

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

GIOVANNI RAMOS ARAÚJO

**BAIXA ADESÃO AO TRATAMENTO DE DIABETES - PLANO DE
INTERVENÇÃO**

GOVERNADOR VALADARES – MINAS GERAIS

2014

GIOVANNI RAMOS ARAÚJO

BAIXA ADESÃO AO TRATAMENTO DE DIABETES- PLANO DE INTERVENÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para Obtenção de Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof.^a Eulita Maria Barcelos

GOVERNADOR VALADARES – MINAS GERAIS

2014

GIOVANNI RAMOS ARAÚJO

BAIXA ADESÃO AO TRATAMENTO DE DIABETES- PLANO DE INTERVENÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para Obtenção de Certificado de Especialista.

Orientadora: Prof.^a Eulita Maria Barcelos

Banca Examinadora

Prof.^a. Eulita Maria Barcelos - Orientadora

Prof.^a. Maria Dolôres Soares Madureira- Examinadora

Aprovado em Belo Horizonte:15/02/2014.

DEDICÁTORIA

Dedico este trabalho aos meus pais, Gladstone e Maria, e a minha irmã, Dra. Gládma, que foram os grandes responsáveis pela minha atual e modesta posição dentro da Medicina.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Dr. Gladstone Ramos, Dr. Robson da Silveira, minha tia Tânia, e a todos aqueles que me acompanharam e torcem por mim, sabendo que "quando pensamos ser alguma coisa, perdemos grandes oportunidades de nos tornar algo".

RESUMO

As doenças crônico-degenerativas apresentam uma evolução ascendente quanto à incidência, e são mensuradas principalmente pela mortalidade. Essas são progressivas e interferem na qualidade de vida de seus portadores, considerando esse aspecto e o fato de a humanização das relações e do cuidado ao ser humano ser uma preocupação de profissionais de saúde e de cuidadores. Este trabalho fez uma análise da incidência dessas doenças na área de abrangência da equipe Ezequiel Alves de Carvalho , Estratégia de Saúde da Família localizada no município de Tumiritinga-MG, e das dificuldades encontradas pelos profissionais de saúde na prevenção e tratamento das doenças crônico-degenerativas; buscando aprofundar os conhecimentos sobre esta realidade e propor estratégias para melhor prevenção e tratamento das mesmas. Essa análise permitiu afirmar que há uma grande incidência de doenças crônicas, em especial o diabetes *mellitus*. O Diabetes Mellitus é um importante problema de saúde pública, uma vez que é bastante frequente na população mundial e está associado às complicações que comprometem a produtividade, qualidade de vida e sobrevida dos pacientes, além de gerar altos custos no seu tratamento e no tratamento de suas complicações. Observou-se ainda o desconhecimento por parte da população a despeito das causas e fatores de risco da doença, além da necessidade de projetos de prevenção da saúde e conscientização da comunidade, observou-se ainda o despreparo da equipe de saúde para o enfrentamento desta realidade. Dessa forma, este trabalho objetivou elaborar um Plano de Intervenção a ser implantado pela Equipe de Saúde da Família Ezequiel Alves de Carvalho que visa prevenir os distúrbios associados à síndrome do Diabetes *mellitus*.

Palavras-chave: Doenças Crônico-degenerativas. Diabetes *mellitus*. Saúde. Promoção da saúde. Qualidade de vida. Prevenção.

ABSTRACT

The chronic-degenerative diseases have a growing incidence of cases, and are measured specially by the mortality. These are progressive and interfere in the quality of life of its bearers, considering this aspect and the fact that the humanization of relations and care for the human being to be a concern to health professionals and caregivers. This work analyzed the incidence of these diseases of the Ezequiel Alves de Carvalho team, Family Health Strategy on the town of Tumiriting/MG, and the difficulties found by the professionals of health in the prevention and treatment of the chronic-degenerative diseases; trying to improve their knowledge about this reality and present strategies for a more efficient prevention and treatment of these diseases. This analysis let us say that there is a great incidence of chronic diseases, specially the diabetes mellitus. The Diabetes Mellitus is a serious problem of the public health, once it is very common in the people around the world and it is associated to the complications which compromise the productivity, quality of life and the survival rate of the patients, besides it is very expensive to treat it and its complications. We could see also the lack of knowledge of the population in despite of the causes and risk factors of the disease, besides the necessity of programs of health prevention and the awareness of the people, we could see yet the lack of ability of the health team to front this reality. So, this job objected to elaborate one Interventional Plan to be implanted by the Family Health Team Ezequiel Alves de Carvalho which aims to prevent the disturbances associated with the syndrome of Diabetes Mellitus.

Keywords: Chronic-Degenerative Disease. Diabetes Mellitus. Health. Health promotion. Quality of Life. Prevention.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
2	JUSTIFICATIVA	11
3	OBJETIVO	13
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	14
5	REVISÃO DE LITERATURA	16
6	PLANO DE INTERVENÇÃO	19
6.1	Objetivos do plano.....	19
6.2	Primeiro passo: definição dos problemas	19
6.3	Segundo passo: priorização do problema	20
6.4	Terceiro passo: descrição do problema	20
6.5	Quarto passo: explicação do problema.....	21
6.6	Quinto passo: seleção dos “nós críticos”	22
6.7	Sexto passo: proposta de operações para resolução dos nós críticos	23
6.8	Sétimo passo: identificação dos recursos críticos	30
6.9	Oitavo passo: análise da viabilidade do plano.....	30
6.10	Nono passo: elaboração do plano operativo.....	32
6.11	Décimo passo: plano de gestão	36
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
	REFERÊNCIAS	42

1 INTRODUÇÃO

Contextualizando o município onde vai ser implantado o projeto de intervenção, a Equipe de Saúde da Família (ESF) Ezequiel Alves de Carvalho fica no Distrito de São Geraldo de Tumiritinga do município de Tumiritinga-Mg. De acordo com o IBGE (2011) a comunidade contava com 6.328 moradores, uma área territorial de 500,072 Km² e densidade demográfica de 12,65 hab./Km². A população é atendida por três equipes de Saúde da Família: ESF de Tumiritinga constituída por 549 famílias, ESF Francisco Cezário de Souza são acompanhadas 707 famílias, oferece também atendimento odontológico com a equipe de Saúde Bucal Modalidade I, e a ESF Ezequiel Alves de Carvalho, com Saúde Bucal Modalidade I na qual eu atuo, como médico, presta atendimento a 514 famílias que corresponde a 1690 moradores dividida em 05 micro áreas, estando a micro 5 localizada em um assentamento distante 20 km da Unidade Básica de Saúde .

