

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA
FAMÍLIA

GEORBELIS LEGUEN GARCIA

PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA AUMENTAR A ADESÃO
AO TRATAMENTO DOS PACIENTES COM DIABETES
MELLITUS EM POSTO DE SAÚDE MORRO DA CRUZ. SABARÁ -
MINAS GERAIS

BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS

2018

GEORBELIS LEGUEN GARCIA

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA AUMENTAR A ADESÃO
AO TRATAMENTO DOS PACIENTES COM DIABETES
MELLITUS EM POSTO DE SAUDE MORRO DA CRUZ. SABARÁ -
MINAS GERAIS**

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

Orientadora: Profa. Dra. Selme Silqueira de Matos

BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS

2018

GEORBELIS LEGUEN GARCIA

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA AUMENTAR A ADESÃO
AO TRATAMENTO DOS PACIENTES COM DIABETES
MELLITUS EM POSTO DE SAUDE MORRO DA CRUZ. SABARÁ -
MINAS GERAIS**

Banca examinadora

Examinadora 1– Profa. Dra. Selme Silqueira de Matos

Examinadora 2 – Profa. Maria Dolôres Soares Madureira

Aprovado em Belo Horizonte, em _____ de _____ de 2018.

Há homens que lutam um dia e são bons. . .

Há homens que lutam por um mês e são melhores. . .

Há homens que lutam por alguns anos e são muito bons. . .

Mas há aqueles que lutam todas as suas vidas e esses são os essenciais.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A UFMG, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e éticos aqui presentes.

À minha orientadora SelmeSilqueira de Matos, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Aos meus pais, filhos e mulher pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais Marlene Garcia e Luís Roman Leguen que me deram tudo quando não havia nada, aos meus irmãos Enoelia, Genrys e Yaritza por estar sempre presente na minha vida.

Aos meus filhos Omar e Luís Bryan, a minha mulher Mariolkis, por seu apoio e que tanto me deram força para realizar este trabalho, a Deus pela minha vida.

RESUMO

O Diabetes Mellitus tornou-se ao longo destes últimos anos a DCNT de maior crescimento, passando a ser classificada como epidemiológica segundo OMS, acometendo 366 milhões de indivíduos no mundo. Esta enfermidade se caracteriza por uma disfunção que acarreta um comprometimento parcial ou até mesmo total da ação da insulina, e o indivíduo poderá apresentar complicações micro e/ou macrovasculares; entretanto há a possibilidade de controle e prevenção destas complicações se houver um tratamento multiprofissional e periódico. O objetivo é elaborar um plano de intervenção para redução da morbidade e mortalidade devida diabetes mellitus e suas complicações na população de Morro da Cruz no município de Sabará. Desenvolver um método para a educação da população, uma estrutura de serviços e estratégias para a modificação dos hábitos e estilos de vida da população. Avaliar os resultados do projeto de intervenção, que requer o monitoramento dos indicadores correspondentes. Após uma análise detectou-se os pontos a serem discutidos de forma coletiva e didática com palestras educativas e por fim reaplicado o questionário para uma consideração final. Os achados sugerem a fundamental importância da educação nutricional para que os pacientes consigam uma melhora no autocontrole da doença. Todos os resultados encontrados apontam que com a educação sendo realizada por um profissional capacitado a qualidade de vida dos pacientes melhora consideravelmente, sendo realizada assim a promoção à saúde.

Palavras-chave: Diabetes mellitus. Assistência em saúde. Educação em Saúde. Adesão ao tratamento. Saúde da Família. Atenção Primária à Saúde. Doença Crônica.

ABSTRACT

Over the past few years, Diabetes Mellitus has become the fastest growing NCD, becoming classified as epidemiological according to WHO, affecting 366 million individuals worldwide. This disease is characterized by a dysfunction that causes partial or even total impairment of insulin action, and the individual may present micro and / or macrovascular complications; however, there is the possibility of controlling and preventing these complications if there is a multiprofessional and periodic treatment. The objective is to elaborate an intervention plan to reduce the morbidity and mortality due diabetes mellitus and its complications in the population of Morro da Cruz in the city of Sabará. Develop a method for population education, a service structure and strategies for changing the habits and lifestyles of the population. Evaluate the results of the intervention project, which requires the monitoring of the corresponding indicators. After an analysis the points to be discussed in a collective and didactic way with educational lectures were detected and finally the questionnaire was reapplied for a final consideration. The findings suggest the fundamental importance of nutritional education so that patients can achieve an improvement in the self-control of the disease. All the results found that with the education being carried out by a qualified professional the quality of life of the patients improves considerably, being thus realized the promotion to the health.

Keywords: Diabetes mellitus. Health care. Health Education. Adherence to treatment. Family Health. Primary Health Care. ChronicDisease.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
ASB	Auxiliar de Saúde Bucal
BDENF	Banco de Dados de Enfermagem
DM	Diabetes Mellitus.
DCNT	Doença Crônica Não-Transmissível.
DCV	Doenças Cardiovasculares
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FR	Fator de Risco
FARM	Finds, Assessment, Resolution, Monitoring
GME	Glicemia Média Estimada
HBA1C	Hemoglobina Glicada
HAS	Hipertensão Arterial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDF	International Diabetes Federation
MG	Minas Gerais
NCEP	National Cholesterol Education Program
NAD	Neuropatia Autonômica Diabética
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família.
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PRM	Problemas Relacionados aos Medicamentos
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SEMUSA	Secretaria Municipal de Saúde

SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Breve caracterização do município de Sabará.....	13
1.2 Sistema municipal de saúde.....	14
1.3 Unidade Básica de Saúde de Morro da Cruz.....	14
2 JUSTIFICATIVA	16
3 OBJETIVOS	17
4 METODOLOGIA	18
5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	20
5.1 Conceito de Diabetes Mellitus.....	20
5.2 Epidemiologias do Diabetes.....	20
6 PLANO DE INTERVENÇÃO	29
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	40

1 INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus (DM) é um importante e crescente problema de saúde para todo o mundo, associada ao aumento da morbimortalidade e complicações de outras doenças crônicas.

O aumento da prevalência do diabetes está associado a diversos fatores, como: rápida urbanização, transição epidemiológica, transição nutricional, maior frequência de estilo de vida sedentário, maior frequência de excesso de peso, crescimento e envelhecimento populacional e, também, a maior sobrevivência dos indivíduos com diabetes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A Organização Mundial da Saúde –OMS (2009) estima que a glicemia elevada é o terceiro fator, em importância, da causa de mortalidade prematura, superada apenas por pressão arterial aumentada e uso de tabaco. Infelizmente, muitos governos, sistemas de saúde pública e profissionais de saúde ainda não se conscientizaram da atual relevância do diabetes e de suas complicações.

Como resultado de uma combinação de fatores, incluindo baixo desempenho dos sistemas de saúde, pouca conscientização sobre diabetes entre a população geral e os profissionais de saúde, início insidioso dos sintomas do diabetes tipo 2, essa condição pode permanecer não detectada por vários anos, dando oportunidade ao desenvolvimento de suas complicações. Estima-se que 46% dos casos de diabetes em adultos não sejam diagnosticados e que 83,8% de todos os casos de diabetes não diagnosticados estejam em países em desenvolvimento BEAGLEY *et al* (2014).

