

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA

SANDRA DALLÉ LAMOTH

**HÁBITOS ALIMENTARES E ATIVIDADE FÍSICA: INFLUÊNCIA NO
CONTROLE DOS NÍVEIS DE GLICOSE EM PACIENTES DIABÉTICOS
NA UBS SIR I EM GOVERNADOR VALADARES/MG**

GOVERNADOR VALADARES / MINAS GERAIS

2015

SANDRA DALLÉ LAMOTH

**HÁBITOS ALIMENTARES E ATIVIDADE FÍSICA: INFLUÊNCIA NO
CONTROLE DOS NÍVEIS DE GLICOSE EM PACIENTES DIABÉTICOS
NA UBS SIR I EM GOVERNADOR VALADARES/MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do certificado de especialista.

Orientador: Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena

GOVERNADOR VALADARES / MINAS GERAIS

2015

SANDRA DALLÉ LAMOTH

**HÁBITOS ALIMENTARES E ATIVIDADE FÍSICA: INFLUÊNCIA NO
CONTROLE DOS NÍVEIS DE GLICOSE EM PACIENTES DIABÉTICOS
NA UBS SIR I EM GOVERNADOR VALADARES/MG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do certificado de especialista.

Orientador: Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena

BANCA EXAMINADORA:

Examinador 1: Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena

Examinador 2: Marília Rezende da Silveira, UFMG

Aprovado em Belo Horizonte: ___ / ___ / ___

AGRADECIMENTOS

À Deus por cuidar de meu caminho e me prover do necessário.

À minha mãe e adorada filha, por ter passado tanto tempo longe de mim sem diminuir seu amor e acreditar sempre em mim.

Aos meus grandes amigos, quem mesmo ficando longe de mim, me impulsam com sua força para continuar lutando.

Ao meu amante esposo, por sua fidelidade e amor incondicional.

Ao meu orientador Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena, por me brindar seus sábios conselhos.

DEDICATÓRIA

Aos pacientes e aos membros da Equipe de Saúde da família SIR I, para tentar contribuir com a melhora do estado de saúde da população.

“Vai não para onde o caminho te leve,
Vai para onde não tem caminho e deixa trilha”

Ralph Waldo Emerson

RESUMO

O Diabetes Mellitus é uma doença metabólica que se manifesta pelos níveis de açúcar (glicose) no sangue acima dos limites da normalidade. É um problema de saúde grave, sendo uma das primeiras causas de mortalidade. As pessoas com diabetes tem uma maior mortalidade que os não diabéticos, sendo suas complicações as principais causas da mesma, e dentre elas as doenças vasculares isquêmica arteriais e dos órgãos alvos: coração, rins, olhos, cérebro. O presente trabalho tem como objetivo propor um plano de ação que aumente a adesão desses pacientes à uma alimentação mais saudável e à realização de atividade física, como uma forma importante de manter controlado o diabetes mellitus na área de abrangência da ESF SIR I na cidade de Governador Valadares/MG. Foi feita uma revisão de literatura, nas bases de dados eletrônicos do Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e do Ministério de Saúde (MS). Foram selecionados os estudos atualizados, dando-se preferência para aqueles dez artigos publicados nos últimos dez anos. O plano de ação foi baseado no método do Planejamento Estratégico Situacional (PES). Concluiu-se que é imprescindível melhorar o nível de conhecimento da população em geral assim como lograr mudança de fatores de risco modificáveis no estilo de vida como alimentação, sedentarismo incluindo-os no tratamento não medicamentoso no intuito de controlar a doença e evitar complicações.

Descritores: Diabetes Mellitus, prevenção, dietoterapia, atividade física. Atenção Primária de Saúde.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a metabolic disorder that is manifested by the amount of sugar (glucose) in the blood above the normal range. It is a serious health problem, one of the leading causes of mortality. People with diabetes have a higher mortality than non-diabetics, and its complications the main causes of it, and among them the arterial ischemic vascular disease and target organs: heart, kidneys, eyes, brain. This paper aims to propose an action plan to increase the membership of these patients to a healthier diet and physical exercise for diabetic patients, as an important way to maintain controlled diabetes mellitus in the area covered by the ESF SIR I in the city of Governador Valadares / MG. A literature review was made, in the electronic databases of the Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Health Library (VHL), and the Ministry of Health (MOH). The updated studies were selected, with preference for those ten articles published in the last ten years. The action plan was based on the method of Situational Strategic Planning (PES). It was concluded that it is essential to improve the public's level of knowledge as well as achieving change modifiable risk factors in lifestyle such as diet, physical inactivity including them in the non-drug treatment in order to control the disease and prevent complications.

Keywords: Diabetes Mellitus, prevention, diet therapy, physical activity, Primary Health Care.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ADA** - Associação Americana de Diabetes
- AVC**- Acidente Vascular Cerebral
- BVS** - Biblioteca Virtual em Saúde
- DM** - Diabetes Mellitus
- ESF** - Estratégia de Saúde da família
- GBA** - Glicemia Basal Alterada
- HbA1C** - Hemoglobina Glicosilada
- IAM** - Infarto Agudo do Miocárdio
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDF**- Federação Internacional de diabetes
- IG**- Intolerância à Glicose
- IRC**- Insuficiência Renal Crônica
- MS**- Ministério de Saúde
- NASF**- Núcleo de Apoio à Saúde da Família
- OMS**- Organização Mundial de Saúde
- PACS** - Programa de Agentes Comunitárias de Saúde
- PES**- Planejamento Estratégico Situacional
- SCIELO**- *Scientific Electronic Library Online*
- SIAB** - Sistema de Informação da Atenção Básica
- SOG** - Sobrecarga oral de glicose
- SUS** - Sistema Único de Saúde

