fator de risco para patologias do aparelho circulatório. Nos últimos anos, tem-se observado um aumento na prevalência do DM tipo 2 entre jovens. Anteriormente, essa forma correspondia a 1-2% dos casos de diabetes na juventude. Atualmente, observa-se que de 8% a 45% dos casos novos de diabetes diagnosticados são nessa faixa etária (GABRAY *et al.*, 2003).

A prevalência do DM tipo 2 está aumentando de forma exponencial, adquirindo características epidêmicas em vários países, particularmente naqueles em desenvolvimento, com a tendência crescente da importância que o diabetes vem adquirindo como problema de saúde (SARTORELLI; FRANCO, 2003).

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006), o DM é comum e de incidência crescente. Estima-se que, em 1995, atingia 4,0% da população adulta mundial e que, em 2025, alcançará a cifra de 5,4%. A maior parte desse aumento se dará em países em desenvolvimento, acentuando-se, nesses países, o padrão atual de concentração de casos na faixa etária de 45-64 anos.

No Brasil, no final da década de 1980, estimava-se que o DM ocorria em cerca de 8% da população, de 30 a 69 anos de idade, residente em áreas metropolitanas brasileiras. Essa prevalência variava de 3% a 17% entre as faixas de 30-39 e de 60-69 anos. A prevalência da tolerância à glicose diminuída era igualmente de 8%, variando de 6 a 11% entre as mesmas faixas etárias (BRASIL, 2006).

O DM tipo 1 tem impacto social importante, pois acomete indivíduos na juventude e prolongada exposição à hiperglicemia antecipa o desenvolvimento das complicações crônicas em indivíduos economicamente ativos (NOVATO *et al.*, 2011).

No Brasil o DM afeta cerca de 12% da população, aproximadamente 22 milhões de pessoas (BRASIL, 2006). Em Minas Gerais, estima-se que o DM atinja

mais de 1 milhão e trezentas pessoas, cerca de 10% da população acima de 20 anos. Um número bem alto em se tratando de uma doença que pode atingir desde crianças até idoso (MINAS GERAIS, 2013).

Para Malerbi e Franco (1992) no Brasil, as cidades das regiões Sul e Sudeste, consideradas de maior desenvolvimento econômico do país, apresentam maiores prevalências de DM e de tolerância à glicose diminuída. Os principais fatores associados à maior prevalência do DM no Brasil foram a obesidade, o envelhecimento populacional e história familiar de diabetes.

No Brasil, tem-se observado um crescente número nas hospitalizações por diabetes, em proporções superiores às hospitalizações por todas as causas, o que de certa forma, traduz o aumento na sua prevalência (FRANCO; ROCHA, 2002).

### **5.6 Diagnóstico e tratamento do Diabetes Mellitus na Atenção Primária**

O diagnóstico correto e precoce do DM e das alterações da tolerância à glicose é extremamente importante porque permite que sejam adotadas medidas terapêuticas que podem evitar o aparecimento de DM nos indivíduos com tolerância diminuída e retardar o aparecimento das complicações crônicas nos pacientes diagnosticados com DM. O diagnóstico baseia-se fundamentalmente nas alterações da glicose plasmática de jejum ou após sobrecarga de glicose por via oral. A medida da glico hemoglobina não apresenta acurácia diagnóstica adequada e não deve ser utilizada para o diagnóstico de DM. Os critérios baseiam-se na glicose plasmática de jejum (8 horas), nos pontos de jejum e de 2 horas após sobrecarga oral de 75g de glicose (teste oral de tolerância à glicose – TOTG) e a medida de glicose plasmática casual (GROSS *et al.*, 2002).

O diagnóstico do DM requer uma atuação da equipe de forma muito presente, e deverá primeiramente efetuar coleta de dados através de anamnese realizada em atendimento ao usuário portador de DM, onde deverá abordar sobre os sintomas (polidipsia, poliúria, polifagia, emagrecimento) apresentação inicial, evolução, estado atual, tempo de diagnóstico, exames laboratoriais anteriores, padrões de alimentação, estado nutricional, evolução do peso corporal, tratamento prévio e resultados, prática de atividade física, intercorrências metabólicas anteriores (cetoacidose, hiper ou hipoglicemia, etc.), infecções de pés, pele dentária e geniturinária, úlceras de extremidades, parestesias, distúrbios visuais, infarto agudo

do miocárdio (IAM) ou acidente vascular encefálico (AVE) no passado, uso de medicação que alteram a glicemia, fatores de risco para aterosclerose (hipertensão, dislipidemia, tabagismo), história familiar de DM ou outras endocrinopatias, histórico gestacional e passado cirúrgico (BRASIL, 2002).

O estudo realizado através da anamnese tem um papel fundamental para o diagnóstico do DM tipo I, que realizado de forma precoce pode auxiliar no tratamento e conseqüentemente na redução de danos e sequelas (GROSS et al.,2002).

### 5.7 Exame Físico

Para realizar o diagnóstico é necessário a realização de um exame físico, devendo avaliar o peso e a altura dos pacientes, através do cálculo do índice de massa corporal (IMC), exame de palpação da tireoide, calcular a circunferência da cintura e do quadril utilizando como referência para cálculo da razão de cintura RCQ (Razão cintura e quadril) norma para homens até 1 e para mulher até 0,85. Além disso, realizar o exame da cavidade oral (gengivite, problemas odontológicos, candidíase), avaliação dos pulsos arteriais periféricos e edema de membros inferiores (MMII), exame dos pés: lesões cutâneas (infecções bacterianas e fúngicas) e o estado das unhas, calos e deformidades, e, por último, o exame neurológico sumário: reflexos tendinosos profundos, sensibilidade térmica tátil e vibratória e também a medida da PA, inclusive em ortostatismo e o exame de fundo-de-olho com pupila dilatada (BRASIL,2002).

A tabela 1 representa o diagnóstico do DM e alterações da tolerância à glicose de acordo com os valores da glicemia plasmática (mg/dl).