O diabetes está associado a maiores taxas de hospitalizações e maior utilização dos serviços de saúde, bem como maior incidência de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, cegueira, insuficiência renal e amputações não traumáticas de membros inferiores, pode-se prever a carga que isso representará nos próximos anos para os sistemas de saúde de todos os países, independentemente do seu desenvolvimento econômico.

O Diabetes Mellitus é uma doença que deve ser pesquisada e investigada sistematicamente. Na população da área de abrangência onde existem muitos fatores de risco que têm influência na aparição da Diabetes Mellitus como o excesso de peso, hábitos alimentares não saudáveis, o uso excessivo de álcool, o tabagismo e o sedentarismo.

Justifica-se assim, a necessidade de intervir nestes fatores, buscando um maior controle da condição.

1.1 Breve caracterização do município Sabará

Sabará cidade do estado de Minas Gerais, o município se estende por 302,2km² e contava com 135 192 habitantes no último censo as densidades demográficas é de 417,7 habitantes por km² no território do município (IBGE, 2017).

Sabará tem origem num arraial de bandeirantes que apareceu no fim do século XVII. O povoado cresceu e foi criada a freguesia em 1707, que foi elevada a vila e município em 1711, com o nome de *Vila Real de Nossa Senhora da Conceição do Sabará*. É cidade desde 1838.

O princípio da história de Sabará está ligado à descoberta de ouro na região, então conhecida como Sabarabuçu, em finais do século XVII e à presença de Borba Gato, que ali permaneceu após a morte de Fernão Dias e que veio a ser o seu primeiro guarda-mor. Predomina, hoje, a versão de que, quando o bandeirante paulista lá chegou, já encontrou uma povoação e que o núcleo urbano por ele criado foi, na verdade, Santo Antônio do Bom Retiro da Roça Grande, que está um pouco antes da entrada de Sabará, do outro lado do Rio das Velhas (IBGE, 2017, sp.).

O nome tem a ver com as particularidades geográficas da junção de um rio menor com um rio maior, como ocorre no sítio em que a cidade foi criada, onde o ribeirão Sabará deságua no rio das Velhas. Isso é bem mais aceitável, sabedores que somos de que os índios brasileiros das mais diversas nações sempre identificavam os acidentes geográficos compondo nomes, conforme a figuração ou idéia concreta ou abstrata que tais acidentes sugeriam (IBGE, 2017).

Sabará foi elevada a categoria de vila por Antônio de Albuquerque, logo após o fim da Guerra dos Emboabas, juntamente com o Ribeirão do Carmo e Vila Rica. Como sede de comarca de uma importante região aurífera, possuía a sua odiada casa de fundição, para onde deveria ser levado todo o ouro extraído na região para ser fundido em barras e devidamente taxado. A antiga comarca de Sabará era a maior de Minas Gerais, atingindo até a região de Paracatu e o Triângulo Mineiro (IBGE, 2017).

No princípio do século XIX, Sabará era dividida em cidade velha e cidade nova. A cidade velha era a região onde hoje ficam as igrejas de Nossa Senhora do Ó e Nossa Senhora da Conceição e a cidade nova era a região que abrange o centro histórico e a parte baixa, em direção ao rio.

A maioria das crianças menores de 14 anos está nas escolas. Na comunidade tem uma escola, uma creche, mais de duas igrejas (uma católica e uma evangélica). (IBGE, 2017).

1.2 Sistema municipal de saúde

Conta com uma unidade de pronto atendimento(UPA), um centro municipal de atenção especializada (CEMAE), Santa Casa de Misericórdia de Sabará e oito unidades básicas de saúde distribuídas no centro histórico de Sabará.

1.3 A Unidade Básica de Saúde de Morro da Cruz

PSF MORRO DA CRUZ A Unidade Básica de Saúde (UBS) Morro da Cruz foi criada há 18 anos e está, localizado em Rua Santa Cruz, s/n bairro Morro da Cruz, cidade de Sabará no Estado de MG. As condições da unidade são boas, mas sua área pode ser considerada inadequada, considerando-se a demanda e a população coberta (4500 pessoas), com um acolhimento diário de mais de 30 pessoas, embora o espaço físico seja muito bem aproveitado.

A área destinada à recepção é pequena, razão pela qual no horário de pico de atendimento (manhã) cresce certo tumulto na unidade. Isto dificulta sobremaneira o atendimento e é motivo de insatisfação de usuários e profissionais de saúde. Não existe espaço nem cadeiras para todos e muitos têm que aguardar o atendimento em pé. Essa situação sempre é lembrada nas discussões sobre humanização do atendimento. Não existem salas de reuniões, por isso as equipes utilizam a parte de fora (SECRETARIA DE SAUDE, 2017).

A UBS está distribuída em uma sala de recepção um pouco pequena e que em ocasiões fica muito lotada, um banheiro para os trabalhadores e um para as pessoas que procuram atendimento; conta com uma sala de vacinas, uma de enfermagem, uma para a enfermeira que todos os dias na parte da manhã faz o acolhimento, uma que é do pediatra que consulta de segunda a quinta feira, outra para a ginecologia, mais médico de família, sala de fazer curativos (SECRETARIA DE SAÚDE SABARÁ, 2017).

O tempo está ocupado quase que exclusivamente com as atividades de atendimento à demanda espontânea (95%) e a alguns programas como pré-natal, puericultura, “preventivo” de câncer de mama e ginecológico, atendimento individual a hipertensos e diabéticos e acompanhamento e visita domiciliar asiladas. A equipe já tentou desenvolver outras ações de saúde como, por exemplo, grupo de hipertensos e diabéticos, gestante, adolescentes, idosos, grupos de caminhada, que se mostraram pouco frutíferas por não ter área de abrangência ainda é a falta de tempo por causa da demanda de atendimento (SECRETARIA DE SAÚDE SABARÁ, 2017).

2 JUSTIFICATIVA

O Diabetes mellitus (DM) consiste em um transtorno metabólico caracterizado por aumento de glicoses em sangue, por deficiência na produção de insulina ou na sua ação, ou em ambos os mecanismos, ocasionando complicações em longo prazo. Atinge proporções epidêmicas, com estimativa de 415 milhões de portadores de DM mundialmente (FREDERIKSEN *et al.*, 2013).

Analisando a realidade de nossa população hoje com a realização do diagnóstico de saúde, identificou-se a necessidade urgente de intervir em nossas ações na comunidade.

Tendo a vantagem de nosso papel representativo na Comunidade, nós decidimos agir sobre as principais causas do aumento da morbimortalidade por complicações de diabetes mellitus com de um projeto de intervenção, para diminuir a incidência e internamento por causas de nas complicações.

Justifica-se a escolha do tema pelo elevado número de pacientes com Diabetes mellitus no PSF de Morro da Cruz, em Sabará.

3 OBJETIVOS

Geral:

Elaborar um plano de intervenção para redução da morbidade e mortalidade devida a diabetes mellitus e suas complicações na população de Morro da Cruz no município de Sabará.

Específicos:

1. Desenvolver um método para a educação da população, uma estrutura de serviços e estratégias para a modificação dos hábitos e estilos de vida da população.
2. Avaliar os resultados do projeto de intervenção, que requer o monitoramento dos indicadores correspondentes.

4 METODOLOGIA

Este trabalho será um projeto de implantação e intervenção de medidas para modificar os hábitos e estilos de vida da população atendida pela equipe do PSF de Morro da Cruz em Sabará, MG.

