

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

OSCAR EYKEL COLLAZO MEDINA

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA DIMINUIR O ALTO ÍNDICE
DE DIABETES *MELLITUS* NA COMUNIDADE TEREZA
ROMANA EM UNIÃO DOS PALMARES, ALAGOAS**

MACEIO / ALAGOAS

2018

OSCAR EYKEL COLLAZO MEDINA

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA DIMINUIR O ALTO ÍNDICE
DE DIABETES *MELLITUS* NA COMUNIDADE TEREZA
ROMANA EM UNIÃO DOS PALMARES, ALAGOAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Gestão do Cuidado na Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Professor Dr. Juliano Teixeira Moraes

MACEIO / ALAGOAS

2018

OSCAR EYKEL COLLAZO MEDINA

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA DIMINUIR O ALTO ÍNDICE
DE DIABETES *MELLITUS* NA COMUNIDADE TEREZA
ROMANA EM UNIÃO DOS PALMARES, ALAGOAS**

Banca examinadora

Examinador 1: Professor Dr. Juliano Teixeira Moraes - UFSJ

Examinador 2: Professor(a). – Dr^a Alba Otoni - UFSJ

Aprovado em Belo Horizonte, em 10 de abril de 2018.

DEDICATÓRIA

À minha esposa Katuska Rodríguez Pérez, sempre ao meu lado em todos os momentos, principalmente nos mais difíceis e sendo exemplo a seguir nossa profissão.

AGRADECIMENTOS

À equipe de saúde da UBS “Tereza Romana”, que tanto somou na busca pelo melhor para nossos pacientes.

RESUMO

O Diabetes Mellitus do Tipo 2 é um dos principais problemas de saúde pública no mundo, principalmente nos países em desenvolvimento. Esta doença é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou incapacidade da insulina exercer adequadamente seus efeitos, caracteriza-se por hiperglicemia crônica, ocorrendo com maior frequência devido ao crescimento e envelhecimento populacional, obesidade, estresse, sedentarismo e tabagismo, e pode gerar complicações graves, levando a piora importante da qualidade de vida dos pacientes, inclusive o desempenho cognitivo dos pacientes em longo prazo. O principal problema de saúde em nossa área de abrangência da UBS Tereza Romana é o alto índice de Diabetes, sendo uma das principais consequências dos fatores de risco apresentados geralmente em nossa comunidade (sedentarismo, dieta rica em gorduras e doces, dislipidemias, etc.) e como consequência direta dela, as complicações próprias nos órgãos alvos (retinopatia, nefropatia, neuropatia diabéticas e pé diabéticos). Tendo como principal objetivo apresentar um projeto de intervenção para diminuir a incidência de diabetes mellitus, na comunidade atendida pela Equipe de Saúde de Tereza Romana, em União dos Palmares, Alagoas. O Método PES (Planejamento Estratégico Situacional) foi o escolhido para fazer o diagnóstico situacional por meio da Estimativa Rápida, utilizado para elaboração do diagnóstico situacional de saúde da comunidade. A fonte de coleta de dados baseou-se na revisão integrativa da literatura com leitura de artigos, sobre a diabetes mellitus, publicados em livros e revistas indexados na base de dados nacionais – IBGE– SCIELO; com os seguintes descritores: diabetes mellitus, fatores de risco, agravos do órgãos alvo, mudanças de estilo de vida, Continuidade da assistência ao paciente diabético. Depois de identificar-se os problemas, a equipe fez a discussão da lista de problemas levantados, e estabeleceu uma ordem de prioridade, para isso foi necessário considerar a importância do problema, sua urgência, inclusive a própria capacidade para enfrentá-los, eles são; o baixo nível de informação pela população sobre o que é a diabetes, suas causas, consequências e como evita-las; os hábitos e estilos de vida desfavoráveis; a desfavorável estrutura dos serviços de saúde; processo de trabalho da Equipe de Saúde da Família inadequado para enfrentar o problema. Os resultados esperados com este projeto são uma população mais informada sobre a diabetes, suas causas y suas complicações; diminuir os fatores de risco de diabetes na população e as complicações naqueles com diabetes já diagnosticada; garantia de medicamentos e exames previstos nos protocolos para os diabéticos; cobertura do 100% dos pacientes que apresentem risco de diabetes.

Palavras chave: Diabetes Mellitus. Fatores de risco. Complicações da diabetes. Conduta saudável.

ABSTRACT

The Diabetes Mellitus of the Type 2 are one of the main problems of public health in the world, mainly in the developing countries. This disease is a syndrome of multiple aetiology, due to the insulin lack and/or incapacity of the insulin to exercise their effects appropriately, it is characterized by chronic hiperglicemia, happening more frequently due to the growth and population aging, obesity, stress, sedentarismo and tabagismo, and it can generate serious complications, taking the important worsening of the quality of the patients' life, besides the patients' cognitive acting in long period. The main problem of health in our area of inclusion of the UBS Tereza Romana, it is the high index of Diabetes, being one of the main consequences of the risk factors usually presented in our community (sedentary, rich diet in fats and sweets, dyslipidemia, etc.) and as right consequence of it, the own complications in the bulls eyes organs (retinopathy, nefropathy and diabetic neuropathy and foot diabetic). Having as main objective to present an intervention project to reduce the incidence of diabetes mellitus, in the community assisted by the Team of Health of Roman Tereza, in Union of Palmares, Alagoas. The Method of PSS (Planning of Strategic of Situation) it was the chosen to use situation diagnosis, through The Fast Estimate, used for the elaboration of the situation diagnosis of the community's health. The source of collection of data was based on the integral revision of the literature with reading of articles, about diabetes mellitus, published in books and indexed magazines in the national database – IBGE – SCIELO; with the following describers: diabetes mellitus, risk factors, complications of the bulls eyes organs, lifestyle changes, continuity of the attendance to the diabetic patient. After identifying the problems, the team made the discussion of the list of lifted up problems, and you/he/she established a priority order, for that you/he/she was besides necessary to consider the importance of the problem, his/her urgency, the own capacity to face them, they are; the low level of information for the population arises what is to diabetes, their causes, consequences and as you avoid them; the habits and unfavorable lifestyles; the unfavorable structure of the services of health; the inadequate process of work of the Team of Health of the Family to face the problem. The expected results with this healthy project are a more informed population on to diabetes, their causes their y complications; to reduce the factors of risk of diabetes in the population and the complications in those with diabetes already diagnosed; warranty of medicines and exams foreseen in the protocols for the diabetics; a covering of the 100% of the patients that present risk of diabetes.