**Tabela1. Diagnóstico do DM e alterações da tolerância à glicose de acordo com os valores da glicemia plasmática (mg/dl).**

<b>Categoria</b>	<b>Jejum</b>	<b>TOTG 75g – 2hs</b>	<b>Casual</b>
Normal	< 110	< 140	
Glicose plasmática de jejum alterada	>110 e < 126		
Tolerância à glicose diminuída	<126	>140 e <200	
Diabetes mellitus	>126	> 200	> 200 com sintomas
Diabetes Gestacional	>110	>140	

Fonte: Gross et al. (2002)

## 5.8 Tratamento do Diabetes Tipo1

O DM tipo 1 aparece mais em jovens e crianças. Nesse caso, é necessário o uso de insulina, pois nesse tipo de diabetes ocorre destruição das células que produzem a insulina, ocasionando deficiência total do hormônio no organismo (MINAS GERAIS, 2007). Nesses pacientes, um programa de atividades físicas pode não levar a grandes resultados no controle metabólico. Entretanto, os mesmos devem ser encorajados a fazê-lo devido ao grande benefício cardiovascular, bem estar psicológico, interação social e lazer (BRASIL, 2002).

Os tipos de insulinas disponíveis são: regular, insulina humana solúvel com início de ação entre 3 a 6 minutos, com pico de ação entre 2 e 4 horas e término entre 6 a 10 horas; análogos de insulina de ação rápida, lispro e a asparte, mostram propriedades farmacossinética e farmacodinâmica similares; insulina de ação intermediária, as propriedades de insulina lenta e NPH representam esta categoria; Análogos de insulina basal, as formulações glargina e detemir representam os grupos denominados análogos de longa duração ou basais; pré-misturas, estas preparações estão disponíveis para o uso em DM tipo1 e tipo2; insulina inalável, é a própria insulina disponível na forma de pó para uso de maneira inalável (PIRES *et al.*, 2008).

## 5.9 Tratamento do Diabetes tipo 2

Vários fatores são importantes na escolha terapêutica para o DM tipo 2; grau de descontrole metabólico; condição geral do paciente (presença ou não de outras doenças); capacidade de autocuidado; motivação e idade (BRASIL, 2002).

Existem no momento 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 (ARAUJO *et al.*, 2000). É importante mencionar que a modificação no estilo de vida inadequado, o consumo de dieta equilibrada associada a prática regular de atividade física, contribuem para o controle metabólico e a redução dos fatores de risco para síndrome metabólica, o DM e as doenças crônicas não transmissíveis (MCLELLAN *et al.*, 2007).

A organização do cuidado e tratamento fica bem evidente conforme demonstra a tabela 2 nas ações na atenção primária.

**Tabela 2: Responsabilidades e ações estratégicas mínimas de atenção básica para o controle do diabetes.**

<b>Responsabilidades</b>	<b>Atividades</b>
Diagnósticos do caso	Investigação em usuários com fatores de risco
Cadastramento dos portadores	Alimentação e análise de informação
Busca ativa de casos	Visita Domiciliar
Tratamento dos casos	Acompanhamento ambulatorial e domiciliar, Educação terapêutica, Fornecimento de medicamento, Curativos.
Monitorização dos níveis de glicose do paciente	Realização de exame dos níveis de glicose (glicemia capilar) pelas unidades de saúde
Diagnóstico precoce de complicações	Realização de referência laboratorial para apoio ao diagnóstico de complicações, Realização ou referências para ECG
1º atendimento de urgência	1º atendimento às complicações agudas e outras intercorrências, Acompanhamento domiciliar.
Encaminhamento de casos graves para outro nível de complexidade	Agendamento do próximo atendimento
Medidas preventivas e de promoção da saúde	Ações educativas sobre condições de risco, Ações educativas para prevenção de complicações, Controle da glicemia, Ações educativas para auto aplicação de insulina.

Fonte: MINAS GERAIS (2007)

## **5.10 Organização do cuidado às pessoas com Diabetes na Atenção Primária a Saúde**

A Unidade Básica de Saúde deve ser a porta de entrada do paciente com DM para o sistema de saúde; é o ponto de atenção estratégico e tem como atributos garantir o acesso e o vínculo, responsabilizando-se pelo monitoramento dos pacientes dentro do seu território, de forma eficaz e humanizada (MINAS GERAIS, 2007).

Zanetti (1996) enfatiza que capacitar e dar suporte à pessoa diabética para o autocontrole domiciliar é uma responsabilidade conferida aos profissionais de saúde, por tanto, precisa-se considerá-lo como um ser humano com suas crenças e como essas podem influenciar no modo como se cuida (crença é definida como o resultado do domínio da experiência, constituindo-se de convicções não fundadas racionalmente e que modelam a conduta cotidiana).

A atuação da equipe multidisciplinar (PSF e NASF) no cuidado à saúde do paciente é de extrema importância. No entanto, antes de se iniciar a orientação específica sobre o DM, é fundamental que a equipe conheça os padrões individuais de resposta do paciente em relação aos seus sentimentos, angústias, ansiedades, conflitos e necessidades estabelecendo um vínculo afetivo para, posteriormente, em conjunto, traçar estratégias a serem alcançadas a curto, médio e longo prazo, que visem o controle metabólico do paciente (COSTA *et al.*, 2011).

O tratamento básico e o controle da doença consistem, primordialmente, na utilização de uma dieta específica baseada na restrição de alimentos ricos em carboidratos, gorduras e proteínas, atividade física regular e no uso adequado de medicação (BRASIL, 2002). Entretanto, a adesão a esse tratamento exige comportamentos de alguma complexidade que devem ser integrados na rotina diária do portador de DM (COX; GONDER, 1992).

Para Cox e Gonder (1992) a cronicidade da doença, associada às características do regime terapêutico e às responsabilidades do doente, pode contribuir para a baixa adesão vulgarmente encontrada nos diabéticos.

O trabalho educativo da equipe voltado ao paciente diabético é realizado através de grupos operativos, visitas domiciliares e consultas individuais. O NASF contribui através da participação em grupos operativos, acompanhamento nutricional, psicológico e prática de atividades físicas (AUTORIA PRÓPRIA, 2014).