Para construção desse projeto foram utilizados trabalhos científicos disponíveis em base de dados como: Biblioteca Virtual em Saúde, PUBMED, Biblioteca Virtual da Universidade Federal de Minas Gerais, SCIELO, dentre outros.

Para tanto foram realizadas as etapas de diagnóstico situacional em saúde, por meio de estimativa rápida; foram identificados “nos críticos” e elaborados um plano de ação, monitoramento e avaliação das ações de saúde, na atenção básica a saúde.

Os descritores utilizados nesse trabalho: Atenção Primária à Saúde, diabetes mellitus.

Em relação aos nós críticos desse problema é possível citar:

- Falta de informação dos pacientes em relação à doença,
- Hábitos e estilos de vida inadequados (alimentação, sedentarismo, hábitos tóxicos);
- Situação social desfavorável à saúde (desemprego e violência);
- Baixo nível de informação da população em relação às diabetes mellitus;
- Alta demanda reprimida de exames de apoio diagnóstica,
- Demora nas interconsultas com especialistas em relação às diabetes mellitus e suas complicações no município e processo de trabalho da equipe de saúde na área de abrangência (Processo de trabalho centrado na doença e não na pessoa).

1º mês: Referenciar casos, para haver uma linha de cuidado dos pacientes. Capacitação de toda a equipe sobre o tema. Profissionais convidados, cedidos pela secretaria Municipal de Saúde.

2º mês: Acordo com a escola da região, agendamento do espaço anexo ao Centro de Saúde, para proferir palestra, mobilizar a população alvo, no segundo mês.

3º/4º mês: Entrega de cartilhas explicativas adaptadas ao público em questão (adultos), com recursos financeiros concedidos pela Prefeitura.

6º mês: Elaborar um protocolo específico para esse tipo de atendimento, em diálogo com o centro de referências do município.

12º mês: Verificar a eficácia do plano de ação, por meio de comparação do nível de incidência de casos antes e depois da intervenção.

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1 CONCEITO DE DIABETES MELLITUS

O diabetes é uma doença metabólica caracterizada por aumento da glicose em sangue e associadas a múltiplas complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. Pode resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos, por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina.

5.2 EPIDEMIOLOGIAS DO DIABETES

O diabetes é uma doença com incidência crescente, tem se elevado vertiginosamente e espera-se ainda um maior incremento.

A Sociedade Brasileira de Diabetes (2017; 2018) afirma que Diabetes mellitus (DM) é um importante e crescente problema de saúde para todos os países, independentemente do seu grau de desenvolvimento.

Para o IDF(2015), o aumento da prevalência do diabetes está associado a diversos fatores, como: rápida urbanização, transição epidemiológica, transição nutricional, maior frequência de estilo de vida sedentário, maior frequência de excesso de peso, crescimento e envelhecimento populacional e, também, a maior sobrevivência dos indivíduos com diabetes.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que glicemia elevada e o terceiro fator, em importância, da causa de mortalidade prematura, superada apenas por pressão arterial aumentada e uso de tabaco. Infelizmente, muitos governos, sistemas de saúde pública e profissionais de saúde ainda não se conscientizaram da atual relevância do diabetes e de suas complicações. OMS, (2009).

Em relação ao diabetes, o fenômeno da transição epidemiológica, em termos econômicos, representa uma importante carga tanto nos custos diretos para o sistema de saúde e para a sociedade como nos custos indiretos atribuíveis a mortalidade prematura e a incapacitações temporárias e permanentes decorrentes de suas complicações, assim aumentando o custo para a família.

Morbimortalidade

O diabetes mellitus tem um aumento em na morbimortalidade, geralmente por um aumento em nas complicações cerebrovasculares, cardiovasculares e renais, aumentando assim os serviços de saúde em tu o mundo, pelo fato de que é uma doença muito freqüente e além do desconhecimento de os pacientes.

A continuação tem os 10 países com maior número de indivíduos com diabetes no ano de 2015 e as projeções para o ano de 2040 estão apresentadas na Tabela 1.

QUADRO 1. Relação dos 10 países com maior número de pessoas com diabetes (20 a 79 anos) e respectivo intervalo de confiança de 95%, em 2015, com projeções para 2040

Posição	País	2015 Número de pessoas com diabetes	Posição	País	2040 Número de pessoas com diabetes
1	China	109,6 milhões (99,6 a 133,4)	1	China	150,7 milhões (138,0 a 179,4)
2	Índia	69,2 milhões (56,2 a 84,8)	2	Índia	123,5 milhões (99,1 a 150,3)
3	Estados Unidos da América	29,3 milhões (27,6 a 30,9)	3	Estados Unidos da América	35,1 milhões (33,0 a 37,2)
4	Brasil	14,3 milhões (12,9 a 15,8)	4	Brasil	23,3 milhões (21,0 a 25,9)
5	Federação Russa	12,1 milhões (6,2 a 13,7)	5	México	20,6 milhões (11,4 a 24,7)
6	México	11,5 milhões (6,2 a 13,7)	6	Indonésia	16,2 milhões (14,3 a 17,7)
7	Indonésia	10,0 milhões (8,7 a 10,9)	7	Egito	15,1 milhões (7,3 a 17,3)
8	Egito	7,8 milhões (3,8 a 9,0)	8	Paquistão	14,4 milhões (10,6 a 20,4)
9	Japão	7,2 milhões (6,1 a 9,6)	9	Bangladesh	13,6 milhões (10,7 a 24,6)
10	Bangladesh	7,1 milhões (5,3 a 12,0)	0	1 Federação Russa	12,4 milhões (6,4 a 17,1)

Fonte: International Diabetes Federation; 2015

Em 2013, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pelo Ministério da Saúde, estimou que 6,2% da população brasileira com 18 anos de idade ou mais referiu diagnóstico médico de diabetes, sendo de 7,0% nas mulheres e de 5,4% nos homens, com maior taxa de diabetes (9,6%) nos indivíduos sem instrução ou com ensino fundamental incompleto, paciente sem conhecimento da doença.

Ha marcantes diferenças na prevalência do diabetes entre diversos países. As taxas mais elevadas foram observadas em países-ilhas do Pacífico, como Tokelau (37,5%), Estados Federados da Micronésia (35,0%) e Ilhas Marshall (34,9%), por exemplo. As prevalências de diabetes também são elevadas, em torno de 20%, em alguns países do Oriente Médio, como Arábia Saudita, Kuwait e Qatar. Na região das Américas, as taxas mais elevadas encontram-se no México (11,8%), nos Estados Unidos da América (10,9%), no Chile (10,4%), no Canadá (10,2%), em Cuba (9,7%) e no Brasil (9,0%).¹ Também se observam marcantes diferenças entre grupos étnicos. Por exemplo, os indígenas norte-americanos apresentam 2,7 vezes mais diabetes do que a população não indígena; entre os índios Piam, do Arizona, praticamente metade da população adulta apresenta diabetes. No Brasil, já tem sido descrita uma elevada prevalência de diabetes (28,2%) entre os índios Xavante do estado de Mato Grosso, o que evidencia ser a população nativa das Américas um grupo de maior risco para diabetes (DAL *et al*, 2014).

Tradicionalmente, o diabetes tipo 2 tem sido descrito como próprio da maturidade, com incidência após a terceira década. Nos últimos anos, entretanto, tem sido observada uma crescente incidência de diabetes tipo 2 em adolescentes, geralmente associada a importante história familiar, excesso de peso, dieta inadequada, aumento do sedentarismo e sinais de resistência insulínica, associada geralmente a obesidade (MAYER –DAVIS, 2017).