Key words: Diabetes mellitus. Risk factors. Diabetes complications. Healthy behavior in lifestyle.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde
ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
DM	Diabetes Mellitus
ESF	Estratégia Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
PES	Planejamento Estratégico Situacional
PSF	Programa Saúde da Família
PSS	Planning of Strategic of Situation
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
SIAB	Sistema de Informação de Atenção Básica
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde Newton Pereira I, Unidade Básica de Saúde Tereza Romana, município de União dos Palmares, estado de Alagoas	27
Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Baixo nível de informação”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, do município União dos Palmares, estado de Alagoas.	29
Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “Hábitos e estilos de vida desfavoráveis”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, do município União dos Palmares, estado de Alagoas	30
Quadro 4 – Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “Deficiente estrutura dos serviços de saúde”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, do município União dos Palmares, estado de Alagoas	31
Quadro 5 – Operações sobre o “nó crítico 4” relacionado ao problema “Processo de trabalho da Equipe de Saúde da Família inadequado para enfrentar o problema”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, do município União dos Palmares, estado de Alagoas	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Breves informações sobre o município União dos Palmares	11
1.2 O sistema municipal de saúde	12
1.3 A Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, seu território e sua população	13
1.4 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade	14
2 JUSTIFICATIVA	15
3 OBJETIVOS	16
3.1 Objetivo geral	16
3.2 Objetivos específicos	16
4 METODOLOGIA	17
5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	18
5.1 Diabetes Mellitus	18
5.2 Fatores de risco da Diabetes	20
5.3 Agravos da Diabetes nos órgãos alvo	21
5.4 Cobertura dos pacientes com risco de desenvolver diabetes	24
6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	25
6.1 Definição dos problemas de saúde do território e da comunidade	26
6.2 Priorização do problema	27
6.3 Descrição do problema selecionado	27
6.4 Explicação do problema selecionado	28
6.5 Seleção dos nós críticos	28
6.6 Desenho das operações	29
6.7 Considerações sobre o plano de ação	34
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

O autor desse Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é profissional médico da Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, vinculada à Unidade Básica de Saúde (UBS) Tereza Romana, município de União dos Palmares, Alagoas. O TCC objetiva apresentar um plano de intervenção sobre um dos problemas de saúde do território da equipe e de sua comunidade adscrita.

No sentido de contextualizar a proposta são apresentados inicialmente:

- Breves informações sobre o município União dos Palmares
- O sistema municipal de saúde
- A Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, seu território e sua população
- Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade

1.1 Breves informações sobre o município União dos Palmares

União dos Palmares é um município brasileiro com 66.477 habitantes, segundo estimativa do IBGE para o ano de 2017, com uma densidade demográfica no ano 2010 de 148,24 hab/km², localizado no estado de Alagoas. (IBGE, 2018)

Em 2015, o salário médio mensal era de 1.6 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 8.7%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 61 de 102 e 42 de 102, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 4253 de 5570 e 3771 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 48.4% da população nessas condições, o que o colocava na posição 86 de 102 dentre as cidades do estado e na posição 1670 de 5570 dentre as cidades do Brasil. (IBGE, 2018)

Em 2015, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 4.4 no IDEB. Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 3.2. Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 27 de 102. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 43 de 102. A taxa de escolarização (para pessoas

de 6 a 14 anos) foi de 96.2 em 2010. Isso posicionava o município na posição 50 de 102 dentre as cidades do estado e na posição 4435 de 5570 dentre as cidades do Brasil. (IBGE, 2018)

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 12.95 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 2 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 66 de 102 e 20 de 102, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 2514 de 5570 e 1545 de 5570, respectivamente. (IBGE, 2018)

Apresenta 63.2% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 68.1% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 16.9% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 8 de 102, 39 de 102 e 26 de 102, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 1697 de 5570, 3224 de 5570 e 2113 de 5570, respectivamente. (IBGE, 2018)

1.2O sistema municipal de saúde

O sistema de saúde do município conta neste momento com uma rede de serviços bem estruturada; a Atenção Primária conta com 15 unidades básicas de saúde, três delas na área rural e 12 na área urbana, existindo várias especialidades no município (o fluxo é mediante encaminhamentos prévios a avaliação do médico de atenção básica), uma UPA e o serviço de emergência do Hospital Geral de São Vicente. Também existem vários laboratórios, assim como serviços de radiologia e imagenologia, uma importante rede de farmácias, uma Casa dos Pobres, uma Casa da Mulher e uma adequada vigilância epidemiológica. Além disso, mediante o modelo de Redes de Atenção à Saúde existe uma estreita relação entre os pontos de atenção no município e com outros municípios em especial com o município cabeceira do estado, onde oferece consultas especializadas e exames que o município não tenha.