Com relação ao abastecimento de água, ele é feito pela COPASA e a maioria das casas, aproximadamente 65%, recebe água encanada tratada. A estrutura de saneamento básico na comunidade deixa muito a desejar, principalmente no que se refere ao escoamento sanitário que não chega a 50% das moradias. Quanto à coleta de lixo, esta é realizada em 63% dos domicílios urbanos. O lixo é coletado e depositado a céu aberto em local que não é adequado.

A prefeitura abriu ruas e doou lotes para as famílias, mas não ofereceu estrutura adequada, assim os moradores construíram suas casas desordenadamente, ou seja, a viabilização de moradia própria acarretou outros problemas sociais.

Em relação à ocupação profissional dos moradores, eles têm como fonte de renda o trabalho na rede pública: prefeitura e escola, comércio, pecuária, plantio de verduras nas pequenas propriedades rurais e a fábrica de blocos de cimento.

Após análise do diagnóstico situacional, percebe-se que as principais causas de morbimortalidade da população do município de Tumiritinga estão relacionadas às doenças não transmissíveis e agravos, doenças cardiovasculares (hipertensão arterial sistêmica), dislipidemias e endocrinometabólicas (diabetes, hipo e hipertireoidismo). Em especial o diabetes que é umas das principais causas de morbimortalidade do município. A partir da constatação deste fato surge a necessidade de elaborar um plano de intervenção que venha

amenizar este problema possibilitando a manutenção dos níveis glicêmicos destes pacientes e prevenindo as possíveis complicações.

É possível perceber ainda, que as atividades educativas realizadas pela equipe Ezequiel Alves de Carvalho, direcionadas aos pacientes portadores de doenças cardiovasculares (hipertensão arterial sistêmica), dislipidemias e endocrinometabólicas (diabetes, hipo e hipertireoidismo) são realizadas com pouca frequência, em salas improvisadas ou em grupos agendados, com baixa participação, pois a equipe não tem programas educativos efetivos.

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2009, p.13) “o Diabetes *Mellitus* não é uma única doença, mas um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum à hiperglicemia, a qual é o resultado de defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambos”.

Segundo o Ministério da Saúde,

Diabetes *Mellitus* configura-se hoje como uma epidemia mundial, traduzindo-se em grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. O envelhecimento da população, a urbanização crescente e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo mundo (BRASIL, 2006, p.7).

O Diabetes *Mellitus* (DM) é considerado um sério problema de saúde pública no Brasil e no mundo, em função, tanto do crescente número de pessoas atingidas quanto pela complexidade que constitui o processo de viver com essa doença. As prospecções apontam que cerca de 8% da população brasileira tem o diagnóstico de diabetes, sendo que destas, poucas tem acesso ao tratamento ideal para o controle do DM, o que implica em poucas possibilidades de controle das complicações dessa doença, especialmente as crônicas (BRASIL,2002 apud FRANCONI *et al.*, 2007, p.106).

2 JUSTIFICATIVA

O Diabetes deve ser considerado uma realidade no novo século; é grande o número de pessoas atingidas pela doença, com estimativas de números ainda maiores, considerando-se os hábitos de alimentação associados à ociosidade e a falta de conhecimento de muitas pessoas sobre a doença e seus sintomas.

A morbidade decorrente do diabetes e de suas potenciais complicações implica não apenas custos econômicos como também custos desmedidos para os indivíduos, em termos de dor e sofrimento. Estimar adequadamente o “tamanho do problema”, bem como os recursos públicos alocados para seu manejo no âmbito hospitalar, representa uma chance para aperfeiçoar as ações de vigilância em saúde e repensar a qualidade e a adaptação das intervenções até então realizadas (GINDE; CAMARGO, 2008 apud RODRIGUES, 2012, p.11-12).

A partir do exposto torna-se evidente a necessidade de se conhecer os fatores que facilitam e/ou dificultam a modificação do estilo de vida levando ao Diabetes bem como a adesão ao tratamento.

A ideia de desenvolver este trabalho surgiu, depois de vivenciar no cotidiano de meu trabalho a busca de atendimento por pacientes diabéticos presenciei inúmeros pacientes portadores de diabetes com os níveis de glicose sanguíneos descompensados, bem como a presença de complicações, como, por exemplo: pé diabético, amputações entre outras alterações.

Através de busca ativa buscou-se conhecer os portadores de Diabetes Mellitus do município de Tumiritinga, em especial os pacientes da área de abrangência da ESF Ezequiel Alves de Carvalho, para compreender até que ponto esses diabéticos estão priorizando a redução dos fatores modificáveis do Diabetes *Mellitus*, entendendo que a equipe de saúde tem um papel fundamental de educador, promovendo ações voltadas para a melhoria da qualidade de vida e promoção da saúde, visando prevenir as possíveis complicações decorrentes do diabetes.

3 OBJETIVO

Elaborar um plano de intervenção que visa prevenir os distúrbios associados à síndrome do Diabetes *Mellitus*.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo pretende dar respostas às questões que o originaram a partir da análise de dados a cerca das principais causas de morbimortalidade da população atendida pela Equipe de Saúde da Família Ezequiel Alves de Carvalho do município de Tumiritinga-Mg. O problema priorizado foi diabetes que é umas das principais causas de morbimortalidade do município.

Entende-se que um problema é uma situação inaceitável e discrepante com o ideal desejado, porém com possibilidade de transformação para o almejado (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Para elaboração de proposta de intervenção, mais condizente com a realidade do município inicialmente foram utilizados para levantamento de dados, o banco de dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), do programa Hiperdia além das agendas de trabalhos da Equipe de Saúde da Família.

O SIAB é alimentado a partir da Ficha A, de preenchimento do Agente Comunitário de Saúde (ACS), atualizado mensalmente. Nas agendas são registrados os trabalhos de prevenção, informação e conscientização a serem realizados pela Equipe de Saúde.