A incidência do diabetes tipo 1 mostra acentuada variação geográfica, apresentando taxas por 100 mil indivíduos com menos de 15 anos de idade, as quais variam, por exemplo, entre 38,4 na Finlândia, 7,6 no Brasil e 0,5 na Coreia.¹⁶ A incidência de diabetes tipo 1 está aumentando nas últimas décadas, particularmente entre crianças com menos de 5 anos de idade (PATTERSON *et al*, 2000).

Mortalidade

Na maioria dos países desenvolvidos, tem uma maior causa básica do óbito devido a complicações da diabetes mellitus, verifica-se que o diabetes está entre a quarta e oitava principais causas. Estudos sobre as causas múltiplas de óbito, que refletem a frequência da doença por ocasião do óbito, tem mostrado o quanto e subestimada a contribuição do diabetes para os óbitos. Estudos focalizando esse aspecto, realizados nos municípios de São Paulo (SP), Botucatu (SP), São Manoel (SP), Salvador (BA) e Recife (PE), mostram que, pela análise da mortalidade por causas múltiplas, a mortalidade por diabetes aumenta em até 6,4 vezes (FRANCO, 1998).

No QUADRO 2 são apresentadas as taxas de mortalidade por diabetes, como causa básica, por faixa etária e macrorregião geográfica, para o ano de 2011, em que se pode observar a crescente importância do diabetes como causa de morte com o progredir da idade, aumentando mais de 400 vezes da faixa etária de 0 a 29 anos para a de 60 anos ou mais, ou seja, com o envelhecimento populacional do Brasil atualmente, o diabetes certamente passará a ter maior contribuição para a morbimortalidade no país.

QUADRO 2. Taxa de mortalidade por diabetes (a cada 100 mil habitantes), por macrorregião geográfica brasileira, segundo a faixa etária, no ano de 2011.

Faixa etária (anos)	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Total
0 a 29	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5
30 a 39	2,6	3,8	3,0	2,4	3,4	3,1
40 a 49	11,8	13,3	10,3	8,5	10,0	10,8
50 a 59	46,1	49,1	35,4	33,1	38,0	39,1
60 e mais	245,6	292,7	190,9	209,3	192,6	223,8
Total	21,8	36,6	28,6	30,6	22,6	30,1

Fonte: DATASUS/MS, 2017

Complicações doenças associadas ao diabetes

As complicações associada ao diabetes são categorizadas como distúrbios microvasculares e macrovasculares, pelo o tempo da ação da glicose alto em sangue que resultam em retinopatia, nefropatia, neuropatia, doença coronariana, doença cerebrovascular e doença arterial periférica. O diabetes tem sido responsabilizado, entretanto, por contribuir para agravos, direta ou indiretamente, no sistema musculoesquelético, nos sistemas digestores, na função cognitiva e na saúde mental, além de ser associado a diversos tipos de câncer.

Pesquisa de diabetes mellitus.

O público-alvo para o rastreamento ou pesquisa do DM preconizado pela Associação Americana de Diabetes.

Pacientes com:

Excesso de peso (IMC >25 kg/m²) e um dos seguintes fatores de risco:

- História de pai ou mãe com diabetes;
- Hipertensão arterial (>140/90 mmHg ou uso de anti-hipertensivos em adultos);
- História de diabetes gestacional ou de recém-nascido com mais de 4 kg;
- Dislipidemia: hipertrigliceridemia (>250 mg/dL) ou HDL-C baixo (<35 mg/dL);
- Exame prévio de HbA1c ≥5,7%, tolerância diminuída à glicose ou glicemia de jejum alterada;
- Obesidade severa, acanthosisnigrans;
- Síndrome de ovários policísticos;

- História de doença cardiovascular;
 - Inatividade física;
- OU Idade \geq 45 anos;
OU Risco cardiovascular moderado (Ver Cadernos de Atenção Básica, nº 37 – Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica – Hipertensão Arterial Sistêmica).(AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013)

As pessoas com fatores de risco para DM deverão ser encaminhados para uma consulta de rastreamento e solicitação do exame de glicemia. Não existem evidências para a frequência do rastreamento ideal. Alguns estudos apontaram que as pessoas que apresentam resultados negativos podem ser testadas a cada 3 a 5 anos [Grau de Recomendação E) AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (2010)

Casos de tolerância diminuída à glicose, glicemia de jejum alterada ou diabetes gestacional prévio, podem ser testados mais freqüentemente, por exemplo, anualmente, onde se aconselha um melhor planejamento em nas atividades de promoção e prevenção de saúde.

Classificação do DM

Para a classificação do DM geralmente se usa o uso de insulina em no tratamento, lembra que as diferenciação entre DM tipo 1 e DM tipo 2 pode não ser simples. Para American Diabetes Association (2010) o DM tipo 2 abrange cerca de 90% dos casos de diabetes na população, sendo seguido em frequência pelo DM tipo 1, que responde por aproximadamente 8%. Além desses tipos, o diabetes gestacional também merece destaque, devido a seu impacto na saúde da gestante e do feto.

Em alguns casos de dúvida, podem ser solicitados níveis de anticorpos anti-GAD e avaliação da reserva de insulina pancreática por meio da medida de peptídeo-C plasmático. Anticorpos positivos e peptídeo C abaixo de 0,9 ng/ml sugerem o diagnóstico de diabetes tipo 1, enquanto que anticorpos negativos e peptídeo C elevado sugerem diabetes tipo 2.

Diabetes tipo 1

O termo Diabetes “tipo 1” indica o processo de destruição da célula beta que leva ao estágio de deficiência absoluta de insulina, quando a administração de insulina é necessária para prevenir cetoacidose, quer dizer que o paciente precisa de insulina para viver. A destruição das células beta é geralmente causada por processo autoimune (tipo 1 autoimune ou tipo 1A), que pode ser detectado por autoanticorpos circulantes como antidescarboxilase do ácido glutâmico (anti-GAD), anti-ilhotas e anti-insulina. (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2010)

Diabetes tipo 2

Segundo American Diabetes Association (2010) DM tipo 2 costuma ter início insidioso e sintomas mais brandos. Manifesta-se, em geral, em adultos com longa história de excesso de peso e com história familiar de DM tipo 2. No

entanto, com a epidemia de obesidade atingindo crianças, observa-se um aumento na incidência de diabetes em jovens, até mesmo em crianças e adolescentes.

O termo “tipo 2” preconizado por essa associação(2010),é usado para designar uma deficiência relativa de insulina, isto é, há um estado de resistência à ação da insulina, associado a um defeito na sua secreção, o qual é menos intenso do que o observado no diabetes tipo 1. Após o diagnóstico, o DM tipo 2 pode evoluir por muitos anos antes de requerer insulina para controle. Seu uso, nesses casos, não visa evitar a cetoacidose, mas alcançar o controle do quadro hiperglicêmico. A cetoacidose nesses casos é rara e, quando presente, em geral é ocasionada por infecção ou estresse muito grave. A hiperglicemia desenvolve-se lentamente, permanecendo assintomática por vários anos e o paciente pode-se compensar sem o uso da insulina.