1.3 A Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, seu território e sua população

O Conjunto Newton Pereira é uma comunidade de 1250 famílias, com 4.200 habitantes, localizada na periferia urbana de União dos Palmares, que se formou, principalmente, a partir a última enchente corrida em 2010. Hoje, a população empregada vive basicamente do trabalho nas empresas do mesmo município e dos municípios vizinhos, e outros que plantam banana, tomate e batata em pequenas propriedades rurais remanescentes localizadas na periferia da cidade e da prestação de serviços. É grande o número de subempregados.

Como o Conjunto Newton Pereira trata-se duma nova comunidade em formação, não apresenta situações desfavoráveis segundo o abastecimento de água e os destinos dos dejetos, que são feitos pelo sistema público, a coleta de lixo é feita frequentemente, apresentando além algumas microáreas que apoiam-se também na queima e/ou enterramento dos lixos, só acontece a área apresenta algumas ruas pendentes de acabar-se sua pavimentação. O Conjunto Newton Pereira contém uma escola e duas creches, também contém três igrejas e igual quantidade de opções de lazer, sendo os recursos comunitários existentes mas são deficientes por exemplo para acabar a pavimentação de algumas das ruas da área. Além disso, apresenta uma associação de moradores.

Em Newton Pereira, trabalham duas Equipes de Saúde da Família – Equipe da UBS Tereza Romana (área Newton Pereira I) e a Equipe da UBS Maria da Conceição Cardoso (área Newton Pereira II), compostos por seis microáreas cada uma delas. A organização do processo de trabalho permite fazer mais dinâmico o trabalho da equipe de saúde para melhorar a qualidade de vida das pessoas da comunidade.

A unidade de saúde é composta por uma enfermeira, um médico, um odontólogo, uma técnica assistente de odontologia, uma auxiliar de enfermagem, uma auxiliar administrativo, duas auxiliares de serviços gerais e seis agentes comunitários de saúde.

1.4 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade

Mediante a Estimativa Rápida podemos identificar os principais problemas de saúde da nossa área de abrangência e, além disso, produzir informações que permitam conhecer as causas e as consequências dos problemas, estes problemas são; alto índice de diabetes *mellitus* e hipertensão arterial, infecções respiratórias agudas, parasitismo intestinal, o sedentarismo, o baixo nível de escolaridade pelo alto índice de deserção escolar e analfabetismo, o álcool, os fumantes e o alto índice de vetores.

2 JUSTIFICATIVA

O principal problema de saúde em nossa área de abrangência da UBS Tereza Romana é o alto índice de Diabetes, sendo uma das principais consequências dos fatores de risco apresentados geralmente em nossa comunidade (sedentarismo, dieta rica em gorduras e doces, dislipidemias, etc.) e como consequência direta dela, as complicações próprias nos órgãos alvos (retinopatia, nefropatia, neuropatia diabéticas e pé diabéticos). A explicação do elevado número de pacientes diabéticos está sintetizada nos determinantes mais gerais (modelo de desenvolvimento econômico e social, políticas públicas) e determinantes mais imediatos (hábitos e estilos de vida, pressão social, resposta do sistema de saúde), o que são favorecidos pelo pobre nível de informação da população, ou seja; não conhecimento o que é a diabetes, suas causas, consequências e principalmente, como evita-las.

3 OBJETIVOS

Objetivo geral:

Elaborar um projeto de intervenção para reduzir o alto índice de diabetes *mellitus*, na comunidade atendida pela Equipe Tereza Romana, em União dos Palmares, Alagoas.

Objetivos específicos:

1. Descrever os fatores de risco apresentados na população da área de abrangência.
2. Detectar as complicações próprias naqueles pacientes com diabetes já diagnosticada na área de abrangência.
3. Garantir a cobertura de 100% dos pacientes que apresentem risco de diabetes na área de abrangência.

4 METODOLOGIA

Na elaboração deste projeto de intervenção, o método de planejamento estratégico situacional foi o escolhido para fazer o diagnóstico situacional por meio da Estimativa Rápida; após a coleta de informações e processados destas, examinando os registros existentes no PSF, os problemas identificados com a participação da equipe, entrevistas das informantes chaves e fazendo observações sobre as condições de vida da comunidade da área de abrangência. Também foi utilizado o SIAB – Sistema de Informação de Atenção Básica – e coletas de dados na UBS, entrevistas com informante chave e observação ativa da área a fim de conhecer melhor a problemática pertinente que norteia a criação de um plano de ação com os programas realizados pelos governos federal, estadual, municipal e com participação ativa da população envolvida no atual estudo.

A fonte de coleta de dados baseou-se na revisão narrativa da literatura com leitura de artigos, sobre a diabetes mellitus, publicados em livros e revistas indexados na base de dados nacionais – IBGE – SCIELO; com os seguintes descritores: diabetes mellitus, fatores de risco, agravos do órgãos alvo, mudanças de estilo de vida, Continuidade da assistência ao paciente diabético.

O Método PES (Planejamento Estratégico Situacional), mostra-se adequado para trabalhar com os problemas e diferenciar aqueles problemas bem-estruturados dos quase-estruturados, reconhece a existência dos recursos escassos – político, econômico, cognitivo e organizacional, muito importante na tomada de decisões no presente e, se precisa-se assim, para renova-las no futuro, em correspondência com as mudanças e a complexidade da realidade.

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1 Diabetes *Mellitus*

O diabetes *mellitus* (DM) é um dos problemas mais importantes em saúde pública no mundo, com elevação da incidência, sobretudo em países em desenvolvimento. O número de pessoas diabéticas está aumentando devido ao crescimento e ao envelhecimento populacional, à expandida urbanização, à crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como à maior sobrevida do paciente com DM (PIANCASTELLI, SPIRITO E FLISCH, 2015).