Ressalta-se que o ACS é informante chave, pois possui uma ligação direta com a população, faz levantamento de possíveis motivos da não adesão aos projetos de conscientização, prevenção e informação sobre as doenças não transmissíveis e agravos, hipertensão arterial sistêmica, diabetes, hipo e hipertireoidismo.

Os ACS's possuem uma folha de produção e um caderno de anotações para registro de ocorrências adversas, que juntamente à agenda de trabalho do enfermeiro, da unidade de saúde e folha de produção do médico, serão utilizados para levantamento do número de portadores de diabetes que necessitaram de atendimento e procuraram pelo serviço de saúde.

Para subsidiar abordagem teórica foram utilizadas publicações nacionais pesquisadas na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SCIELO, LILACS, Biblioteca Virtual do NESCON e as fontes citadas acima.

Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: diabetes mellitus, prevenção, promoção da saúde, qualidade de vida, doenças crônico-degenerativas e saúde.

Inicialmente, foi realizada a leitura do material encontrado para identificar a pertinência ao objeto de estudo, depois se realizou uma leitura criteriosa selecionando as citações que atende ao propósito do trabalho e foi elaborada a revisão de literatura e posteriormente o plano de ação.

O plano de ação que é um projeto de intervenção sobre determinado problema detectado e que necessita ser solucionado. Contudo, deve-se considerar a viabilidade de gerenciar o plano para obter os resultados desejados (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

5 REVISÃO DE LITERATURA

O diabetes pode ser classificado como 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 sanguíneos (BRASIL, 2006, p.9).

É uma doença de importância mundial que vem se tornando um problema de saúde pública, tomando proporções crescentes no que se refere ao aparecimento de novos casos (GRILLO; GORINI, 2007, p.49).

Estima-se que no Brasil, existem mais de cinco milhões de pessoas diabéticas, das quais cerca de 50% desconhecem o diagnóstico. Sua prevalência entre as pessoas com idade entre 30-69 anos que moram na região urbana é de 7,6% (SBD, 2008 apud TENÓRIO,2009, p.2).

De acordo com o Ministério da Saúde,

Os tipos de Diabetes mais frequentes são o Diabetes Tipo 1, anteriormente conhecido como Diabetes juvenil, que corresponde cerca de 10% do total de casos, e o Diabetes Tipo 2, anteriormente conhecido como diabetes do adulto, que compreende cerca de 90% dos casos. Outros tipos de diabetes encontrado com maior frequência e cuja etiologia não esta esclarecida é o diabete gestacional (BRASIL, 2006, p.12).

O Diabetes Mellitus (DM) é classificado fundamentando-se na etiologia dos distúrbios glicêmicos, sendo que o tipo I resulta primariamente da destruição das células beta pancreática e tem tendência a cetoacidose. O DM tipo II resulta, em geral, de graus variáveis de resistência à insulina e de deficiência relativa de secreção de insulina. A doença é considerada parte da chamada síndrome plurimetabólica ou de resistência à insulina, que se denomina no estado em que ocorre menor captação de glicose por tecidos periféricos, especialmente muscular e hepático, em resposta à ação insulínica (BRASIL, 2001, p. 14).

Outro tipo da doença é o diabetes gestacional que é a diminuição da tolerância à glicose, de magnitude variável, diagnosticada pela primeira vez na gestação, podendo ou não persistir após o parto (BRASIL, 2001, p.15).

Para Sherwin (2005, p. 1658-1692) a ausência dos efeitos da insulina desempenha um papel primário nos transtornos metabólicos, associados ao diabetes, e, por sua vez, a hiperglicemia desempenha um importante papel nas complicações relacionadas com a doença.

A insulina é um hormônio produzido pelo pâncreas, que controla o nível de glicose no sangue ao regular a sua produção e armazenamento. Em portadores de DM, as células podem parar de responder à insulina ou o pâncreas pode parar totalmente de produzi-la. Isso leva a hiperglicemia, que pode resultar em complicações agudas, como cetoacidose diabética e a síndrome hiperosmolar não-cetótica (BRUNNER; SMELTZER; BARE; SUDDARTH, 2002, v. 2, p. 690-700).

Clinicamente, os sintomas decorrentes da hiperglicemia incluem um ou mais sintomas como poliúria, polidipsia, perda de peso, polifadiga, visão embaçada, prurido, aumento da susceptibilidade a infecções, entre outros. Consequências agudas podem acompanhar o diabetes como cetoacidose metabólica ou síndrome hiperosmolar não cetótica. O diabetes é marcado pelo aparecimento de complicações tardias, como retinopatia com potencial perda da visão, nefropatia, que pode evoluir a uma falência renal, neuropatia periférica com riscos de úlceras nos pés, podendo levar a amputações dos membros; nefropatia autonômica, causando sintomas gastrointestinais, geniturinários, cardiovasculares e disfunções sexuais (PICINATO, 2003 apud TENÓRIO, 2009, p. 8-9).

Os mecanismos do aparecimento dessas complicações ainda não estão completamente esclarecidos, mas a duração do diabetes assim como seu controle interage com outros fatores de risco, como hipertensão arterial, fumo e dislipidemia. O controle intensivo desses fatores através de medidas farmacológicas e não farmacológicas pode reduzir todas as complicações em pelo menos a metade (BRASIL, 2006).

Silva *et al.* (2006, p.298), afirmam que “a doença não tem cura, mas que pode ser controlada, desde que sejam efetuadas mudanças no seu cotidiano, com adaptações de rotinas, inclusão de novos hábitos, enfim, as pessoas precisam ter limites e novas obrigações”.

O tratamento para o paciente portador de diabetes poderá ser medicamentoso como o uso dos antidiabéticos orais, a insulina ou a combinação de ambos. Ou ainda, não medicamentoso, como a prática regular de atividades físicas, o planejamento alimentar, o plano de educação e

a monitorização da glicemia, ambo controlando a glicemia para que se evite possíveis complicações crônicas e agudas.