Diabetes gestacional

E diabetes detectado na gravidez Diabetes gestacional é um estado de hiperglicemia, menos severo que o diabetes tipo 1 e 2. Detectado pela primeira vez na gravidez. Geralmente se resolve no período pós-parto e pode frequentemente retornar anos depois. Hiperglicemias detectadas na gestação que alcançam o critério de diabetes para adultos, em geral, são classificadas como diabetes na gravidez, independentemente do período gestacional e da sua resolução ou não após o parto. Sua detecção deve ser iniciada na primeira consulta de pré-natal (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION ,2010)

Diagnóstico

Geralmente existem sinais e sintomas característicos que levantam a suspeita de diabetes são os “quatro P’s”: poliúria, polidipsia, polifagia e perda inexplicada de peso. Embora possam estar presentes no DM tipo 2, esses sinais são mais agudos no tipo 1, podendo progredir para cetose, desidratação e acidose metabólica, especialmente na presença de estresse agudo. Sintomas mais vagos também podem estar presentes, como prurido, visão turva e fadiga inexplicada, além do histórico em na família de DM

No DM tipo 2, o início é insidioso e muitas vezes a pessoa não apresenta sintomas. Não infreqüentemente, a suspeita da doença é feita pela presença de uma complicação tardia, como proteinúria, retinopatia, neuropatia periférica, doença arteriosclerótica ou então por infecções de repetição.

-Assim temos elementos clínicos que levantam a suspeita de DM

Sinais e sintomas clássicos:

- Poliúria;
- Polidipsia;
- Perda inexplicada de peso;
- Polifagia.

Sintomas menos específicos:

- Fadiga, fraqueza e letargia;
- Visão turva (ou melhora temporária da visão para perto);

- Prurido vulvar ou cutâneo, balanopostite.
- Complicações crônicas/doenças intercorrentes:
- Proteinúria;
 - Neuropatia diabética (câimbras, parestesias e/ou dor nos membros inferiores, mononeuropatia de nervo craniano);
 - Retinopatia diabética;
 - Catarata;
 - Doença arteriosclerótica (infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico, doença vascular periférica);
 - Infecções de repetição. (DUNCAN, B. B. et al., 2013)

Para esses autores o diagnóstico de diabetes baseia-se na detecção da glicose alta em sangue. Existem quatro tipos de exames que podem ser utilizados no diagnóstico do DM: glicemia casual, glicemia de jejum, teste de tolerância à glicose com sobrecarga de 75 g em duas horas (TTG) e, em alguns casos, hemoglobina glicada (HbA1c).

Quando a pessoa requer diagnóstico imediato e o serviço dispõe de laboratório com determinação glicêmica imediata ou de glicosímetro e tiras reagentes, a glicemia casual é o primeiro exame a ser solicitado, pois fornece um resultado na própria consulta. Nesse caso, o ponto de corte indicativo de diabetes é maior ou igual a 200 mg/dL na presença de sintomas de hiperglicemia.

Não havendo urgência, é preferível solicitar uma glicemia de jejum medida no plasma por laboratório. Pessoas com glicemia de jejum alterada, entre 110 mg/dL e 125 mg/dL, por apresentarem alta probabilidade de ter diabetes, podem requerer segunda avaliação por TTG-75 g . (DUNCAN, B. B. et al., 2013)

No TTG-75 g, o paciente recebe uma carga de 75 g de glicose, em jejum e a glicemia é medida antes e 120 minutos após a ingestão. Uma glicemia de duas horas pós-sobrecarga maior ou igual a 200 mg/dL Pessoas com hiperglicemia intermediária (glicemia de jejum entre 110 mg/dl e 125 mg/dl, e duas horas pós-carga de 140 mg/dl a 199 mg/dl e HbA1c entre 5,7% e 6,4%), também denominadas de casos de pré-diabetes, pelo seu maior risco de desenvolver a doença, deverão ser orientadas para prevenção do diabetes, o que inclui orientações sobre alimentação saudável e hábitos ativos de vida, bem como reavaliação anual com glicemia de jejum. (DUNCAN, B. B. et al., 2013)

A hemoglobina glicada, hemoglobina glicosilada ou glico-hemoglobina, também conhecida pelas siglas A1C e HbA1C, indica o percentual de hemoglobina que se encontra ligada à glicose. Como ele reflete os níveis médios de glicemia ocorridos nos últimos dois a três meses, é recomendado que seja utilizado como um exame de acompanhamento e de estratificação do controle metabólico, sendo uns de os exames mas importante em países desenvolvidos e em desenvolvimento. (BRASIL, 2013)

Prevenção

Prevenção efetiva significa atenção à saúde de modo eficaz. No diabetes, isso envolve prevenção do seu início (prevenção primária), prevenção de suas complicações agudas e crônicas (prevenção secundária) ou reabilitação e limitação das incapacidades produzidas pelas suas complicações (prevenção terciária).

Na prevenção primária, busca-se proteger o indivíduo de desenvolver o diabetes, tendo ela importante impacto por evitar ou diminuir novos casos. Atualmente, a prevenção primária do diabetes tipo 1 não tem base racional que se possa aplicar a toda a população. As intervenções populacionais ainda são teóricas e dependem de estudos que as confirmem. As proposições mais aceitáveis consistem em estimular o aleitamento materno e evitar a introdução do leite de vaca nos primeiros 3 meses de vida (WORD HEALTH.ORGANIZATION, 2016)

Existem várias hipóteses para explicar o desenvolvimento do diabetes tipo 1. A hipótese dos neoautoantígenos gerados pelo estresse da célula β pancreática propõe que diversos fatores ambientais inespecíficos, como excesso de peso, rápido crescimento, infecções, deficiências nutricionais, micro biota intestinal, exposição precoce a alimentos com gluten e estresse psicológico, isolados ou em combinação, poderiam produzir exaustão das células β pancreáticas e, eventualmente, falência por destruição autoimune secundária. Se a hipótese da geração de neoautoantígenos pelo estresse da célula β for correta, intervenções nesse mecanismo seriam mais apropriadas do que intervenções em algumas causas de estresse da célula β R. (REWERS *et al.*, 2016).

Quanto ao diabetes tipo 2, condição na qual a maioria dos indivíduos apresenta obesidade, hipertensão arterial e dislipidemia, as intervenções devem abranger essas múltiplas anormalidades metabólicas, o que, além de prevenir o surgimento do diabetes, evitaria doenças cardiovasculares e reduziria a mortalidade.

Estudos clínicos randomizados e controlados publicados pela American Diabetes Association (2010) mostram que indivíduos com maior risco de desenvolver diabetes tipo 2 (glicemia de jejum alterada, tolerância a glicose diminuída ou ambas) podem diminuir a taxa de desenvolvimento do diabetes com algumas intervenções no estilo de vida.

As evidências mais fortes são fornecidas pelo estudo Diabetes Prevention Program (DPP), em que intervenções no estilo de vida reduziram em 58% a incidência de diabetes em um período de 3 anos. Os dois principais objetivos da intervenção no estilo de vida do DPP foram atingir e manter 7% de perda de peso e manter uma atividade física de 150 minutos por semana. O modelo estudado mostrou que a intervenção no estilo de vida do DPP teve boa relação custo-efetividade (REWERS *et al.*, 2016).