Em 2014, o IDF estimou que 8,2% dos adultos entre 20 e 79 anos (387 milhões de pessoas) viviam com diabetes; Isso se compara com 382 milhões de pessoas em 2013, e o número de pessoas com a doença foi projetado para aumentar além de 592 milhões em 2035 (GUARIGUATA, L., et al. 2014).

No entanto, com uma estimativa de 46% dos casos atualmente não diagnosticados, milhões de pessoas desconhecem o risco aumentado de desenvolver complicações relacionadas ao diabetes. Estima-se que 47% das pessoas com diabetes tinham entre 40 e 59 anos, com 77% vivendo em países de baixa e média renda. O diabetes foi responsável pela morte de cerca de 4,9 milhões de pessoas em todo o mundo em 2014 (BEAGLEY, GUARIGUATA, WEIL, E MOTALA. 2014).

Tschiedel (2012) considera o número oficial de 12 milhões de portadores de Diabetes *Mellitus* pela Sociedade Brasileira de Diabetes, sendo que a prevalência é de 7,6% na população entre 30 a 69 anos e a intolerância à glicose de 7,8%.

Segundo Duncan *et al.* (2013), os sintomas clássicos de diabetes são: poliúria, polidipsia, polifagia e perda involuntária de peso (os “4Ps”). Outros sintomas que levantam a suspeita clínica são: fadiga, fraqueza, letargia, prurido cutâneo e vulvar, balanopostite e infecções de repetição.

A classificação atual do DM baseia-se na etiologia e não no tipo de tratamento, portanto, os termos "DM insulino dependente" e "DM insulino independente" devem ser eliminados dessa categoria classificatória. A classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Associação Americana de Diabetes (ADA) e aqui recomendada inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional. Ainda há duas categorias, referidas como pré-diabetes, que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída. Essas categorias não são entidades clínicas, mas fatores de risco para o desenvolvimento de DM e doenças cardiovasculares (DCVs) (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013).

O DM1, forma presente em 5% a 10% dos casos, é o resultado da destruição de células betapancreáticas com conseqüente deficiência de insulina. Na maioria dos casos, essa destruição de células beta é mediada por autoimunidade, porém existem casos em que não há evidências de processo autoimune, sendo, portanto, referidos como forma idiopática de DM1 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014-2015).

O DM2 é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou incapacidade da insulina exercer adequadamente seus efeitos. Esta doença caracteriza-se por hiperglicemia crônica com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídeos e proteínas (BELO HORIZONTE, 2009).

O DM2 é a forma presente em 90% a 95% dos casos e caracteriza-se por defeitos na ação e secreção da insulina. Em geral, ambos os defeitos estão presentes quando a hiperglicemia se manifesta, porém pode haver predomínio de um deles. A maioria dos pacientes com essa forma de DM apresenta sobrepeso ou obesidade, e cetoacidose raramente se desenvolve de modo espontâneo, ocorrendo apenas quando se associa a outras condições, como infecções. O DM2 pode ocorrer em qualquer idade, mas é geralmente diagnosticado após os 40 anos. Os pacientes não dependem de insulina exógena para sobreviver, porém podem necessitar de tratamento com insulina para obter controle metabólico adequado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014-2015).

Pertencem a essa classificação formas menos comuns de DM cujos defeitos ou processos causadores podem ser identificados. A apresentação clínica desse grupo é bastante variada e depende da alteração de base. Estão incluídos nessa categoria defeitos genéticos na função das células beta, defeitos genéticos na ação da insulina, doenças do pâncreas exócrino e outras condições (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014-2015).

Trata-se de qualquer intolerância à glicose, de magnitude variável, com início ou diagnóstico durante a gestação. Entretanto, aquelas pacientes de alto risco e que na consulta inicial de pré-natal já preenchem os critérios para diabetes fora da gestação serão classificadas não como diabetes gestacional, mas como diabetes *mellitus*. Similar ao DM2, o DM gestacional associa-se tanto à resistência à insulina quanto à diminuição da função das células beta (A) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014-2015).

No Brasil, cerca de 7% das gestações são complicadas pela hiperglicemia gestacional (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014-2015).

5.2 Fatores de risco da Diabetes

Segundo Piancastelli, Spirito e Flisch (2015), O rastreamento de DM deve ser considerado em todos os pacientes que estão acima do peso (IMC igual ou maior que 25 kg/m²) e que tenham um ou mais dos fatores de risco adicionais tais como são:

- Inatividade física, parente de primeiro grau com diabetes.
- Membros de uma população étnica de alto risco.
- História de diabetes gestacional ou mãe de criança com peso ao nascimento > 4 kg.
- Hipertensão arterial (\geq 140/90 mmHg ou em tratamento de hipertensão).
- HDL < 35 mg/dL e/ou triglicérides > 250 mg/dL.
- Mulher com síndrome dos ovários policísticos.

- Outras condições clínicas associadas à resistência à insulina (ex.: obesidade grave (IMC > 40), acanthosis nigricans).

Sabendo dos riscos do *Diabetes Mellitus* (DM) mal controlado podem gerar complicações graves, levando a piora importante da qualidade de vida dos pacientes - piorando, em longo prazo, inclusive o desempenho cognitivo dos pacientes (LOPES, 2008).

O número de indivíduos diabéticos está aumentando em virtude do crescimento e do envelhecimento populacional, da maior urbanização, da crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como da maior sobrevivência de pacientes com DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014-2015).