O tratamento contempla desde educação até adoção de medidas para mudanças no estilo de vida saudável, que inclui a interrupção de tabagismo, aumento da atividade física regularmente, hábitos alimentares corretos e se necessário, o uso de medicamentos. Ao portador de diabetes tipo 2, onde a insulina não foi indicada e não se atingiu níveis de controle desejáveis da glicemia, deve ser usado medicamento oral. A preferência do tipo de medicamento deve levar em consideração o nível de glicemia e hemoglobina glicosilada do paciente, a ação anti-hiperglicemiante do medicamento, o efeito sobre o peso, idade, doenças e possíveis interações medicamentosas, reações adversas e contra indicações (VIGGIANO, 2003).

O tratamento insulino terapêutico visa mimetizar, tanto quanto possível, o perfil fisiológico da secreção pancreática de insulina. Dessa forma, múltiplas doses diárias desse hormônio no tecido subcutâneo são necessárias no sentido de proporcionar o controle glicêmico, o qual tem sido demonstrado como condição essencial na prevenção das complicações agudas e crônicas desta síndrome (STACCIARINI, 2008, p.1314-1322).

Por tratar-se de uma doença evolutiva, os pacientes desta síndrome, requerem mudanças positivas no estilo de vida (hábitos alimentares e de atividade física) associado com tratamento farmacológico, muitos deles com insulina, pois as células betas do pâncreas tendem a progredir para um estado de falência parcial ou total ao longo dos anos (BRASIL, 2006 apud TENÓRIO, 2009, p.9).

Porém, mudar estilo de vida não é tarefa fácil e requer esforço e disciplina, o que pode também ser influenciado pelas condições socioeconômicas, principalmente no consumo de alimentos apropriados, como os produtos diet e light, adesão à atividade física.

6 PLANO DE INTERVENÇÃO

“O diagnóstico situacional é apenas um primeiro passo para num processo que busca construir um plano de ação para intervenção de um problema selecionado” (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010, p. 56).

Segundo os autores o Planejamento Estratégico Situacional é um importante instrumento de planejamento e gestão que permite priorizar as ações conforme a capacidade real de execução. O objetivo da proposta de intervenção é prevenir os distúrbios associados à síndrome do Diabetes Mellitus, abordar as formas de tratamento e prevenção desta disfunção metabólica.

As metas a serem alcançadas com a implantação deste projeto são:

- Diminuição do índice de morbimortalidade dos portadores de diabetes;
- Prevenção dos agravos evitáveis: como pé diabete, amputações, descompensações;
- Maior adesão ao tratamento proposto;
- Redução dos índices glicêmicos;
- Empoderamento de conhecimentos para o cuidado com a saúde;
- Maior adesão à alimentação saudável;
- Maior adesão à prática de exercícios físicos.

Nessa perspectiva, a proposta de intervenção para a ESF Ezequiel Alves de Carvalho do município de Tumiritinga-Mg foi elaborada por meio do Planejamento Estratégico Situacional Simplificado, de acordo com os passos a seguir:

➤ Primeiro Passo

Segundo Campos; Faria e Santos, (2010) para iniciar o planejamento de uma ação é muito importante ter o problema bem identificado. Entende-se que o problema é a insatisfação de um ator frente componente da realidade que ele quer e pode modificar (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Os principais problemas identificados durante a realização do diagnóstico situacional da ESF Ezequiel Alves de Carvalho foram:

- Auto índice de mortalidade relacionado às doenças não transmissíveis e agravos, doenças cardiovasculares;
- Pouca adesão aos projetos e atividades educativas dirigidas aos portadores de doenças crônicas enfocando a promoção da saúde e prevenção de doenças;
- A comunidade desconhece as doenças crônicas e suas possíveis complicações;
- As condições culturais e socioeconômicas a que está submetida à população interferem na aceitação e adesão do tratamento;
- A comunidade não pratica atividades físicas e em sua maioria não possui hábitos alimentares saudáveis;
- Dificuldade de conscientizar o paciente para o auto cuidado, dificultando o tratamento;
- Inexistência de programa de humanização do atendimento.

➤ Segundo Passo

Após identificação dos principais problemas encontrados na área de abrangência foi necessário priorizar um problema, isso não significa que os outros não são importantes, mas no momento o que tem preocupado a equipe é o número de pacientes diabéticos que não aderem ao tratamento. Para priorizar o problema foi necessário seguir o critério de seleção considerando a importância do problema na comunidade, o grau urgência que a doença apresenta e a própria capacidade de enfrentamento da equipe (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

➤ Terceiro passo

Buscando elaborar uma proposta de intervenção mais condizente com a realidade da Equipe de Saúde Ezequiel Alves de Carvalho, foram analisados dados como do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) do município, onde no mês de junho de 2013, apresentou 781 portadores de hipertensão arterial e 251 portadores de diabetes, ou seja, aproximadamente 17% da população da área adstrita é portadora de alguma doença crônica.

Os dados também indicam que é grande o percentual da comunidade acometida por patologias que são causadoras de doenças cardiovasculares como a hipertensão arterial sistêmica (HAS)

e diabetes (DIA) e que quase 95% da população acometida por essas patologias desconhece as doenças e as causas das mesmas.

Considerando o Agente Comunitário de Saúde como o vínculo direto entre o serviço de saúde e a população, os mesmos são informantes-chave para levantamento das possíveis causas de não adesão aos programas educativos e os principais agentes causadores dessas patologias. Analisando ainda os dados levantados por eles nota-se que aproximadamente 42% da população não conhecem ou desconsideram os meios de prevenção das doenças.

É preciso que se considerem as agendas de trabalhos dos profissionais da equipe, onde se encontra lacunas no atendimento aos portadores de doenças crônicas por falta de disponibilização de maior tempo para atendimento da demanda, cerca de 40% dos pacientes deixam de ser atendidos. Ainda é possível perceber que nos trabalhos que são agendados e divulgados pela equipe há baixa participação desses indivíduos, apenas 41% participam efetivamente, dificultando ainda mais o trabalho de prevenção.

➤ **Quarto passo**

Segundo Campos; Faria e Santos (2010) o objetivo da explicação é entender a gênese do problema que se pretende enfrentar a partir da identificação das suas causas. “Geralmente, a causa de um problema é outro problema ou outros problemas.”