Três grandes estudos de seguimento sobre intervenções no estilo de vida para prevenir diabetes tipo 2 indicam uma redução sustentável na taxa de

conversao: 43% de redução em 20 anos no Da Qing Study,30 43% de redução em 7 anos no Finnish Diabetes PreventionStudy(DPS)31 e 34% de redução em 10 anos no Diabetes PreventionProgramOutcomesStudy(DPPOS)(KNOULER *et al.*, 2009).

Observa-se também que agentes farmacológicos, como metformina, inibidores da α -glicosidase, orlistate, tiazolidinedionas e agonistas do receptor de peptídeo semelhante a glucagon (glucagon-like peptide-1, GLP-1), tem diminuído a incidência de diabetes em indivíduos com pre-diabetes, com evidencias especialmente para metformina, que apresenta maior segurança a longo prazo American Diabetes Association (2010).

Indivíduos com pre-diabetes frequentemente apresentam outros fatores que aumentam o risco de eventos cardiovasculares, como hipertensão, obesidade e dislipidemia. Embora os objetivos do tratamento, nesses casos, sejam similares aos do tratamento de indivíduos sem diabetes, e necessário ter atenção, a fim de identificar – e tratar – outros fatores de risco, como o tabagismo.

6 PLANO DE INTERVENÇÃO

Minha equipe tem uma população de 4500 habitantes, 652 famílias, a população maior de 15 anos e 3547 habitantes, 321 é hipertenso, com cardiopatia isquêmica 82 deles, diabéticos 148, solo com 87 em controle aumentando as mobilidade e mortalidades associada a esta doença.

No ano passado, verificamos no registro aumento de mobilidades associadas a doenças diabéticas com um maior número de Inter consulta com especialidades, retinopatias diabéticas, doenças cardiovasculares, insuficiência renais agudas e crônica. Estas se incrementaram a um número de 10 pessoas muito superior ao ano anterior. O número de pacientes que precisaram de uso de medicamentos para o controle da Diabetes arterial também aumentou.

Em reunião de equipe, com a participação de lideranças formais como o presidente da Associação Comunitária, o presidente de ONGs da localidade, o pastor da igreja, o diretor da escola e Lideranças não formais como treinador do time de futebol e treinador de dança, estabelecemos um grupo de problemas existentes na área de trabalho diante do método de estimativa rápida. Estes problemas foram priorizados usando uma escala de valores numéricos atendendo a sua gravidade, magnitude. Resolutividade e capacidade de confronto.

Quadro 3

Os principais problemas encontrados em nossa comunidade foram:

- 1- Baixa adesão de pacientes com diabetes mellitus.
- 2- Aumento da morbimortalidade por doenças do aparelho cardiovascular.
- 3- Aumento do número de adolescentes em consumo e tráfico de substâncias químicas proibidas.
- 4- Altos números de pacientes em uso contínuo e ininterrupto de benzodiazepínicos.
- 5- Aumentos do número de desempregados.

Destes, o valor mais alto foi o aumento da morbimortalidade por complicações de diabetes mellitus, com aumento do risco cardiovascular.

Quadro 3 Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adstrito à equipe de Saúde, Unidade Básica de Saúde Morro da Cruz, município de Sabará, estado de Minas Gerais.

Principais Problemas	Prioridade	Urgência	Capacidade de enfrentamento	Seleção
Baixa adesão de pacientes com diabetes mellitus.	Alta	27	Parcial	1
Aumento da morbimortalidade por doenças do aparelho cardiovascular.	Alta	21	Parcial	3
Aumento do número de adolescentes em consumo e tráfico de substâncias químicas proibidas	Alta	20	Parcial	2
Alto número de pacientes em uso contínuo e ininterrupto de benzodiazepínicos.	Meia	18	Parcial	5
Aumento do número de desempregados.	Meia	17	Fora	4

Depois a equipe fez uma descrição do problema priorizado para ter se uma ideia do que ele representa em nossa comunidade. Também tivemos em conta outros estados da saúde que aumentam os riscos de pacientes diabéticos, as pessoas que não praticam atividade física, os tabagistas, os pacientes com dislipidemias, o número de internamentos por complicações. Tudo isso usando dados de registro da unidade de saúde e do município.

Usando nossos conhecimentos acumulados, nossa experiência, analisando o estado situacional de saúde de Morro da Cruz, em reunião, a equipe conseguiu determinar as principais causas e fatores causantes que em nossa população de diabetes mellitus tiveram uma incidência e uma prevalência mais alta. Neste momento percebemos que as políticas sociais, culturais, e o sistema econômico de um país são determinantes na estrutura do modelo assistencial de saúde da população e podem dar origem a estados biológicos, psicológicos

e sociais de risco em relação com nosso problema principal ou de forma contrária poderiam ajudar diminuir isto problemas.

A Equipe selecionou como “nós críticos” as situações relacionadas com o problema principal sobre o qual a equipe tem alguma possibilidade de ação mais direta e que pode ter importante impacto sobre o problema escolhido.

- **Nós críticos:**
- Hábitos e estilo de vida inadequada: Situação social desfavorável à saúde.
- Baixo nível de informação da população em relação às diabetes mellitus e suas complicações.
- Alta demanda reprimida de exames de apoio diagnóstico.
- Demora nas Inter consultas com especialistas relacionados às diabetes e suas complicações.

Foi elaborado “o plano de ação que é composto por operações desenhadas para enfrentar e impactar as causas mais importantes do problema selecionado” (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018, p.61).

No quadro 4 ,foram elaboradas as operações, os objetivos e os recursos necessários para realização do plano de ação.

Os recursos apresentados foram:

- Organizacionais (referente à estrutura física, recursos humanos, equipamentos, etc.);
- Cognitivos (conhecimentos disponíveis e acumulados);
- Poder (também denominados recursos políticos).
- Econômicos (também denominados financeiros);

No quadro 4 foram identificados os recursos críticos, os atores que controlam o plano e a motivação.

A motivação de um ator com relação ao plano pode ser:

- Favorável: o ator coloca o recurso à disposição do plano;
- Indiferente: não está claro se aquele ator irá apoiar ou fará oposição à utilização do recurso crítico que controla;
- Contrária: caracteriza-se pela oposição ativa à utilização do recurso.

Nó crítico	Operação/projeto	Resultados esperados	Produto esperado	Recursos necessários
Hábitos de vida inadequados	Viver com saúde (Modificar hábitos e estilos de vida)	Conscientizaros pacientes da importância de manter uma dieta saudável. Diminuir número de pacientes sedentários, obesos e sobrepeso em prazo de 1 ano. Prevenir complicações e seqüelas.	Programa exercícios pela vida. Programa reeducação alimentar.	Organizacional - Local para realizar os exercícios e o programa de reeducação alimentar - Profissionais do NASF (educador físico e nutricionista), enfermeira e médico. Cognitiva Informação sobre o tema e estratégias de comunicação; Político conseguir o espaço para ações, e recursos financeiros Financeiros. Aquisição de recursos áudios-visuais, folhetos educativos, divulgação para população.
Situação Desfavorável à saúde.	Equilíbrio de vida Melhorar a vida social da	- Melhor acesso ao PSF Morro da Cruz e outras unidades.	- Aumentar o número de ônibus e horários que	Organizacional Recursos para criar projetos para criação