Detectar, estabelecer diagnóstico, identificar lesões em órgãos-alvo e/ou complicações crônicas e efetuar tratamento adequado para o DM se caracteriza como um verdadeiro desafio para o SUS, para as sociedades científicas e para as associações de portadores, pois são situações que necessitam de intervenção imediata pela alta prevalência na população brasileira e pelo grau de incapacidade que provocam (BRASIL, 2001). O protocolo elaborado em conjunto com a Equipe de Saúde segue as seguintes etapas:

- a) Introdução, epidemiologia e objetivo;
- b) Conceito e classificação: Hipertensão Arterial Sistêmica; Diabetes Mellitus;
- c) Fluxo de atendimento: acolhimento; encaminhamentos;
- d) Reuniões de grupo;
- e) Recursos humanos;
- f) Atribuições e competência da Equipe de Saúde;
- g) Roteiro da consulta de enfermagem;
- h) Critérios diagnósticos do DM;
- i) Rotina de atendimento médico e de enfermagem ao paciente do Programa HIPERDIA;
- j) Rotina de exames laboratoriais;
- k) Tratamento medicamentoso do DM;
- l) Fluxograma de tratamento - tipos e situações clínicas: tratamento não medicamentoso do DM;
- m) Exercício físico;
- n) Complicações agudas do DM;
- o) Complicações crônicas do DM;
- p) Tratamento: mudança de estilo de vida (MEV) e medicamentoso;
- q) Tratamento da HAS em grupos especiais;
- r) Tratamento do DM em grupos especiais;
- s) Protocolo de distribuição e reutilização de seringas na insulinoterapia domiciliar de pessoas com DM;
- t) Monitorização da glicemia e da pressão arterial e protocolo de automonitorização da glicemia;

Para Soares *et al.* (1997), a adesão ao tratamento em pacientes crônicos representa a extensão no qual o comportamento da pessoa coincide com o aconselhamento dado pelo profissional de saúde, contemplando três estágios:

1) concordância, no qual o indivíduo, inicialmente, concorda com o tratamento, seguindo as recomendações dadas pelos profissionais da saúde. Existe, frequentemente, uma boa supervisão, assim como uma elevada eficácia do tratamento;

2) adesão, fase de transição entre os cuidados prestados pelos profissionais de saúde e o autocuidado, no qual, com uma vigilância limitada, o doente continua com o seu tratamento, o que implica uma grande participação e controle da sua parte;

3) manutenção, quando, já sem vigilância (ou vigilância limitada), o doente incorpora o tratamento no seu estilo de vida, possuindo um determinado nível de autocontrole sobre os novos comportamentos.

#### **5.11– Fatores relacionados à adesão ao tratamento dos pacientes portadores de Diabetes Mellitus.**

Há muitas variáveis que podem influenciar a adesão do paciente diabético, entretanto, não há consenso acerca de qual têm maior influência na adesão ao tratamento. Dentre os fatores, pode-se pensar primeiramente na falta de acesso ao medicamento. Descartando-se essa possibilidade, existem quatro grupos de fatores implicados na adesão ao tratamento: aqueles atribuídos ao paciente, à relação profissional-paciente, ao esquema terapêutico e à doença (GIMENES *et al.*, 2009).

A adesão ao tratamento é definida e caracterizada quando o conselho médico ou de saúde coincide com o comportamento do indivíduo, em relação ao hábito de usar medicamentos, isso é, seguir as mudanças no estilo de vida preconizadas e comparecer às consultas médicas (HAYNES; MCDONALD; GARG, 2004).

Apesar dos profissionais de saúde desempenharem um papel vital na gestão das doenças crônicas, a responsabilidade pelo tratamento reside, em última instância, no doente e/ou na sua família. No entanto, parece consensual a idéia de que o cumprimento de prescrições não depende exclusivamente da vontade destes últimos (VÁZQUEZ; RING, 1993).

A investigação e a experiência clínica parecem apontar no sentido de existirem fatores relativamente específicos que influenciam a probabilidade de um tratamento prescrito vir a ser implementado, estando esses fatores usualmente relacionados com mecanismos de regulação, que envolvem as dimensões instrumental, cognitiva e emocional (SANCHEZ-SOSA, 2001).

Numerosos são os estudos que procuram analisar os determinantes da adesão e muitos são os fatores que têm demonstrado estar relacionados com esta. A adesão ao tratamento tem uma natureza multifatorial, uma vez que é influenciada por variáveis que atuam a partir de fontes diversas, que podem ser agrupadas num conjunto de componentes agrupadas em cinco categorias: (1) Características do doente. Neste aspecto se enquadram as características econômicas e culturais, onde a baixa renda familiar torna inviável a aquisição de alimentos, o que dificulta a adesão a uma dieta adequada, e a escolaridade do paciente interfere na compreensão da doença. (2) Características do tratamento. As características do tratamento desempenham, também, um papel essencial na adesão. As especificidades do regime terapêutico, designadamente a sua complexidade, duração e efeitos secundários, parecem assumir um papel mais decisivo para a adesão do que as características particulares do indivíduo. (3) Características da doença. O presente estudo trata-se de uma doença crônica sem desconforto imediato, nem risco evidente (em que um cumprimento moderado permite alcançar um estado assintomático), sendo desconhecidos pelos pacientes os possíveis agravos da doença, influenciando significativamente na adesão ao tratamento. (4) Relacionamento com os profissionais de saúde. O cuidado integral ao paciente com diabetes e sua família é um desafio para a equipe de saúde, especialmente para poder ajudar o paciente a mudar seu modo de viver, o que estará diretamente ligado à vida de seus familiares e amigos. No processo, a equipe deve manter papel de coordenador do cuidado dentro do sistema, assegurando o vínculo paciente-equipe de saúde e implementando atividades de educação em saúde para efetividade e adesão do paciente. Além disso, deve procurar reforçar ações governamentais e comunitárias que incentivam à uma cultura que promove estilos de vida saudáveis. (5) Compreensão e apoio familiar. O número de pessoas com quem o doente vive demonstrou estar modesta e positivamente correlacionado com a adesão ao tratamento. É possível que as pessoas com quem o doente vive constituam uma

importante fonte de apoio social, que contribua para adesão a dieta e prática regular de atividade física (TOBIAS; DADALTI, 2011).

Sackett e Haynes (1976) identificaram mais de duzentas variáveis relacionadas com a adesão ao tratamento, que agruparam em cinco categorias: (1) características do doente; (2) características do tratamento; (3) características da doença; (4) relacionamento com os profissionais de saúde; (5) e variáveis organizacionais e estruturais. Sanchez-Sosa (2001), por sua vez, propõe uma classificação em quatro componentes: (1) o doente; (2) a equipa de saúde; (3) a doença em si; (4) e fatores associados às condições do macro-sistema, relacionados com traços socioeconômicos, geográficos e culturais de um determinado país.