Geralmente existem muitas causas geradoras do problema priorizei apontar duas causas que considero muito importantes abordá-las

➤ **Causas relacionadas ao paciente:**

- Escolaridade;
- Baixo nível de informação sobre a doença;
- Baixo nível sócio econômico;
- Sedentarismo;
- Baixa adesão ao tratamento;
- Alcoolismo;
- Dificuldade de seguir as orientações;
- Alimentação não saudável;
- Resistência para mudança do estilo de vida;

- Traços culturais persistentes.
- E outras

➤ **Causas relacionadas ao processo de trabalho da equipe:**

- São realizadas poucas atividades educativas de promoção e prevenção de doenças dirigidas aos portadores de doenças crônicas ;
- A equipe não possui relatórios que especifiquem quais os principais fatores causadores e/ou influenciadores de doenças crônicas;
- O atendimento prestado por profissionais de saúde é incipiente não solucionando grande parte dos problemas apresentados pelos portadores de doenças crônicas;
- Não existe programa de humanização do atendimento.

➤ **Quinto passo**

Considerando os problemas apresentados, assim como as causas relacionadas aos pacientes e profissionais da equipe é possível que se levante como principais entraves a falta de participação e aceitação por parte da população da responsabilidade pelo seu auto cuidado, além de despreparo de alguns profissionais da equipe no atendimento e humanização do acolhimento. Ressalta-se ainda a resistência dos gestores em dispensarem recursos para execução de projetos de maior impacto e/ou abrangência.

Resumindo foram considerados os nós críticos:

- **Processo de trabalho:** comprometimento ineficaz da equipe, na promoção e educação em saúde, nível de informação da equipe;
- **Nível de informação do paciente:** incompreensão dos cuidados com a saúde, (autocuidado) devido ao baixo conhecimento da doença e os cuidados;
- **Hábitos e estilo de vida:** resistência às mudanças de hábitos de vida.

➤ **Sexto passo**

No sexto passo, momento normativo, foi realizado o desenho das operações, considerando os seguintes objetivos:

- Descrever as operações para enfrentamento das causas selecionadas como nós críticos;
- Identificar os resultados esperados e os produtos esperados;
- Identificar os recursos necessários para a concretização das operações (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Quadro 1- Proposta de operações para resolução dos nós críticos -2013.

Problemas	Ações	Responsáveis	Recursos	Cronograma
Pouco conhecimento da comunidade sobre as doenças crônicas e suas complicações.	Desenvolver atividades educativas, por meio de ações individuais e/ou coletivas, de promoção da saúde com a comunidade e principalmente todas as pessoas diabéticas ou que apresentem fatores de risco para o diabetes, mostrando-as o que é a doença e suas complicações;	Enfermeiro e Médico.	Recursos Humanos, Recursos materiais (material audiovisual) folders, panfletos e material de informática.	Fevereiro 2014 a março de 2014.
	Estabelecer, junto à equipe, estratégias que possam favorecer a adesão aos grupos operativos;	Enfermeiro	Livros, material didático, material de informática e material de escritório.	Fevereiro 2014 a abril de 2014.

	Criar parcerias com profissionais multidisciplinares, principalmente nutricionistas e educadores físicos para ministrarem palestras periódicas com os pacientes da ESF.	Enfermeiro, Médico e Gestor Municipal de Saúde.	Recursos Humanos, Folders, panfletos e material de informática.	Fevereiro 2014.
A equipe não conhece com especificidade os principais fatores causadores e/ou influenciadores de doenças crônicas.	Organizar e apresentar relatório sistematizado, onde seja possível perceber e identificar quais os principais fatores causadores e/ou influenciadores das doenças para que sejam elaboradas as atividades a serem realizadas.	Enfermeiro.	Material de Escritório.	Fevereiro de 2014 a março de 2014.
São realizadas poucas atividades educativas de promoção e prevenção de doenças dirigidas aos portadores de doenças crônicas;	Definir uma agenda de atendimento onde sejam enfatizadas datas específicas, no período de um ano, para marcação de consultas médicas e de enfermagens para os casos indicados, além de data pré-definidas para realização de atividades educativas.	Enfermeiro, Médico.	Recursos Humanos, Folders, panfletos e material de informática.	Fevereiro de 2014 a fevereiro de 2015.

	Realizar agendamento de consultas para avaliação dos pacientes e interação profissional usuário;	ACS's e Técnico de enfermagem.	Material de escritório e material de informática.	Março de 2014.
	Realizar capacitação com profissionais multidisciplinares, orientando o atendimento ao portador de doença crônica, principalmente nutricionistas, cardiologistas, educador físico e fisioterapeuta para ministrarem as palestras mensalmente a esse grupo populacional.	Profissionais multidisciplinares, médico, e enfermeiro.	Livros, material didático, material de informática e material de escritório.	Janeiro de 2014 a janeiro de 2015.
O atendimento prestado pelos profissionais de saúde muitas vezes é incipiente	Sensibilizar a equipe e estimular para que oriente o paciente a se auto cuidar.	Enfermeiro, Médico.	Recursos Humanos, Folders, panfletos e material de informática.	Janeiro de 2014 a Janeiro de 2015.
	Orientar o paciente sobre a importância do tratamento regular e efetivo. E mudanças nos hábitos de vida ligadas à alimentação e à prática de atividade física rotineira;	Enfermeiro, Médico e profissionais multidisciplinares.	Recursos Humanos, Folders, panfletos e material de informática.	Janeiro de 2014 a janeiro de 2015.
	Realizar monitoramento efetivo de 100%	Enfermeiro e	Recursos Humanos, Folders,	Janeiro de 2014 a

	dos hipertensos e diabéticos da área de abrangência, realizando busca ativa dos faltosos em consultas e atividades educativas para orientação e sensibilização dos mesmos.	Médico.	panfletos e material de informática.	janeiro de 2015.
	Realizar capacitação permanente dos profissionais da equipe, estimulando-os no cuidado do paciente.	Enfermeiro e Médico	Livros, material didático, material de informática e material de escritório.	Novembro e Dezembro de 2011.

Quadro 2- Apresentação dos nós críticos, ações e resultados.