5.3 Agravos da Diabetes nos órgãos alvo

As consequências do DM2, ao longo prazo, incluem disfunção e falência de vários órgãos, especialmente nos rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos (BELO HORIZONTE, 2009).

Algumas, referidas como microvasculares, são específicas do diabetes, como são a retinopatia, a nefropatia e a neuropatia diabéticas. Outras, ditas macrovasculares, mesmo não sendo específicas do diabetes, são mais graves nos indivíduos acometidos, sendo a principal causada morbimortalidade associada ao diabetes (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2017).

As doenças isquêmicas cardiovasculares são mais frequentes e mais precoces em indivíduos com diabetes, comparativamente aos demais. A sintomatologia das três grandes manifestações cardiovasculares – doença coronariana, doença cerebrovascular e doença vascular periférica – é, em geral, semelhante em pacientes com e sem diabetes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

O CDC estima que aproximadamente 65.700 amputações de membros inferiores sejam realizadas a cada ano em pessoas com diabetes. Essas amputações e outras comorbidades do diabetes podem dificultar que algumas pessoas com diabetes permaneçam no mercado de trabalho ou encontrem emprego em sua profissão escolhida (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2012).

Frequentemente, na declaração de óbito não se menciona DM pelo fato de serem suas complicações, particularmente as cardiovasculares e cerebrovasculares, as causas da morte (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014-2015).

Apesar de estudos afirmarem que a adoção do estilo de vida saudável reduz as complicações da doença, ainda é um desafio para as equipes realizarem o controle destes pacientes e mudar hábitos e estilo de vida. Esta afirmativa é corroborada por Piancastelli, Spirito e Flisch (2015, p. 153) Vários fatores podem influenciar na adesão ao tratamento e podem estar relacionados ao indivíduo (sexo, idade, escolaridade, nível sócioeconômico); à doença; às crenças de saúde; hábitos de vida e culturais.

Estratégias cognitivo-comportamentais que promovam mudança de comportamento e aderência às recomendações, bem como programas de educação em saúde que visam à promoção e ao apoio ao autocuidado fazem parte do tratamento do DM e, como tal, a equipe precisa ser instrumentalizada para aplicá-los no seu dia a dia. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Hábitos de vida saudáveis são a base do tratamento do diabetes, sobre a qual pode ser acrescido – ou não – o tratamento farmacológico. Seus elementos fundamentais são manter uma alimentação adequada e atividade física regular, evitar o fumo e o excesso de álcool e estabelecer metas de controle de peso (GUSSO; LOPES, 2012).

Maior flexibilidade é recomendada também para pessoas com diabetes tipo 2 cujo início ocorreu após 60 – 65 anos. Quando for difícil alcançar o controle glicêmico desejado, é bom considerar a potencialidade do controle de outros parâmetros,

como peso e pressão arterial, ou fatores de risco, como sedentarismo e alimentação inadequada (DUNCAN, 2013; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013).

O controle dos níveis glicêmicos é essencial para o tratamento do DM. Com a realização do controle metabólico o paciente mantém-se assintomático e previne-se das complicações agudas e crônicas, promovendo a qualidade de vida e reduzindo a mortalidade. O controle glicêmico pode ser monitorado por glicemias de jejum, pré-prandial (antes das refeições), pós-prandial (após as refeições) e pela hemoglobina glicada (HbA1c). As glicemias são utilizadas para orientar o ajuste de dose da medicação empregada, uma vez que apontam os momentos no decorrer do dia em que ocorre falta ou excesso de sua ação. A HbA1c é o parâmetro utilizado para avaliar o controle glicêmico em médio e em longo prazos, pois reflete os níveis glicêmicos dos últimos dois/três meses (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

A pesquisa de corpos cetônicos na urina (cetonúria) precisa ser aferida em pessoas com DM tipo 1 se a glicemia for maior do que 300 mg/dl, se houver estresse agudo ou sintomas de hiperglicemia/cetose (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2012). Não há indicação de seu uso no DM tipo 2.

O tratamento do diabetes mellitus (DM) tipo 2 consiste na adoção de hábitos de vida saudáveis, como uma alimentação equilibrada, prática regular de atividade física, moderação no uso de álcool e abandono do tabagismo, acrescido ou não do tratamento farmacológico. Estes hábitos de vida saudáveis são a base do tratamento do diabetes, e possuem uma importância fundamental no controle glicêmico, além de atuarem no controle de outros fatores de risco para doenças cardiovasculares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

O número de consultas e de atendimento para usuário com DM tipo 2 deve considerar a estratificação de risco apresentada acima. No entanto, a equipe deve estar ciente de que a programação do cuidado não deve ser rígida e se limitar ao critério de controle metabólico ou ao critério de presença de uma doença específica. É importante considerar também os determinantes sociais de Saúde, os princípios da Atenção Básica descritos na Política Nacional de Atenção Básica, as

necessidades individuais, bem como as intercorrências clínicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

5.4 Cobertura dos pacientes com risco de desenvolver diabetes

São essenciais a prática do trabalho em equipe interprofissional, e considerar sempre o envolvimento dos pacientes nas tomadas de decisão. Sabemos que as barreiras psicossociais causam diversos problemas para um adequado controle glicêmico e prejudicam a iniciativa do autocuidado. Para realizar um método educativo eficiente, devemos encontrar as ferramentas ideais de comunicação e dar importância ao diálogo para obter excelência no tratamento multidisciplinar (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014-2015).