Anderson e Laffel (1997) verificaram que a não adesão emerge, em média, 3,5 anos após o diagnóstico e numa idade média de 15 anos, indicando que o terceiro e quarto anos após o diagnóstico do DM tipo 1, assim como a adolescência, são períodos de risco para a não adesão.

É coerente assinalar que não é fácil para o cliente diabético aceitar a doença, pela sua cronicidade e difícil controle, já que esta exige mudanças significativas na sua vida, compromisso com o tratamento e medidas de cuidados para a prevenção de complicações. O DM é uma doença crônica, em ascensão, que transforma a vida das pessoas por ela acometidas, uma vez que exige uma série de mudanças nos hábitos de vida, para além das diversas complicações quando não tratada corretamente (FAJARDO, 2005).

Há de se pensar que estes grupos atuem de forma a interagirem entre si, produzindo diversos graus de adesão ao tratamento, onde cada fator passa a ser fundamental nesta análise, principalmente a questão do comportamento de cada indivíduo.

## **6 PROPOSTA DE PLANO DE AÇÃO PARA A UNIDADE DE ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA VÁRZEA DAS FLORES, POMPÉU / MG**

O plano de ação é um dos momentos do planejamento em saúde. Consiste numa ferramenta indispensável para o trabalho da equipe de saúde da família. O objetivo do plano de ação é buscar soluções, de forma compartilhada, para os problemas identificados, entre os que vivem o problema (comunidade) e os que buscam resolvê-los (ESF).

Para a elaboração do plano a equipe deve definir os objetivos, determinar os meios e os métodos, mobilizar os recursos necessários e avaliar os resultados.

### **Primeiro passo:**

Através dos dados coletados e da observação ativa a equipe da ESF Várzea das Flores identificou os principais problemas de saúde na área de abrangência sendo hipertensão arterial, diabetes, alcoolismo, tuberculose, hanseníase, doença de chagas e deficiência.

### **Segundo passo:**

Para priorização dos problemas a equipe realizou uma reunião. Com os dados obtidos a equipe construiu uma planilha, onde os problemas identificados foram analisados segundo os seguintes critérios: Importância do problema, Urgência do problema e Capacidade do grupo para enfrentá-lo. Para cada critério foi atribuído um valor, distribuído em categorias (para os critérios importância e urgência utilizamos a pontuação: pouca - 1 ponto, média - 2 pontos, muita - 3 pontos; e para o critério capacidade de enfrentamento do problema utilizamos a pontuação (não têm capacidade - 0; Capacidade parcial - 1; Capacidade total -2). A partir da análise da planilha foi possível identificar os principais problemas, conforme pode ser visto na tabela 3.

**Tabela 3- Planilha de priorização e seleção dos problemas da Unidade  
Estratégia Saúde da Família Várzea das Flores, 2013.**

Problemas	Importância	Urgência	Capacidade de Enfrentamento
Hipertensão arterial	03	02	02
Diabetes	03	03	02
Alcoolismo	03	02	02
Tuberculose	03	01	02
Hanseníase	03	01	02
Doença de Chagas	03	01	01
Deficiência	03	01	01

Fonte: Autoria própria (2014)

O problema diabetes foi selecionado como prioridade pela equipe da ESF Várzea das Flores.

### **Terceiro passo:**

Para descrever o problema selecionado, foram utilizados dados fornecidos pelo SIAB e outros que foram produzidos pela própria equipe. Este é um passo muito importante, por duas razões: para afastar qualquer ambigüidade diante do problema que se quer enfrentar e para obter indicadores que serão utilizados para avaliar o impacto (ou efetividade) alcançado pelo plano.

A equipe selecionou alguns indicadores, conforme pode ser visto na tabela 4.

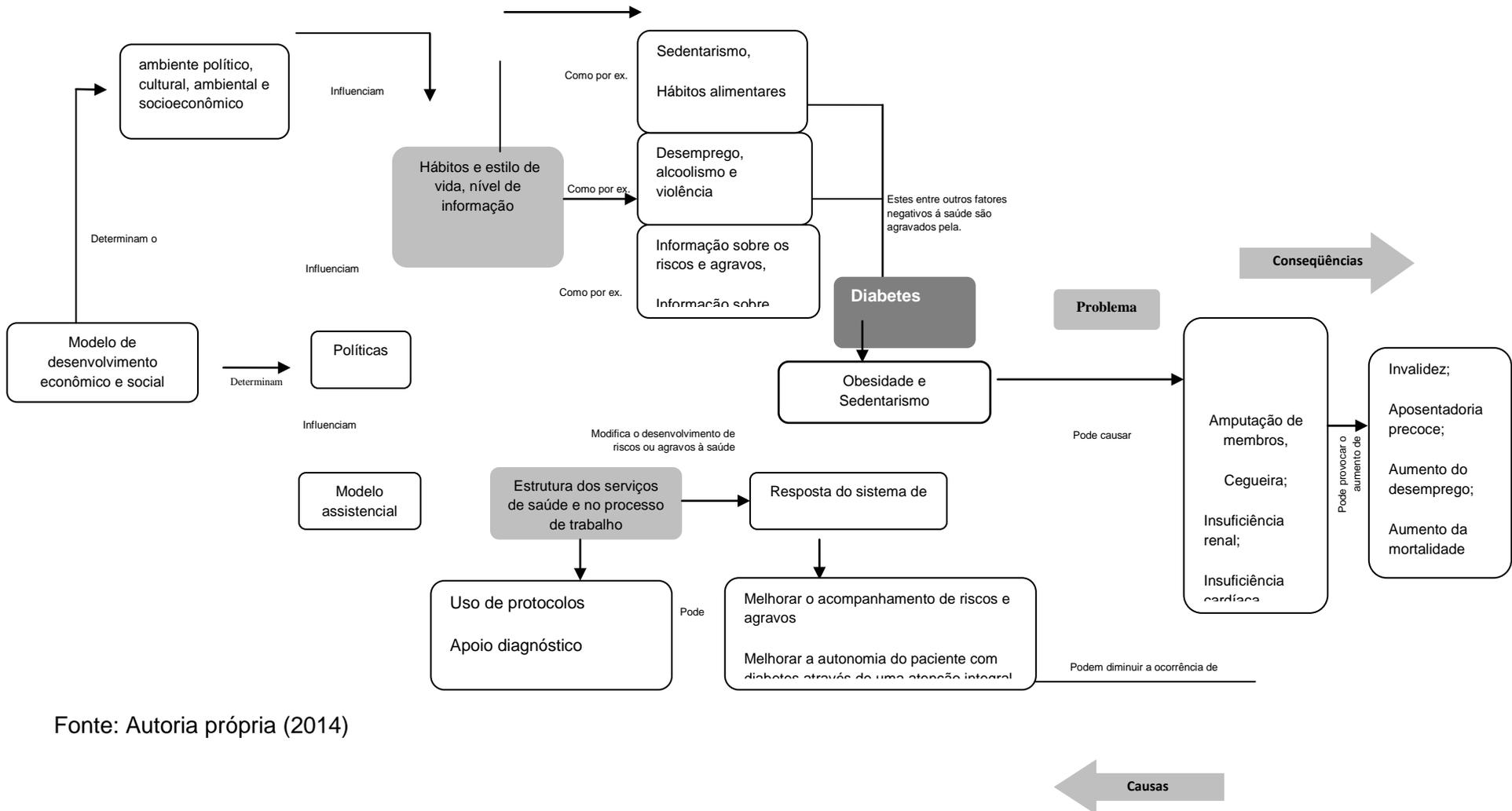
**Tabela 4 -Descritores do problema- diabetes/2011**