	população	- Melhorar as condições financeiras dos usuários	circulam na região do Morro da Cruz. Gerar emprego para população - Ofertar recursos gratuitos para deslocamento para realização de exames.	de empregos, facilitar o acesso dos usuários. Cognitiva informação sobre o tema, elaboração e gestão de projetos de geração de emprego e renda. Políticos Mobilização social em torno das questões sociais, criação de projetos. Cobrar da empresa responsável o aumento de horários dos ônibus. Financeiros. Financiamento dos projetos.
Baixo nível de informação à população em relação às doenças diabéticas e suas complicações.	+ Informação Aumentar o nível de informação da população sobre os riscos de doenças diabéticas. Importância da adesão ao tratamento e envolvimento da família no controle das doenças e prevenção de complicações.	- População mais informada sobre riscos de doença diabéticos. - Paciente e família conscientes dos riscos envolvidos no cumprimento e importância do adequado controle da doença.- Empoderamento dos usuários- ACS capacitados a orientar, e identificar fatores de risco.	- Realização de um “dia D” doenças diabéticas em parceria com as UBS, realizando atividades dinâmicas com os profissionais de saúde e usuários envolvendo temas como hábitos de vida adequados, alimentação saudável, importância da medicação, etc. - Capacitação dos ACS e de cuidadores.	Organizacional - Local para realização da ação; - Local para capacitação dos ACs e cuidadores; - Recursos Humanos para realizar o “dia D”, e a capacitação . Cognitivos Conhecimento sobre o tema e sobre estratégias de comunicação e pedagógicas; organizacionais Políticos. Envolvimento da secretaria de saúde, das UBS’s e

				<p>População.</p> <p>Financeiros</p> <p>Recursos para divulgação do dia D (cartazes, convites aos usuários, horas extras para funcionários das UBS, impressão de folhetos para distribuir, e recursos audiovisuais para o dia D.</p>
<p>Alta demanda reprimida de exames de apoio diagnóstico</p>	<p>Apoio Diagnóstico</p> <p>Melhorar as políticas de agendamento e marcação de exames.</p> <p>Ofertar recursos para realização de exames.</p> <p>Agilizar a demanda de exames laboratoriais.</p>	<p>Oferta de exames de apoio diagnóstico no município.</p> <p>Diminuir longos períodos de espera.</p> <p>Ajudar a confirmação clínica dos diagnósticos.</p> <p>Melhorar a qualidade da atenção.</p>	<p>-Compra de aparelhos para realização de exames no município;</p> <p>- Aumentar o número de pessoal e maquinário para exames laboratoriais.</p>	<p>Organizacional</p> <p>- Contratação de pessoal.</p> <p>- Compra de máquinas.</p> <p>Políticos</p> <p>Decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço;</p> <p>Financeiros.</p> <p>- Oferta de exames.</p> <p>- Contratação de Pessoal.</p> <p>Cognitivo.</p> <p>Avaliar exames necessários e processos de licitação para compra.</p>
<p>Demora nas consultas com especialistas relacionadas a doenças</p>	<p>Linha de Cuidado</p> <p>Diminuir a demora das consultas</p>	<p>Cobertura de 80% da população com risco de diabetes e suas complicações.</p>	<p>- Criação de um protocolo para ressaltar a importância da</p>	<p>Organizacional</p> <p>- Contratação de médicos especialistas.</p> <p>-</p>

<p>diabéticas.</p>	<p>especializadas. Melhorar o sistema de referência e contra referência.</p>	<p>Diminuir demanda reprimida de consultas especializadas; Melhorar a linha do cuidado com o paciente.</p>	<p>referência e contra – referência. - Contratação de médicos especialistas.</p>	<p>Disponibilizar local para atuação dos especialistas. - Recursos humanos para realizar protocolos. Cognitivo Elaboração de projeto da linha de cuidado e de protocolos; Político. Contratação de médicos e disponibilização do local. Financeiro - Salário dos médicos - Gastos com o local de atendimento. - Gastos com papel e impressão para criação do protocolo.</p>
---------------------------	--	--	--	---

Quadro 5 Controle do recurso

Operação	Recursos críticos	Controle dos recursos		
		Ator que controla	Motivação	
Viver com saúde	Organizacional - Adesão da Equipe de saúde.	Equipe de saúde	Favorável	
	Financeira - Aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.	Secretaria de saúde	Favorável	
Equilíbrio de vida	Políticos - Criação e aprovação de projetos Financeiros - financiamento dos projetos.	Políticos da cidade de Sabará	Indiferente	Apresentar o projeto Apoio das associações
	Liberação de transportes gratuitos para realização dos exames que são em outras cidades.	Secretaria de saúde de Sabará	Indiferente	Apresentar abaixo assinado pela população
	Cobrança de aumentar os horários de ônibus na região.	Políticos de Sabará	Indiferente	
+ informação	Organizacional e político - Adesão da Secretaria de saúde da cidade.	Secretaria de saúde	Indiferente	Apresentação da proposta
	Financeiros – Recursos para realização	Secretaria de saúde + políticos	Indiferente	
Apoio diagnóstico	Políticos - decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço; Financeiros - recursos necessários para a estruturação do serviço (custeio e equipamentos).	Prefeito Municipal Secretário de Saúde	Favorável Favorável	Apresentar relatório de déficit nos exames
Linha de Cuidado	Político e financeiro - Contratação de médicos especialistas, local para atendimento	Prefeito Municipal Secretário Municipal de Saúde	Favorável	Apresentar relatório de déficit nas interconsultas na referência e contrarreferência
	Organizacional: Criação de protocolos	Secretaria de Saúde	Indiferente	

Quadro 6 responsável e prazo.

Operação	Produto esperado	Operações estratégicas	Responsável	Prazo
Viver com saúde	Programa exercício pela vida Programa de reeducação alimentar		Equipe de saúde da família e NASF	2 meses para o início das atividades Imediato
Equilíbrio de vida	Geração de empregos Liberação de transporte gratuito Aumento dos horários de ônibus disponíveis no bairro.	Apresentar relatório da realidade social da população Apresentar abaixo-assinado e condição dos moradores	Geração de empregos: Prefeito Municipal, de Sabará Aumento do horário de ônibus: Gerente de trânsito de Sabará Transporte gratuito: Secretária de Saúde de Sabará Relatórios: Equipe de saúde da família. Coleta pelos ACS's.	Apresentar o relatório e abaixo assinado da população em um prazo de 2 meses para coleta de assinaturas e dados. Geração de empregos – Longo prazo. Contato com a empresa responsável pelo transporte público e transportes gratuitos: Imediato a entrega do abaixo assinado. (1 semana após a entrega).
+ Informação	Capacitação de ACS's e cuidadores Realização do "dia D"	Apresentar proposta à secretaria Apresentar proposta à secretaria	Secretaria de saúde e equipe de saúde da família Secretaria de saúde + UBS's	3 Meses 4 Meses

Apoiodiagnóstico	Compra de maquinário e contratação de pessoal para realizar exames	Apresentar projeto para secretaria de saúde	Prefeito Municipal de saúde Secretária Municipal de Saúde Coordenadora da atenção básica Relatório entregue pela equipe de saúde da família	Apresentar projeto em 2 meses Compra de material e contratação de pessoal: 6 meses
Linha de Cuidado	Contratação de profissionais especializados Elaboração de um protocolo de referência e contra referência	Elaboração de relatório demonstrando a necessidade.	Prefeito Municipal de Sabará Coordenadora da atenção básica e Secretária de Saúde Elaboração do relatório pela equipe de saúde da família.	Relatório em 2 meses Contratação e criação de protocolo em 6 meses.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel do gestor, por ser um profissional mais qualificado junto à equipe multiprofissional, é garantir um atendimento de qualidade; promover hábitos saudáveis e fundamentais para reduzir a incidência da maioria das condições crônicas de saúde. A prevenção do diabetes está intimamente relacionada a um modo saudável de vida.