A orientação nutricional e a prescrição da dieta para controle de usuários com DM associadas a mudanças no estilo de vida, incluindo a atividade física, são consideradas terapias de primeira escolha. A conduta nutricional deverá ter como foco a individualização, considerando todas as fases da vida, diagnóstico nutricional, hábitos alimentares e socioculturais, não diferindo de parâmetros estabelecidos para a população geral, considerando também o perfil metabólico e o uso de fármacos. Usuários com DM devem ser orientados a realizar exercícios físicos aeróbicos (caminhada, natação, esteira ou bicicleta), 3 a 5 dias por semana, em dias alternados. Exercícios regulares são capazes de prevenir o aparecimento do DM2 em indivíduos que apresentam fatores de risco. Em usuários com DM melhoram o controle glicêmico (MINAS GERAIS, 2013).

O diabetes impõe uma grande carga econômica aos sistemas de saúde em todo o mundo, mas varia em todas as regiões do mundo. A prevenção do diabetes e o gerenciamento efetivo do diabetes devem ser uma prioridade de saúde pública para reduzir o ônus financeiro (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2012)

Assim, a prática da equipe consideraria aspectos biopsicossociais, que para serem apreendidos suscitam acesso facilitado, cuidado coordenado, continuado e longitudinalidade (AMORIM, A. C. C. L. A., et al.2014)

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2014-2015), A educação em diabetes é a principal ferramenta para a garantia desse autocuidado, permitindo o autocontrole por parte do paciente. A educação em diabetes deve se estender aos familiares e/ou cuidadores, para garantir o envolvimento da maioria das relações do paciente e promover a manutenção dos novos hábitos e comportamentos adquiridos. Só podemos considerar a educação em diabetes efetiva se esta resultar em “mudanças e/ou aquisição de comportamentos”; caso contrário, estaremos somente transmitindo informações. Os principais objetivos da educação em diabetes são:

- Reduzir as barreiras entre as pessoas com diabetes, seus familiares, as comunidades e os profissionais da saúde.
- Promover a autonomia das pessoas com diabetes com relação aos seus hábitos no trato com a doença.
- Melhorar os resultados clínicos.
- Prevenir ou retardar o aparecimento do diabetes ou de suas complicações agudas e crônicas.
- Proporcionar qualidade de vida.
- Para o alcance desses objetivos, é preciso capacitar e motivar o indivíduo para as escolhas adequadas ante as diversas situações, para que este desenvolva comportamentos de autocuidado e possa solucionar problemas mais comuns do seu dia a dia.
- A capacitação e a motivação devem ser feitas por profissionais e equipes qualificadas em educação em diabetes.
- Evidências da efetividade da educação

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Essa proposta refere-se ao problema priorizado “Alto índice de Diabetes *Mellitus*”, para o qual se registra uma descrição, explicação e seleção de seus nós críticos, de acordo com a metodologia do Planejamento Estratégico Simplificado (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

6.1 Definição dos problemas de saúde do território e da comunidade

Mediante a Estimativa Rápida podemos identificar os principais problemas de saúde da nossa área de abrangência e, além disso, produzir informações que permitam conhecer as causas e as consequências dos problemas, estes problemas são; alto índice de diabetes *mellitus* e hipertensão arterial, infecções respiratórias agudas, parasitismo intestinal, o sedentarismo, o baixo nível de escolaridade pelo alto índice de deserção escolar e analfabetismo, a álcool, os fumantes, o alto índice de vetores e algumas ruas pendentes de acabar sua pavimentação.

Depois de identificar-se os problemas em nossa comunidade, a equipe fez a discussão da lista de problemas levantados, e estabeleceu uma ordem de prioridade para os mesmos, para isso foi necessário considerar a importância do problema, sua urgência, inclusive a própria capacidade para enfrentá-los.

6.2 Priorização dos problemas

Quadro 1 Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde Newton Pereira I, Unidade Básica de Saúde Tereza Romana, município de União dos Palmares, estado de Alagoas

Problemas	Importância*	Urgência**	Capacidade de enfrentamento***	Seleção/ Priorização****
Alto índice de Diabetes <i>Mellitus</i>	Alta	7	Parcial	1
Alto índice de HAS	Alta	5	Parcial	2
Alto índice de infecções respiratórias agudas, parasitismo intestinal.	Alta	4	Parcial	3
Baixo nível de escolaridade.	Alta	4	Fora	4
Dislipidemias	Alta	4	Parcial	5
Sedentarismo	Media	3	Parcial	6
Álcool	Alta	3	Parcial	7
Alto índice de vetores	Media	2	Parcial	8

Fonte: Registros da equipe do PSF.

*Alta, média ou baixa

** Total dos pontos distribuídos até o máximo de 30

***Total, parcial ou fora

****Ordenar considerando os três itens

6.3 Descrição do problema selecionado

O principal problema de saúde em nossa área de abrangência é o alto índice de pacientes com Diabetes *Mellitus*, sendo um problema de uma relevância importante nossa área de abrangência, constatando-se após nos primeiros meses de trabalho no ano em curso. Percebe-se que a assistência ao paciente diabético é bastante

complexa, já que necessita de um sistema de saúde funcional e eficaz e de uma equipe de saúde comprometida e organizada.

6.4 Explicação do problema selecionado

O Diabetes e seus principais fatores de risco modificáveis apresentados geralmente em nossa comunidade são: sedentarismo, dieta rica em gorduras e doces, dislipidemias, e como consequência direta dela, as complicações próprias nos órgãos alvos (retinopatia, nefropatia, neuropatia diabéticas e pé diabético).