DESCRITORES	VALORES	FONTES
Número de diabéticos cadastrados	85	SIAB
Número de diabéticos acompanhados	85	SIAB
Número de diabéticos em uso de insulina	15	Registro da Equipe
% de diabéticos sobrepesos	80%	Registro da Equipe
Número de internações por complicação da diabetes	2	SIAB
Número de óbitos por complicação da diabetes	01	SIAB

Fonte: Aatoria própria (2014)

**Quarto passo:**

Este passo tem se como objetivo entender a gênese do problema através da identificação das suas causas facilitando a visualização do problema a ser enfrentado que nos ajudam a definir ações para o seu enfrentamento.



Fonte: Autoria própria (2014)

**Quinto passo:**

Neste passo foram identificadas as causas a serem enfrentadas. A equipe da ESF Várzea das Flores selecionou como nó crítico as situações relacionadas com o problema principal que a equipe tem alguma possibilidade de ação mais direta e que pode ter um impacto importante sobre o problema escolhido. Seleção dos nós críticos a partir do esquema explicativo do problema: hábitos e estilo de vida inadequado que estão relacionados com a alimentação e exercícios físicos; nível de informação que está diretamente relacionada com o nível de conhecimentos da comunidade sobre o DM; estrutura do serviço de saúde, pois é fundamental que a equipe de saúde tenha condições/recursos para realizar um bom trabalho e processo de trabalho da equipe de saúde, pois é necessário que a equipe de saúde planeje melhor o seu processo de trabalho para que possa alcançar seus objetivos.

**Sexto passo:**

Neste passo a equipe da ESF Várzea das Flores descreveu as operações/projetos para o enfrentamento das causas selecionadas como nós críticos, identificando os produtos e resultados para cada operação definida e identificando os recursos necessários para a concretização das operações/projetos, conforme pode ser visto na tabela 5.

Tabela 5 – Operação/projeto

Nó crítico	Operação/Projeto	Resultados esperados	Produtos esperados	Recursos necessários
Hábitos e estilo de vida inadequado	<p><b>Viver com saúde</b></p> <p>Modificar hábitos e estilo de vida</p>	Diminuir em 40% o número de sedentários, e obesos no prazo de 1 ano.	<p>Programa de caminhada e ginástica orientada,</p> <p>Campanhas educativas na rádio local,</p> <p>Programa alimentação saudável.</p>	<p>Organizacional – para organizar as caminhadas e ginásticas;</p> <p>Cognitivo – informação sobre o tema e estratégia de comunicação;</p> <p>Político – conseguir um espaço na rádio local,</p> <p>Financeiro – para a aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos etc.</p>
Nível de informação	<p><b>Saber +</b></p> <p>Aumentar o nível de informação da comunidade sobre o DM.</p>	População mais informada sobre o DM.	<p>Avaliação do nível de informação da população sobre o DM,</p> <p>Campanha educativa na rádio local, programa de saúde escolar, capacitação dos profissionais e dos cuidadores.</p>	<p>Organizacional – para organizar a agenda e campanhas,</p> <p>Cognitivo – Conhecimento sobre o tema e sobre estratégias de comunicação pedagógicas.</p> <p>Político – Articulação Inter setorial (parceria com o setor educação) e mobilização social.</p> <p>Financeiro – Para aquisição de recursos audiovisuais, etc.</p>
Estrutura do serviço de saúde	<p><b>Acolher bem</b></p> <p>Melhorar a estrutura do serviço de saúde, proporcionando um atendimento de melhor qualidade aos pacientes portadores de DM.</p>	Oferta aumentada de consultas, exames e medicamentos.	<p>Capacitação da equipe,</p> <p>Compra de medicamentos,</p> <p>Contratação de compra de exames e consultas especializadas.</p>	<p>Político – Aumentar recursos para estruturar o serviço,</p> <p>Financeiro – aumento da oferta de exames, consultas e medicamentos,</p>

				Cognitivo- elaboração do projeto de adequação.
Processo de trabalho da equipe de saúde da família	<p><b>Linha de cuidado</b></p> <p>- Implantar uma linha de cuidado para diabetes, incluindo mecanismos de referência e contra referência.</p>	Cobertura de 90% dos pacientes portadores de DM	<p>Linha de cuidado para diabetes,</p> <p>Protocolos implantados,</p> <p>Recursos humanos implantados,</p> <p>Gestão da linha de cuidados implantados.</p>	<p>Cognitivo – elaboração do projeto de linha de cuidados e protocolos;</p> <p>Político – Adesão dos profissionais e articulação entre os setores de saúde,</p> <p>Organizacional – Adequação de fluxos (referência e contra referência).</p>

Fonte: Autoria própria (2014)

**Sétimo passo:**

Neste passo foram identificados pela equipe da ESF Várzea das Flores os recursos críticos que devem ser consumidos em cada operação a qual foi fundamental para analisar a viabilidade do plano, conforme pode ser visto na tabela 6.