Nó crítico	Operação/ Projeto	Resultados esperados	Produtos esperados	Recursos necessários
Processo de trabalho: comprometimento ineficaz da equipe, na promoção e educação em saúde, nível de informação da equipe; Inexistência de programa de	Mais conhecimento Orientar e capacitar a equipe sobre o cuidado prestado ao portador de diabetes mellitus; Sensibilizar a equipe e estimular para que	Atividades realizadas de forma planejada e organizada; Orientação e treinamento da equipe para uma assistência mais humaniza; Satisfação dos usuários.	Programação mensal das atividades (consultas médica, de enfermagem, e grupos operativos); Capacitação técnica da equipe; Desenvolvimento de atividades educativas de promoção de saúde com a comunidade diabética; Organização de relatórios, realizados a	Econômico: Recursos áudio visuais, panfletos e materiais para capacitação. Organizacionais: organização das atividades da equipe. Cognitivos: sensibilização da equipe. Políticos: apoio e sensibilização

humanização do atendimento.	orientar o paciente.		partir de levantamento de dados, que especifiquem os principais fatores causadores e/ou influenciadores de doenças crônicas; Realização de campanhas de humanização do atendimento, capacitação de profissionais da rede de atenção.	dos gestores.
Hábitos e estilos de vida inadequados das pessoas.	Saúde é Vida Estimular a modificação dos hábitos e estilos de vida da população, principalmente alimentação e atividade física e também o autocuidado.	Diminuição do número de usuários sedentários; Conscientizar a população importância de hábitos saudáveis; Estimular a colaboração entre os serviços públicos de saúde e de esportes.	Programação de caminhada orientada e ginástica; Programa de alimentação saudável, com ênfase maior diminuição de sal e gorduras; tabagismo e alcoolismo; Consultas para orientação alimentar com a nutricionista; Acompanhamento com educador físico e fisioterapeuta na realização de atividades físicas.	Organizacionais: organizar as caminhadas; Implantação de consultas para orientação alimentar. Cognitivo: informações sobre o tema. Político: conseguir espaço local. Financeiros: folhetos educativos, recursos áudio visuais.
Baixo nível de Conhecimento e a falta	Saber Mais Aumentar o nível de	População mais informada sobre o diabetes à	Avaliação do nível de informação da população;	Organizacionais: organização da agenda para as campanhas

<p>de informação do paciente hipertenso e diabético da família acerca das patologias.</p>	<p>informação do usuário e da família sobre hipertensão arterial e diabetes.</p>	<p>importância do tratamento medicamentoso e não medicamentoso.</p>	<p>Aumentos de informação sobre a hipertensão arterial e diabetes, e adesão ao tratamento;</p> <p>Campanhas educativas;</p> <p>Grupos operativos;</p> <p>Fornecimento de cartão de controle da pressão arterial;</p> <p>Realização de exames periódicos de glicemia, para controle do diabetes;</p> <p>Construir alternativas de atendimento aos portadores de doenças crônicas da área de abrangência, controlando a participação desses nos grupos educativos e de atividade física.</p>	<p>educativas e outras ações.</p> <p>Cognitivos: Conhecimento sobre o tema, estratégia de comunicação e apoio da equipe.</p> <p>Políticos: parceria, mobilização social e apoio da gestão.</p> <p>Financeiros: aquisição de materiais educativos e dos cartões de controle.</p>
---	--	---	--	--

➤ **Sétimo passo**

Considerando a proposta de ações apresentadas acima, é perceptível que os gastos a serem demandados para a execução deste projeto de intervenção são totalmente viáveis. Pois a Secretaria de Saúde já dispõe de recursos humanos para as operações, além do que os recursos materiais, como material de escritório (papel, caneta) são também serão fornecidos por ela, considerando os benefícios a serem alcançados. Ainda é válido lembrar que a mesma já dispõe de computadores, telões e projetores multimídias, que podem ser usados na apresentação de palestras caso necessário.

➤ **Oitavo passo**

Foi realizada a análise de viabilidade do plano porque o autor que está planejando não controla todos os recursos necessários, sendo assim ele precisa identificar os atores que controlam recursos críticos, analisando seu provável posicionamento em relação ao problema para, então, definir operações/ações estratégicas capazes de construir viabilidade para o plano (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Quadro 3- Propostas de ações para motivação dos atores.

Operação/Projeto	Recursos críticos	Controle dos recursos críticos		Ações estratégicas
		Ator que controla	Motivação	
Mais conhecimento Orientar e capacitar a equipe sobre o cuidado prestado ao portador de	Econômico: Recursos áudio visuais, panfletos e materiais para capacitação. Organizacionais:	Coordenador da ESF. Secretária Municipal de Saúde.	Favorável	Apresentar o projeto para a secretaria de saúde e discutir os resultados com os gestores.

diabetes mellitus; Sensibilizar a equipe e estimular para que oriente o paciente.	organização das atividades da equipe. Cognitivos: sensibilização da equipe. Políticos: apoio e sensibilização dos gestores.	Equipe de Saúde da Família. Profissionais multidisciplinares.		Realizar campanhas de humanização do atendimento, capacitação de profissionais da rede de atenção.
Saúde é Vida Estimular a Modificação dos hábitos e estilos de vida da população, principalmente alimentação e atividade física e também o auto cuidado.	Organizacionais: organizar as caminhadas; Implantação de consultas para orientação alimentar. Cognitivo: informações sobre o tema. Político: conseguir espaço local. Financeiros: folhetos educativos, recursos áudio visuais.	Coordenador da atenção primária á saúde; Secretário Municipal de saúde; Equipe de saúde da família; Profissionais multidisciplinares.	Favorável	Apresentar o projeto para a Secretaria Municipal de saúde; apresentação e discussão dos dados. Realizar campanhas que incentive a pratica de atividade física.
Saber Mais Aumentar o nível de informação da população	Políticos: parceria, mobilização social e apoio da gestão.	Secretário Municipal de Saúde; Coordenador da	Favorável	Apresentar o projeto a secretaria municipal de saúde e Prefeitura

sobre diabetes mellitus.	<p>Financeiros: aquisição de materiais educativos e dos cartões de controle.</p> <p>Organizacionais: organização da agenda para as campanhas educativas e outras ações.</p> <p>Cognitivos: Conhecimento sobre o tema, estratégia de comunicação e apoio da equipe.</p>	atenção Primária; Equipe de saúde; Profissionais multidisciplinares.		<p>Municipal;</p> <p>Discutir com a equipe os resultados esperados e analisá-los;</p> <p>Construir alternativas de atendimento aos portadores de doenças crônicas da área de abrangência, controlando a participação desses nos grupos educativos e de atividade física.</p>
--------------------------	---	--	--	--

➤ **Nono passo**

O plano operativo tem como finalidade designar os responsáveis por cada operação estratégica bem como dimensionar os prazos para cumprimento das ações (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Quadro 4 - Elaboração do Plano Operativo.