6.5 Seleção dos nós críticos

Depois de identificar-se os problemas em nossa comunidade, a equipe fez a discussão da lista de problemas levantados, e estabeleceu uma ordem de prioridade para os mesmos, para isso foi necessário considerar a importância do problema, sua urgência, inclusive a própria capacidade para enfrentá-los. Os nós críticos são:

1. Baixo nível de informação (Não conhecimento pela população sobre o que é a diabetes, suas causas, consequências e como evitá-las).
2. Hábitos e estilos de vida desfavoráveis.
3. Estrutura dos serviços de saúde.
4. Processo de trabalho da Equipe de Saúde da Família inadequado para enfrentar o problema.

6.6 Desenho das operações

Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Baixo nível de informação”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, do município União dos Palmares, estado de Alagoas.

Nó crítico 1	Baixo nível de informação (Não conhecimento pela população sobre o que é a diabetes, suas causas, consequências e como evita-las).
Operação (operações)	Aumentar o nível de informação na população sobre os riscos da diabetes, como identificá-la, suas causas e suas complicações.
Projeto	Saber+
Resultados esperados	População mais informada sobre a diabetes, suas causas y suas complicações.
Produtos esperados	Avaliação do nível de informação da população sobre diabetes. Criar uma campanha educativa na rádio local. Programa de Saúde Escolar.
Recursos necessários	Estrutural: local para fazer as reuniões, palestras. Cognitivo: conhecimento sobre o tema e sobre estratégias de comunicação e pedagógicas. Organizacional: organização da agenda (reuniões, palestras). Financeiro: para os recursos audiovisuais, impressão de folhetos educativos, pôsteres. Político: articulação intersetorial (parceria com o setor de educação, da rádio local) e mobilização social.
Recursos críticos	Estrutural: conseguir o local. Político: adesão do setor de educação e da rádio local. Financeiro: para os recursos audiovisuais, impressão de folhetos educativos, pôsteres.
Controle dos recursos críticos	Coordenador de ABS. Motivação favorável.
Ações estratégicas	Programa de caminhada. Campanhas na rádio local. Programa Merenda Saudável.

Prazo	Início em 3 meses, avaliação semanal e termino em 9. Início em 3 meses e avaliação semanal. Início em 3 meses e avaliação semanal.
Responsáveis pelo acompanhamento das operações	Equipe Básica de Saúde e Secretaria Municipal de Saúde.
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Acompanhamento permanente depois de cada atividade.

Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “Hábitos e estilos de vida desfavoráveis”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, do município União dos Palmares, estado de Alagoas

Nó crítico 2	Hábitos e estilos de vida desfavoráveis.
Operação (operações)	Maior divulgação de como fazer as mudanças dos hábitos e estilos de vida desfavoráveis.
Projeto	+Saúde
Resultados esperados	Diminuir os fatores de risco de diabetes na população e as complicações naqueles com diabetes já diagnosticada.
Produtos esperados	Programa de caminhada. Criar campanhas na rádio local. Criar Programa Merenda Saudável nas escolas.
Recursos necessários	Estrutural: local para fazer as reuniões, palestras. Organizacional: organização da agenda (reuniões, palestras). Cognitivo: informação sobre o tema e estratégias de comunicação. Financeiro: para os recursos audiovisuais, impressão de folhetos educativos, pôsteres. Político: mobilização social e articulação intersetorial com a rede de ensino.
Recursos críticos	Estrutural: conseguir o local. Cognitivo: conhecimento sobre o tema e sobre estratégias de comunicação e pedagógicas. Político: adesão da rede ensino e da rádio local. Financeiro: para os recursos audiovisuais, impressão de folhetos educativos, pôsteres.
Controle dos recursos críticos	Coordenador de ABS. Motivação favorável.

Ações estratégicas	Programa de caminhada. Campanhas na rádio local. Programa Merenda Saudável.
Prazo	Início em 3 meses, avaliação semanal e término em 12. Início em 3 meses, avaliação semanal. Início em 3 meses, avaliação semanal.
Responsável (eis) pelo acompanhamento das operações	Equipe Básico de Saúde.
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Acompanhamento permanente depois de cada atividade.

Quadro 4 – Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “Deficiente estrutura dos serviços de saúde”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, do município União dos Palmares, estado de Alagoas

Nó crítico 3	Deficiente estrutura dos serviços de saúde.
Operação (operações)	Melhorar a estrutura do serviço para o atendimento dos pacientes com fatores de risco de diabetes e aqueles já diabéticos.
Projeto	Cuidar Melhor
Resultados esperados	Garantia de medicamentos e exames previstos nos protocolos para os diabéticos. Disponibilização de fitas de glicômetro para os diabéticos. Melhoria do sistema de referência x contrarreferência.
Produtos esperados	Compra de medicamentos e fitas de glicômetro. Contratação de compra de exames.
Recursos necessários	Estrutural: adequação dos locais. Cognitivo: elaboração adequado. Financeiro: aumento da oferta de exame e consultas. Político: recursos humanos capacitados.
Recursos críticos	Estrutural: condições ótimas dos locais. Cognitivo: Político: Financeiro: decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço.

Controle dos recursos críticos	Coordenador de ABS e Secretário Municipal de Saúde. Motivação favorável.
Ações estratégicas	Programa Cuidar Melhor.
Prazo	Início em 4 meses, avaliação mensal e termino em 12. Início em 4 meses, avaliação mensal e termino em 12.
Responsável (eis) pelo acompanhamento das operações	Equipe Básico de Saúde.
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Acompanhamento permanente depois de cada atividade.