**Tabela 6 – Recursos críticos**

Operação/Projeto	Recursos críticos
Viver com saúde	Político – conseguir um espaço na rádio local, Financeiro – para a aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.
Saber +	Político – Articulação intersetorial Financeiro – Para aquisição de recursos audiovisuais, etc.
Acolher bem	Político – decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço. Financeiro – recursos necessários para a estruturação do serviço (aumento da oferta de exames, consultas e medicamentos).
Linha de cuidado	Político – Adesão dos profissionais e articulação entre os setores de saúde.

Fonte: Autoria própria (2014)

**Oitavo passo:**

Este passo tem como objetivo: identificar os atores que controlam o recursos críticos necessários para implementação de cada operação; fazer análise da motivação destes atores em relação aos objetivos pretendidos pelo plano; desenhar operações estratégicas para motivar os atores e construir a viabilidade da operação.

A equipe da ESF Várzea das Flores identificou os atores que controlam os recursos críticos e sua motivação em relação a cada operação, propondo

em cada caso ações estratégicas para motivar os atores identificados, conforme pode ser visto na tabela 7.

**Tabela 7- Análise de viabilidade do plano**

Operações/ Projetos	Recursos críticos	Controle dos recursos crítico		Operações estratégicas
		Ator que controla	Motivação	
Viver com saúde	Político – conseguir um espaço na rádio local, Financeiro – para a aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.	Setor de comunicação social. Secretário de saúde.	Favorável Favorável	
Saber+	Político-Articulação com a secretária de educação, Financeiro – Para aquisição de recursos audiovisuais.	Secretária de educação Secretário de saúde	Favorável Favorável	
Acolher bem	Político – decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço; Financeiros – recursos necessários para a estruturação do serviço (aumento da oferta de exames consulta e medicamentos).	Prefeito municipal Secretário municipal de saúde Fundo nacional de saúde	Indiferente Favorável Indiferente	Apresentar o projeto da estruturação do serviço.
Linha de Cuidado	Político – adesão dos profissionais e articulação entre os setores de saúde.	Secretário municipal de saúde.	Favorável	

Fonte: Autoria própria (2014)

**Nono passo:**

O objetivo deste passo é designar os responsáveis por cada operação e definir os prazos para a execução das operações.

A equipe da ESF Várzea das Flores, em reunião com todas as pessoas envolvidas no planejamento, definiu por consenso a divisão de responsabilidade por cada operação e os prazos para a realização de cada produto, conforme pode ser visto na tabela 8.

Tabela 8 – Elaboração do plano operativo

Operação/projeto	Resultados esperados	Produtos esperados	Operações estratégicas	Responsáveis	
<b>Viver com saúde</b> Modificar hábitos e estilos de vida	Diminuir em 40% o número de sedentários e obesos no prazo de 1 ano	Programa de caminhada e ginástica orientada, Campanhas educativas na rádio local, Programa alimentação saudável.		Karen e Deliane	1 mês para o início das atividades
<b>Saber +</b> Aumentar o nível de informação da comunidade sobre a diabetes.	População mais informada sobre diabetes.	Avaliação do nível de informação da população sobre a diabetes, Campanha educativa na rádio local, Programa de saúde escolar, Capacitação dos profissionais e dos cuidadores.		Renê e Héliida	Início em 2 meses e término em 5 meses, Início em 2 meses e término em 12 meses, Início em 6 meses e avaliação a cada semestre, Início em 1 mês e término em 3 meses.

<p><b>Acolher bem</b></p> <p>Melhorar a estrutura do serviço de saúde, proporcionando um atendimento de melhor qualidade aos pacientes portadores de diabetes.</p>	<p>Oferta aumentada de consultas, exames e medicamentos.</p>	<p>-Capacitação da equipe; Compra de medicamentos, Contratação de compra de exames e consultas especializadas.</p>	<p>Apresentar o projeto de estruturação do serviço.</p>	<p>Fernanda (coordenadora da atenção básica)</p>	<p>3 meses para apresentação do projeto e 9 meses para aprovação e liberação dos recursos e 3 meses para compra de equipamentos.  - Início em 3 meses e término em 9 meses.</p>
<p><b>Linha de cuidado</b></p> <p>Implantar uma linha de cuidado para diabetes, incluindo mecanismos de referência e contra referência.</p>	<p>Cobertura de 90% dos pacientes portadores de diabetes.</p>	<p>Linha de cuidados para diabetes, Protocolos implantados, Recursos humanos implantados, Gestão de linha de cuidados implantados.</p>		<p>Fabiana (coordenadora da atenção básica)</p>	<p>- Início em 3 meses e finalização em 8 meses.</p>

Fonte: Autoria própria (2014)

**Décimo passo:**

Não basta contar com o plano de ação bem informado e com garantia de recursos demandados. É preciso desenvolver e estruturar um sistema de gestão que dê conta de coordenar e acompanhar a execução das operações, indicando as correções de rumo necessárias.

A equipe da ESF Várzea das Flores desenhou um modelo de gestão do plano de ação, o qual foi discutido e definido o processo de acompanhamento do mesmo e seus respectivos instrumentos.

As tabelas 9, 10, 11 e 12 sintetizam a situação do plano de ação da equipe da ESF Várzea das Flores seis meses após o início do projeto. (dados hipotéticos)

**Tabela 9 – Projeto viver com saúde**

COORDENAÇÃO –KAREN KARLA SILVA – AVALIAÇÃO APÓS SEIS MESES DO INÍCIO DO PROJETO					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação Atual	Justificativa	Novo Prazo
Programa de caminhada e ginástica orientada	Karen	01 Mês	Em andamento	-	-
Campanhas educativas na rádio local	Deliane	01 Mês	Atrasado	Falta liberação do setor de comunicação social	1 mês
Programa alimentação saudável	Karen	01 Mês	Em Andamento	-	-

Fonte: Autoria própria (2014)

**Tabela 10 – Projeto saber +**

COORDENAÇÃO - HÉLIDA CRISTINA VELOSO DE SOUZA – AVALIAÇÃO APÓS SEIS MESES DO INÍCIO DO PROJETO					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação Atual	Justificativa	Novo Prazo
Avaliação do nível de informação da população sobre a diabetes	Hélida	05 Meses	Concluído	-	-
Campanha educativa na rádio local	Hélida	12 Meses	Atrasado	Falta liberação do setor de comunicação social	01 mês
Programa de saúde escolar	Evangelos	06 Meses	Em Andamento	-	-
Capacitação dos profissionais e dos cuidadores	Evangelos	03 Meses	Concluído		