Plano operativo ESF Ezequiel Alves de Carvalho					
Operações	Resultados	Produtos	Ações Estratégicas	Responsável	Prazo
Mais conhecimento	Realização de atividades de forma planejada e organizada; Orientação e treinamento da equipe para uma assistência mais humaniza; Satisfação dos usuários.	Programação mensal das atividades (consultas médica, de enfermagem, e grupos operativos); Capacitação técnica da equipe; Desenvolvimento de atividades educativas de promoção de saúde com a comunidade diabética; Organização de relatórios, realizados a partir de levantamento de dados, que especifiquem os principais fatores causadores e/ou influenciadores de doenças	Apresentar o projeto para a secretaria de saúde e discutir os resultados com os gestores; Realizar campanhas de humanização do atendimento, capacitação de profissionais da rede de atenção.	Enfermeira: Laiana Queiroz; Médico: Giovanni Araújo; Coordenador da ESF: Maicom Gonçalves; Secretária Municipal de Saúde; Equipe de Saúde da Família; Ezequiel Alves de Carvalho; Fisioterapeuta: Danielle Barreto.	12 meses subsequentes.

		crônicas; Realização de campanhas de humanização do atendimento, capacitação de profissionais da rede de atenção.			
Saúde é Vida	Diminuição do número de usuários sedentários; Conscientização da população sobre a importância de hábitos saudáveis; Parcerias entre os serviços públicos de saúde e de esportes; Parcerias entre os serviços públicos de saúde e de assistência social.	Programação de caminhada orientada e ginástica; Programa de alimentação saudável, com ênfase maior diminuição de sal e gorduras; tabagismo e alcoolismo; Consultas para orientação alimentar com a nutricionista.	Apresentar o projeto para a Secretaria Municipal de saúde; Apresentação e discussão dos dados; Realizar campanhas que incentive a prática de atividade física.	Enfermeira: Laiana Queiroz; Médico: Giovanni Araújo; Coordenador da ESF: Maicom Gonçalves; Secretária Municipal de Saúde; Equipe de Saúde da Família; Ezequiel Alves de Carvalho. Fisioterapeuta: Danielle Barreto.	12 meses subsequentes.

Saber Mais	População mais informada sobre o diabetes à importância do tratamento medicamentoso e não medicamentoso.	Avaliação do nível de informação da população; Aumentos de informação sobre a hipertensão arterial e diabetes, e adesão ao tratamento anti-hipertensivo; Campanhas educativas; Grupos operativos; Fornecimento de cartão de controle da pressão arterial.	Apresentar o projeto a secretaria municipal de saúde e Prefeitura Municipal; Discutir com a equipe os resultados esperados e analisá-los; Construir alternativas de atendimento aos portadores de doenças crônicas da área de abrangência, controlando a participação desses nos grupos educativos e de atividade física.	Enfermeira: Laiana Queiroz; Coordenador da ESF: Maicom Gonçalves;	12 meses subsequentes.
-------------------	--	---	---	---	------------------------

➤ **Décimo passo**

Neste momento é descrita a gestão do plano, cujo os objetivos discutir e definir o processo de acompanhamento do plano e seus respectivos instrumentos a serem utilizados se necessário. Após a implantação do projeto de intervenção será realizado reuniões mensais com a ESF para avaliação.

Quadro 5- Acompanhamento do Plano de Ação

Operação	Produtos	Responsáveis	Prazo	Situação Atual	Justificativa	Novo Prazo
Mais conhecimento	Programação mensal das atividades (consultas médica, de enfermagem, e grupos operativos); Capacitação técnica da equipe; Desenvolvimento de atividades educativas de promoção de saúde com a comunidade diabética;	Coordenador da ESF; Secretária Municipal de Saúde; Equipe de Saúde da Família; Profissionais multidisciplinares.	12 meses subsequentes.	Dificuldade da equipe de orientar, estimular o paciente pelo seu auto cuidado, dificultando o tratamento; Os profissionais de saúde não estão preparados para solucionar	Necessidade de orientar, sensibilizar e capacitar a equipe sobre o cuidado prestado ao portador de diabetes mellitus.	18 meses subsequentes.

	<p>Organização de relatórios, realizados a partir de levantamento de dados, que especifiquem os principais fatores causadores e/ou influenciadores de doenças crônicas;</p> <p>Realização de campanhas de humanização do atendimento, capacitação de profissionais da rede de atenção.</p>			<p>problemas oriundos dessas patologias durante o atendimento prestado;</p> <p>A comunidade não conhece as doenças crônicas e suas possíveis complicações.</p>		
Saúde é Vida	Programação de caminhada orientada e	Coordenador da atenção primária á	12 meses subsequentes.	Auto índice de mortalidade	Faz-se necessário:	18 meses subsequentes.