Quadro 5 – Operações sobre o “nó crítico 4” relacionado ao problema “Processo de trabalho da Equipe de Saúde da Família inadequado para enfrentar o problema”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Tereza Romana, do município União dos Palmares, estado de Alagoas

Nó crítico 4	Processo de trabalho da Equipe de Saúde da Família inadequado para enfrentar o problema.
Operação (operações)	Implantar a linha de cuidado dos pacientes com risco de diabetes, incluindo os mecanismos de referência e contra referência.
Projeto	Linha de Cuidado
Resultados esperados	Cobertura do 100% dos pacientes que apresentem risco de diabetes.
Produtos esperados	Linha de cuidado para diabetes. Contratação de consultas especializadas.
Recursos necessários	Estrutural: adequação de fluxos (referência e contra referência). Cognitivo: elaboração de projeto da linha de cuidado e de protocolos. Financeiro: recursos necessários para a estruturação do serviço. Político: articulação intersetorial entre os setores da saúde e adesão dos seus profissionais.
Recursos críticos	Estrutural: condições ótimas dos locais. Cognitivo: Político: adesão dos profissionais. Financeiro: custeio e equipamentos.
Controle dos recursos críticos	Coordenador de ABS e Secretário Municipal de Saúde. Motivação favorável.

Ações estratégicas	Programa Linha de Cuidado.
Prazo	Início em 4 meses, avaliação mensal e termino em 12. Início em 4 meses, avaliação mensal e termino em 12.
Responsável (eis) pelo acompanhamento das operações	Equipe Básico de Saúde.
Processo de monitoramento e avaliação das operações	Acompanhamento permanente depois de cada atividade.

6.7 Considerações sobre o plano de ação

A identificação e priorização dos problemas é muito importante para que se possa definir as intervenções na perspectiva de solucioná-los a traves de ações com participação comunitária e intersetorial melhorar a saúde do território onde trabalhamos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diabetes mellitus é um problema de uma relevância importante na área de abrangência da UBS “Tereza Romana”, constatando-se após os primeiros meses de trabalho no ano em curso. Percebe-se que a assistência ao paciente diabético é bastante complexa, já que necessita de um sistema de saúde funcional e eficaz, de uma equipe de saúde comprometida e organizada, é por isso que minha equipe diante o trabalho diário, deseja que a população conheça a importância da mudança dos hábitos e estilos de vida, incentivando o autocuidado, melhorando assim sua qualidade de vida.

REFERENCIAS

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Standards of Medical Care in Diabetes – 2012**. *Diabetes Care* 2012 Jan; 35(Supplement 1): S11-S63. Disponível em: <<https://doi.org/10.2337/dc12-s011>>. Acesso em 13 de Março de 2018.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Diagnosis and classification of diabetes mellitus**. *Diabetes Care*. 2013. 36 (suppl. 1): S67-74
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Standards of medical care in diabetes – 2017**. *Diabetes Care*, Alexandria, v. 40, Suppl. 1, p. S75–104, 2017.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2012**. 2012. Disponível em: <<http://care.diabetesjournals.org/content/36/4/1033>>. Acesso em 13 de Março de 2018.
- AMORIM, A. C. C. L. A., et. al. **Práticas da equipe de saúde da família: orientadoras do acesso aos serviços de saúde?**. 2014.
- BEAGLEY, J., GUARIGUATA, L., WEIL, C., MOTALA, A.A. **Global estimates of undiagnosed diabetes in adults**. *Diabetes Res Clin Pract*. 2014. p.150–160
- BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. **Protocolo de Diabetes Mellitus**, Belo Horizonte, 2009. Disponível em <www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/protocolos/diabetes.pdf>. Acesso em Junho de 2017.
- BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. **Descritores em Ciências da Saúde**. Brasília, [online], 2006a. Disponível em: <http://decs.bvs.br>. Acesso em: Dezembro de 2017.
- DUNCAN, B. B. et al. **Medicina Ambulatorial, Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências**. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013.
- FARIA, H., WERNECK, M., MAX, A. **Processo de trabalho em Saúde**. 2 ed. Belo Horizonte: Nescon/ UFMG, 2009.
- GUARIGUATA, L., et al. **Global estimates of diabetes prevalence in adults for 2013 and projections for 2035**. *Diabetes Res Clin Pract*. 2014. p. 137–149
- GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. **Tratado de Medicina de Família e Comunidade**. v. 2. São Paulo: Artmed, 2012.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estimativa populacional 2017*. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/uniao-dos-palmares/panorama>>. Acesso em Maio de 2018.
- LOPES, R. M. F. **Desempenho cognitivo de idosos com diabetes mellitus tipo 2 no teste de Wisconsin de classificação de cartas (WCST)**. Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp086701.pdf>>. Acesso em Junho de 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Atenção a Saúde do Adulto: linha-guia de hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e doença renal crônica**. 3ª ed. Atualizada. Belo Horizonte-MG, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Cadernos de Atenção Básica, n. 36. Brasília-DF, 2013. p. 46-76.

PIANCASTELLI, C. H.; SPIRITO, G. C. D.I; FLISCH, T. M. P. **Saúde do Adulto**. 2ª ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES – SBD. **Epidemiologia e prevenção do diabetes mellitus**. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015. p. 1.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES – SBD. **Classificação etiológica do diabetes mellitus**. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015. p. 5-6.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES – SBD. **Métodos e critérios para o diagnóstico do diabetes mellitus**. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015. p. 9.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES – SBD. **Diretrizes para educação do paciente com diabetes mellitus**. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015. p. 257- 259.

TSCHIEDEL, B. **Número de Diabéticos no Brasil**. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. [divulgação dos dados do Censo de 2010]. Rio de Janeiro; 2012. Disponível em <<http://www.endocrino.org.br/numeros-do-diabetes-nobrasil/>>. Acesso em Junho de 2017