Fonte: Aatoria própria (2014)

**Tabela 11- Projeto acolher bem**

COORDENAÇÃO –FERNANDA - AVALIAÇÃO APÓS SEIS MESES DO INÍCIO DO PROJETO					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação Atual	Justificativa	Novo Prazo
Capacitação da Equipe	Fabiana	03 Meses	Programa de capacitação elaborado curso ainda não iniciando	Falta definição da data do início do curso	01 Mês
Compra de medicamentos	Fabiana	09 Meses	Providenciado	-	-
Contratação de compra de exames e consultas especializadas	Fabiana	09 Meses	Atrasado	Ainda não tivemos nenhuma resposta da secretária de saúde	02 Meses

Fonte: Aatoria própria (2014)

**Tabela 12 – Projeto linha de cuidado**

COORDENAÇÃO FERNANDA – AVALIAÇÃO APÓS SEIS MESES DO INÍCIO DO PROJETO					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação Atual	Justificativa	Novo Prazo
Linha de cuidado para diabetes	Fabiana	08 Meses	Projeto de linha de cuidado aprovado	-	-
Protocolos	Fabiana	08 Meses	Implantados	-	-
Recursos humanos	Fabiana	08 Meses	Implantados	-	-
Gestão da linha de cuidados	Fabiana	08 Meses	Implantados	-	-

Fonte: Autoria própria (2014)

### **Monitoramento e avaliação do plano de ação**

Foi elaborada pela equipe a planilha de monitoramento e avaliação do plano de ação. O monitoramento faz parte do processo avaliativo, que envolvem coleta, processamento e análise sistemática e periódica de informações e indicadores de saúde selecionados com o objetivo de observar se as atividades e ações estão sendo executadas conforme o planejado e estão tendo os resultados esperados (tabela 13).

**Tabela 13 – Planilha de monitoramento e avaliação do plano de ação**

Indicadores	Dados de 2011	Resultado esperado	12 meses após a implantação dos projetos	
			Nº	%
Número de diabéticos cadastrados	85	Cadastrar 100% dos diabéticos		
Número de diabéticos acompanhados	85	Acompanhar 100% dos diabéticos		
Número de diabéticos em uso de insulina	15	Redução de 20%		
% de diabéticos sobrepesos	80%	Redução de 40%		
Número de internações por complicação da diabetes	2	Redução de 50%		

Fonte: Autoria própria (2014)

## 7 CONCLUSÃO

O presente trabalho desenvolveu-se através de uma interação entre os múltiplos profissionais atuantes na Equipe de Saúde Várzea das Flores com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos pacientes portadores de DM da comunidade Várzea das Flores. O desenvolvimento deste trabalho possibilitou uma maior interação entre equipe de saúde e usuários portadores de DM, proporcionando a todos uma maior reflexão sobre o processo saúde-doença envolvida no diagnóstico e controle do DM.

Durante a realização do mesmo aprendemos que o planejamento e, por conseguinte, o plano de ação possibilita que a nossa visão de futuro se torne realizável, permitindo-nos escrever a história dos caminhos possíveis na busca de, construir, compartilhar e criar uma comunidade participativa, humana e solidária.

Esperamos com este trabalho mudar o atual perfil dos portadores de DM na comunidade Várzea das Flores, melhorando o acesso a informações sobre o DM, hábitos e estilo de vida mais saudáveis, ampliar os conhecimentos da Equipe de Saúde Várzea das Flores para melhor acolher e cuidar dos portadores de DM desta comunidade, produzindo resultados concretos, tendo em vista as reais possibilidades de mudanças e melhora no atendimento aos problemas de saúde desta população.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Clinical Practice Recommendations. **Diabetes Care**; v. 1, n. 26, p.1-156, 2003.

ANDERSON, B. J.; LAFFEL, L. M. B. Behavioral and psychosocial research with school-aged children with type 1 diabetes. **Diabetes Spectrum**; v. 10, n. 4, p. 277-284, 1997.

ARAÚJO, Leila Maria Batista; BRITTO, Maria M. dos Santos and PORTO DA CRUZA, Tomaz. **Tratamento de diabetes mellitus tipo 2**. Scielo. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/abem/v44n6/10645.pdf> > Acesso em: 22 fev. 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação de Desenvolvimento de Práticas da Atenção Básica, Área Técnica de Diabetes e Hipertensão Arterial. Hipertensão arterial sistêmica – HAS e Diabetes mellitus – DM protocolo. **Cadernos de Atenção Básica**, Caderno 7. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretária de políticas de Saúde. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: **Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Obesidade / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica** – Brasília: Ministério da Saúde. p. 108, 2006.

COSTA, Jorge de Assis; BALGA, Rômulo Sangiorgi Medina; ALFENAS, Rita de Cássia Gonçalves and COTTA, Rosângela Minardi Mitre. **Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde**. Scielo. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232011000300034&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232011000300034&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 15 jan. 2014.

COX DJ, GONDER FL. Major Developments in Behavioral Diabetes Research. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**; v. 4, n.60, p. 628-638, 1992.

FAJARDO, C. A importância do cuidado com o pé diabético: ações de prevenção e abordagem clínica. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**. v. 2, n. 5, p. 43-58, 2005.

FRANCO, L.J. Estudo sobre a prevalência do diabetes mellitus na população de 30 a 60 anos de idade no município de São Paulo. **[dissertação]**. São Paulo (SP): Escola Paulista de Medicina; 1988.

FRANCO, L. J.; ROCHA, J. S. Y. O aumento das hospitalizações por diabetes na região de Ribeirão Preto, SP, no período de 1988-97. **Diabetes Clínica**, v.6, p.108, 2002.

GABRAY, Monica; CESARINI, Paulo R. and DIB, Sergio A..J.Pediatra. **Diabetes melito do tipo2 na infância e adolescência: revisão da literatura**. Scielo. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572003000300004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572003000300004)>. Acesso em 02 fev. 2014.