Os hábitos saudáveis devem ser estimulados em toda a população, especialmente naqueles com fatores de risco para o desenvolvimento de DM, seu surgimento pode ser retardado ou evitado através da alimentação saudável e atividade física.

Com o desenvolvimento deste plano de ação espera-se reduzir o número de pacientes e com complicações por diabetes mellitus, reduzir o número de internamento e mortalidade por estas causas e por fim garantir atendimentos além de aumentar a qualidade de vida na população.

A elaboração do plano de ação demandou muito tempo da equipe de saúde da família e por ser de alta complexidade.

Percebi que para chegar ao plano operativo, foi essencial o planejamento, a coleta de dados e o diagnóstico situacional. Além disso, a implantação do planejamento nas unidades básicas de saúde é de extrema importância para população, e necessitam não só da equipe, como também da colaboração das secretarias de saúde e políticos da cidade ou região.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diab Care**, Alexandria, v.33, Suppl.1, p.S62–69, 2010.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of medical care in diabetes. **Diab Care**, v.40, Suppl 1, p.S1-131, 2017.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Prevention or delay of type 2 diabetes. **Diab Care**, v.40, Suppl 1, p.S44-7, 2017.

BARKER, D.J. *et al.* Type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus, hypertension and hyperlipidaemia (syndrome X): relation to reduced fetal growth. **Diabetol.**, v.36, n.1, p.62-67, 1993.

BRASIL. Ministério de Saúde. **Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica**. Brasília: MS, 2010. Disponível em: <<http://sisab.saude.gov.br/>> Acesso em 01 jun. 2017.

BEAGLEY, J. *et al.* Global estimates of undiagnosed diabetes in adults. **Diab Res ClinPract.**, v.103, n.2, p. 150-60, 2014.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Atlas**. 7. ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2015.

Cadernos de Atenção Básica. **Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco**. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/caderno_atencao_pre_natal_baixo_risco.pdf>. Acesso em 01 jun. 2018.

CAMPOS, F.C.C.; FARIA, H.P.; SANTOS, M.A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2ª ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 123p

DAL FABBRO, A.L. *et al.* High prevalence of type 2 diabetes mellitus in Xavante Indians from Mato Grosso, Brazil. **Ethn Dis.**, v.24, n.1, p.35-40, 2014.

DIABETES PREVENTION PROGRAM RESEARCH GROUP *et al.* 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. **Lancet**, v.374, n.9702, p.1677-1686, 2009.

DOOLEY, K.E.; CHAISSON, R.E. Tuberculosis and diabetes mellitus: convergence of two epidemics. **Lancet Infect Dis.**, v.9, n.12, p.737-746, 2009.

FERNANDES, J.R. *et al.* IDF Diabetes Atlas Estimates of 2014 global health expenditures on diabetes. **Diab Res ClinPract.**, v.117, p.48-54, 2016.

FRANCO, L.J. Epidemiologia do diabetes mellitus. In: Lessa, I. **O adulto brasileiro e as doenças da modernidade**. Sao Paulo: HUCITEC, 1998. p. 123-37.

FREDERIKSEN, B. *et al.* Infant exposures and development of type 1 diabetes mellitus: the Diabetes Autoimmunity Study in the Young (DAISY). **JAMA Pediatr.**, v.167, n.9, p.808-815, 2013.

GIMENO, S.G. Weightgain in adulthood and risk of developing glucose tolerance disturbance: a study of a Japanese-Brazilian population. Japanese-Brazilian Diabetes Study Group. **J Epidemiol.**, v.10, n.2, p.103-110, 2000.

GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990- 2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **Lancet.**, v.388, n.10053, p. 1545-1603, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saude 2013**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. 180 p.

KARVONEN, M. *et al.* Incidence of childhood type 1 diabetes worldwide. Diabetes Mondiale (DiaMond) Project Group. **Diab Care.**, v.23, n.10, p.1516-1526, 2000.

LI, G. *et al.* The long-term effect of lifestyle interventions to prevent diabetes in the China Da Qing Diabetes Prevention Study: a 20-year follow-up study. **Lancet**, v.371, n.9626, p.1783-1789, 2008.

LINDSTROM, J. *et al.* Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. **Lancet**, v.368, n.9548, p.1673-1679, 2006.

MALERBI, D.A.; FRANCO, L.J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 years. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. **Diab Care.**, v.15, n.11, p.1509-1516, 1992.

MAYER-DAVIS, E.J. *et al.* Incidence trend of type 1 and type 2 diabetes among youths, 2002-2012. **N Engl J Med.**, v.376, n.15, p.1419-1429, 2017.

MARASCHIN, J.F. Classificação do diabetes melito. **Arq Bras Cardiol.**, v. 95, n.2, p.40-46, 2010.

MORAES, S.A. *et al.* Prevalencia de diabetes mellitus e identificacao de fatores associados em adultos residentes em área urbana de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, 2006: Projeto OBEDIARP. **Cad SaudePublica**, v.26, n.5, p.929-941, 2010.

PATTERSON, C.C. *et al.* Incidence trends for child hood type 1 diabetes in Europe during 1989-2003 and predicted new cases 2005-20: a multicenter prospective registration study. **Lancet**, v.373, n.9680, p.2027-2033, 2009.

RZEWUSKA, M. *et al.* Epidemiology of multimorbidity with in the Brazilian adult general population: evidence from the 2013 National Health Survey (PNS 2013). **PLoSOne.**, v.12, n.2, p.e0171813, 2017.

REWERS, M.; LUDVIGSSON, J. Environmental risk factors for type 1 diabetes. **Lancet**, v.387, n.10035, p.2340-2348, 2016.

SARAYA, M.A.; AL-FADHLI, M.A.; QASEM, J.A. Diabetic status of patients with leprosy in Kuwait. **J InfectPublic Health.**, v.5, n.5, p.360-365, 2012.

SPICHLER, E.R. *et al.* Capture-recapture method to estimate lower extre-amputation rates in Rio de Janeiro, Brazil. **Pan Am J Public Health**, v.10, n.5, p.334-340, 2001.

SKYLER, J.S. *et al.* Differentiationof diabetes bypathophysiology, natural history, andprognosis. **Diabetes**, v.66, n.2, p.241-255, 2017.

SCHMIDT, M.I. *et al.* High revalence of diabetes and intermediate hyperglycemia. The Brazilian Longitudinal StudyofAdult Health (ELSA-Brasil). **DiabetoIMetabSyndr.**, v.123, p.1-9, 2014.

UNITED NATIONS POLITICAL DECLARATION OF THE HIGH-LEVEL OF THE GENERAL ASSEMBLY ON THE PREVENTION AND CONTROL OF NON-**Communicable Diseases A/66/L.1**. New York: Practice Hall, 2011.

WEI, J.N. *et al.* Low birth weight and high birth weight infants are bothatan increase drisk to have type 2 diabetes among school children in Taiwan. **Diab Care.**, v.26, n.2, p.343-348, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global healthrisks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks**. Geneva: WHO, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global reporton diabetes**. Geneva: WHO, 2016.