	<p>ginástica; Programa de alimentação saudável, com ênfase maior diminuição de sal e gorduras; tabagismo e alcoolismo; Consultas para orientação alimentar com a nutricionista.</p>	<p>saúde; Secretário Municipal de saúde; Equipe de saúde da família; Profissionais multidisciplinares.</p>		<p>relacionado às doenças não transmissíveis e agravos, doenças cardiovasculares; A comunidade não prática atividades físicas e em sua maioria não possui hábitos alimentares saudáveis.</p>	<p>estimular a modificação dos hábitos e estilos de vida da população, principalmente alimentação e atividade física e também o auto cuidado; Conscientizar a população importância de hábitos saudáveis; Estimular a colaboração entre os</p>	
--	--	---	--	--	---	--

					serviços públicos de saúde e de esportes.	
Saber Mais	Avaliação do nível de informação da população; Aumentos de informação sobre a hipertensão arterial e diabetes, e adesão ao tratamento anti-hipertensivo; Campanhas educativas; Grupos operativos; Fornecimento de cartão de controle da pressão arterial.	Secretário Municipal de Saúde; Coordenador da atenção Primária; Equipe de saúde; Profissionais multidisciplinares.	12 meses	Pouca adesão aos projetos e atividades educativas dirigidas aos portadores de doenças crônicas enfocando a promoção da saúde e prevenção de doenças; As condições culturais e socioeconômicas a que está submetida à população		18 meses

				interferem na aceitação e adesão do tratamento.		
--	--	--	--	---	--	--

Almeja-se que as ações propostas sejam realmente efetivadas em parceria com a Secretária de Saúde, gerente de saúde, equipe e a comunidade hipertensa proporcionando momentos reflexões, de autonomia e governabilidade nos tratamentos de saúde, melhorando a assistência que é prestada a comunidade.

7 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este estudo permitiu que a equipe da ESF Ezequiel Alves de Carvalho, conhecesse a sua realidade em relação às doenças crônicas que acometem a população na área de abrangência da equipe. Realidade, que não se difere da realidade brasileira, onde a incidência das doenças crônicas é bastante elevada. Percebe-se ainda que a equipe encontra-se despreparada para o atendimento e acolhimento desses indivíduos.

Para isso, temos que realizar estratégias utilizando diversos recursos, onde podemos considerar as equipes de Saúde da Família um recurso ímpar, devido ao grande número de ações que podem realizar utilizando o vínculo entre o paciente e equipe.

Então a proposta de intervenção busca implantar ações de melhoria na capacitação de profissionais e usuários no controle e prevenção de doenças crônicas como o Diabetes *mellitus*. Com compromisso e muito trabalho será possível essa prática para cumprimento das metas, gerando um trabalho de qualidade. Tornando-se necessário, portanto, criar estratégias de promoção de saúde voltadas para a manutenção ou reabilitação das capacidades funcionais, cognitivas, e aspectos psicossociais dos pacientes para que o este possa manter seu bom estado de saúde.

Assim, essa proposta de intervenção, propõe medidas voltadas para a melhoria de ações ofertadas a saúde do portador de diabetes mellitus, assim como as medidas de prevenção e conscientização dos não portadores e considera que o envolvimento e compromisso dos diversos atores/atrizes responsáveis por essa prática, principalmente a equipe da ESF Ezequiel Alves de Carvalho, diretamente envolvida, no cumprimento de todas as metas, trará um atendimento eficaz e de qualidade.

REFERÊNCIAS

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.

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

CAMPOS, F.C.; FARIA. H.P; SANTOS, M.A. **Planejamento e avaliação de Saúde**. 2.ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010.

BRUNNER, L. SMELTZER, S. C; BARE, B. G; SUDDARTH, D. S. Histórico e tratamento de pacientes com hipertensão. *In*: BRUNNER, L. S.; SMELTZER, S. C; BARE, B. G; SUDDARTH, D. S. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

FRANCIONI, F. F.; SILVA, D. G. V. O processo de viver saudável de pessoas com Diabetes Mellitus através de um grupo de convivência. **Texto contexto – enferm.**, Florianópolis, v.16, n.1, mar. 2007.

GINDE, Adit A; Paulo, Daniel J.; CAMARGO JR, Carlos A. **hospitalização e descarga educação de pacientes no departamento de emergência com hipoglicemia**. O educador de Diabetes. Massachusetts. v. 34, n. 4, p. 683-691, julho/agosto. 2008.

GRILLO, M. F. F; GORINI, M. I. P. C. Caracterização de pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v.60, n.1, p. 49-54, jan./fev. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n1/a09v60n1.pdf> >. Acesso em: 25 julho 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo: 2011**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em 10 de dezembro de 2013.

PINCINATO, E. C., Atualização no diagnóstico, classificação para o diabetes mellitus (DM). **Revista Brasileira de Ciência da Saúde**, São Paulo, v.1, n 1, p.p. 62-67 jan/jun.2003.

RODRIGUES, Ilka Karinne Coutinho. **Diabetes mellitus: aspectos clínicos, farmacológicos e o papel da atenção farmacêutica ao paciente Hospitalizado**. Centro de consultoria educacional, Recife, 2012, p.11-12. Disponível em: <http://www.cceursos.com.br/img/resumos/farmacia/02.pdf>. Acesso em 17 de novembro de 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Dados sobre Diabetes Mellitus no Brasil**. 2008. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/imprens.php>. Acesso em 23/07/2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes. **Tratamento e acompanhamento do DM**. Sociedade Brasileira de DM, 2009, p.13.

SILVA, T. R. et al.. Controle de diabetes mellitus e hipertensão arterial com grupo de intervenção educacional e terapêutica em segmento ambulatorial de uma Unidade Básica de Saúde. **Saúde & Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 180-189, dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-12902006000300015&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 28 jul. 2013.

SHERWIN, R. S.. Diabetes Melito. In: CECIL, R. L.; GOLDMAN, L. AUSIELLO, D. **Tratado de Medicina Interna**, 22ª ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

STACCIARINI, T. S. G.; HAAS, V. J. PACE, A. E. **Fatores Associados à auto-aplicação nos usuários com Diabetes Mellitus acompanhados pela estratégia saúde da família**. Cad. Saúde Pública, jun/2008, vol.24, nº6,p.1314-1322. ISSN0102-311X. Disponível em <http://www.scielo.br> acesso em 28/07/2013.

TENÓRIO, Luciane de Jesus. Perfil farmacoterapêutico dos Diabéticos atendidos pelo sus em monte Verde – mg. Univ. Federal. Alfenas,2009. Disponível em: <http://www.unifal-mg.edu.br/gpaf/files/file/monografia%20luciane%20vers%C3%A3o%20final.pdf> . Acesso em 03 de novembro de 2013.

VIGGIANO, C. E. Prevalência, fatores de risco, complicações e tratamento do diabetes melito. **Revista Nutrição Brasil**, v. 2, n. 2, 2003. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=7044&indexSearch=ID> >. Acesso em: 01 agost. 2013.