GAMA, M. P. R. Do milagre canadense do século XX às esperanças de cura do século XXI (Editorial). **Endocrinologia & Diabetes Clínica e Experimental**, v.2, n. 2, p. 3-5, 2002.

GIMENES, Heloisa Turcatto; ZANETTI, Maria Lúcia and HAAS, Vanderlei José. **Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa**. Scielo. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692009000100008&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692009000100008&script=sci_arttext&tlng=pt)> Acesso em: 15 jan. 2014.

GRAÇA, L.A.C.; BURD, M.; MELLO FILHO, J. Grupos com diabéticos. In J. MELLO FILHO (Org.), Grupo e corpo: psicoterapia de grupo com pacientes somáticos (pp. 213-240). **Artes Médicas**. Porto Alegre, 2000.

GROSS, *et al.* Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico. **Arq Bras Endocrinol Metab**. v.46, n. 1, 2002.

GRÜNSPUN, H. **Distúrbios psicossomáticos na criança**. Rio de Janeiro: Atheneu. p. 407, 1980.

HAYNES RB, MCDONALD H, GARG AX, Montague P. **Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications** (Cochrane Review). In: The Cochrane Library. Oxford: Update Software; 2004.

BRASIL / IBGE. Sinopse do Censo Demográfico 2010. IBGE. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=21&uf=31>>. Acesso em: 15 agosto 2013.

MALERBI, D. A.; FRANCO, L. J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 Yr. **Diabetes Care**, v.15, p.1509- 1516, 1992.

MCLELLAN, Kátia Cristina Portero; BARBALHO, Sandra Maria; CATTALINI, Marino and LERARIO, Antonio Carlos. **Diabetes Mellitus tipo 2, síndrome metabólica e modificação no estilo de vida**. Scielo. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732007000500007&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732007000500007&script=sci_abstract&tlng=pt)> Acesso em: 03 mar. 2014.

MIELCZARSKI, Rodrigo Geisler; COSTA, Juvenal Soares Dias da and OLINTO, Maria Teresa Anselmo. **Epidemiologia e organização dos serviços de saúde:**

**Diabetes Mellitus numa comunidade de Porto Alegre.** Scielo. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000100010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000100010&script=sci_arttext)> Acesso em: 22 fev. 2014.

MINAS GERAIS, Secretária de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Atenção à saúde do adulto: hipertensão e diabetes. 2.ed.** Belo Horizonte: SAS/MG. 2007.

MINAS GERAIS. Saiba se você tem predisposição para o diabetes. Banco de notícias novembro de 2013. Disponível em <<http://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/5301-saiba-se-voce-tem-predisposicao-para-o-diabetes>>. Acesso em 18 de novembro 2013.

NIEMAN, D.C. **Exercício e Saúde.** Como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. São Paulo: Manole.1999.

NOVATO, Tatiana de Sá and GROSSI, Sonia Aurora Alves. **Fatores associados à qualidade de vida de jovens com diabetes do tipo1.** Scielo. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342011000300032&lng=en&nrm=iso&tlng=pt&ORIGINALLANG=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000300032&lng=en&nrm=iso&tlng=pt&ORIGINALLANG=pt)> Acesso em: 22 fev. 2014.

PIRES, Antônio Carlos and CHACRA, Antônio Roberto. **A evolução da insulinoterapia no diabetes melito tipo1.** Scielo. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v52n2/14.pdf>> Acesso em: 22 fev. 2014.

SACKETT, D. L.; HAYNES, R. B. Compliance with therapeutic regimens. **ed. lit. Baltimore, Md.:** Johns Hopkins University Press. 1976.

SANCHEZ-SOSA, J. J. (2001) – **Treatment adherence: the role of behavioral mechanisms operating through health care interventions.** Paper presented in the meeting Adherence to Long-Term Therapies: Toward Policies for Action. Geneva: World Health Organization.

SANTOS JL, PEREZ-BRAVO F, CARRASCO E, CALVILLAN M, ALBALA C. Low prevalence of type 2 diabetes despite a high average body mass index in the Aymara natives from Chile. **Nutrition**; n.17, p.305-9, 2001.

SARTORELLI, D.D; FRANCO, L.J.; Tendências do Diabetes mellitus no Brasil: O papel da transição nutricional. Caderno de Saúde Pública, v. 19 (sup 1): S29-S36, 2003.

SOARES MC, RIBEIRO A, LIMA P, RIBEIRO J. O efeito do fornecimento da informação na ansiedade pós-operatória numa população portuguesa de pacientes andidatos a cirurgia cardíaca. In: **Actas do 2º congresso Nacional de Psicologia da Saúde**; Lisboa. 1997.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diagnóstico e classificação do diabete melito e tratamento do diabete mellitus tipo 2. Recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes. **Arq Bras Endocrinol Metab**; v. 44 n: p.8-35, 2000.

SOUZA, Camila Furtado de; GROSS, Jorge Luiz; GERCHMAN, Fernando and LEITÃO, Cristiane Bauermam. **Pré-diabetes: diagnóstico, avaliação de complicações crônicas e tratamento.** Scielo. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302012000500001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302012000500001)>. Acesso em: 20 fev. 2014.

TOBIAS, R.F; DADALTI, MRM. Diabetes: Dificuldades de adesão ao tratamento, uma experiência adquirida na prática – estudo de caso. Faculdade Atenas, 2011.

VÁZQUEZ, C.; RING, J. M. Altered cognitions in depression: are dysfunctional attitudes stable? **Personality and Individual Differences.** v. 15, n. 4, p. 475-479, 1993.

WAJCHENBERG BL, SANTOMAURO ATMG, SANTOS RF. Diabetes Mellito insulino-dependente (Tipo II): diagnóstico, etiopatogenia e fisiopatologia. In: Wajchenberg BL, organizador. **Tratado de endocrinologia clínica.** São Paulo: Roca. p.706-38,1992.

WIKIPEDIA, a Enciclopedia Livre. Daibetes Mellitus Tipo I. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus\\_tipo\\_1](http://pt.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus_tipo_1)

ZAGURY, L., ZAGURY, T. & GUIDACCI, J. **Diabetes sem medo.** Rocco. Rio de Janeiro, 2000.

ZANETTI ML. O Diabetes Mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes: um desafio para as mães e profissionais da saúde. Ribeirão Preto. **Tese** [Doutorado em Enfermagem] - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 1996.