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição da população por faixa etária e sexo. Governador Valadares, 2009.....	17
Tabela 2: População por situação de domicílio e faixa etária. Governador Valadares, 2010.....	17
Tabela 3: Classificação do Diabetes mellitus.	33
Tabela 4: Metas para o controle do Diabetes Mellitus 2.....	38

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de GovernadorValadares.....	16
Figura 2: Campeonato Internacional de Voo Libre, Governador Valadares.....	16
Figura 3: Vista aérea de Governador Valadares.....	18
Figura 4: Número de pessoas com Diabetes por Região da Federação Internacional do Diabetes, 2013	26
Figura 5: Porcentagem de pessoas com Diabetes por Região da Federação Internacional do Diabetes, 2013	26

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1: Distribuição da população por faixa etária e sexo ESF SIR I, 2015.....22

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1:** Principais problemas diagnosticados na ESF SIR I por meio de registros escritos, entrevistas e observação ativa da área.....41
- Quadro 2:** Priorização dos principais problemas detectados na ESF SIR I.....42
- Quadro 3:** Desenho de operações para os “nós” críticos do problema “. Elevada incidência de pessoas com DM de difícil controle”46-48
- Quadro 4:** Recursos críticos uteis no desenvolvimento das operações criadas para o enfrentamento dos “nos” críticos do problema Elevada incidência de pessoas com DM de difícil controle.....49
- Quadro 5:** Propostas de ações para a motivação dos atores.....50-52
- Quadro 6:** Plano Operativo. 53-55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Descrição geral do município.....	14
1.2 Diagnóstico Situacional ESR SIR I	21
2 JUSTIFICATIVA.....	24
3 OBJETIVOS.....	29
3.1 Geral.....	29
3.2 Específicos.....	29
4 METODOLOGIA.....	30
5 REVISÃO DA LITERATURA.....	33
5.1 O Diabetes Mellitus no Mundo.	33
5.2 Conceito, clínica e classificação.	33
5.3 Critérios diagnósticos.	34
5.4 Tratamento não medicamentoso e objetivos.	36
6 PLANO DE AÇÃO	39
6.1 Definição e Priorização dos Problemas.....	39
6.2 Priorização dos Problemas	42
6.3 Descrição dos “Nós Críticos”	43
6.4 Desenho das Operações para os “Nós Críticos”	47
6.5 Identificação dos Recursos Críticos.....	48
6.6 Análise da Viabilidade do Plano.....	49
6.7 Elaboração e Controle do Plano Operativo.....	53
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
REFERÊNCIAS.....	57

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM), é uma doença metabólica que se manifesta pelos níveis de açúcar (glucose) em sangue, por acima dos limites da normalidade. O hormônio encarregado de fazer que a glucose penetre dentro das células se chama insulina, e é segregada pelo pâncreas (RUIZ-RAMOS *et al.*, 2006).

Quando não existe insulina estamos falando do DM tipo 1, que ocorre geralmente em pacientes jovens. O DM tipo 2, mais frequente em adultos, ocorre quando a insulina segregada pelo pâncreas não funciona corretamente, aparecendo, na maioria das vezes quando existe excesso de peso (RUIZ-RAMOS *et al.*, 2006).

O diabetes compreende um grupo de transtornos metabólicos caracterizados por hiperglicemia crônica, que se acompanha de alterações secundárias em órgãos alvos, com uma elevada morbimortalidade e sequelas invalidantes (RUIZ-RAMOS *et al.*, 2006).

O DM é um problema de saúde grave, sendo uma das primeiras causas de mortalidade, e ocupando nas mulheres o terceiro lugar. As pessoas com diabetes tem uma maior mortalidade que os não diabéticos, sendo suas complicações as principais causas da mesma, e dentre elas as doenças vasculares isquêmica arteriais e dos órgãos alvos: coração, rins, olhos, cérebro (RUIZ-RAMOS *et al.*, 2006).

1.1 Descrição Geral do Município

A primeira exploração do Vale do Rio Doce data de 1573, quando Sebastião Fernandes Tourinho, partindo do litoral, subiu o rio até alcançar a foz do rio Suaçuí Grande, com a finalidade de descobrir ouro e pedras preciosas. Posteriormente, Marcos de Azeredo, seguindo o itinerário de Tourinho, transpôs o rio Doce e avançou uma extensão maior do que a alcançada pela primeira expedição, até atingir a barra do rio Suaçuí Pequeno.

Em 1882, o povoado do Porto de Dom Manuel passou a distrito de Paz com a denominação de Baguari, e em 1884, a Distrito do município de Peçanha, mudando seu topônimo para Santo Antônio de Figueira; em 1923, para Figueira e, em 1938, para Governador Valadares. A geografia influenciou a opção por este

local: a via fluvial, permitindo a atividade do porto entre Aimorés e Naque, além de ser o rio Doce ligação com o litoral do Espírito Santo (WIKIPÉDIA, 2014; IBGE, 2014).

Instalado o Distrito, foi grande o surto de progresso, especialmente quando da construção da Estrada de Ferro Diamantina, hoje Vitória-Minas. Esse empreendimento muito influenciou na colonização do Vale e no rápido progresso de Governador Valadares. Em agosto de 1910, foi inaugurada a Estação Ferroviária, que deu características de entreposto comercial ao Distrito.

Em 1928 foi construída a rodovia Figueira-Coroaci, o que permitiu o escoamento de produtos originários dos municípios vizinhos, e também a distribuição de produtos de outras regiões. Em 1937, a conexão Vitória-Minas com a Central do Brasil colocou a cidade em ligação com grandes centros consumidores, consolidando sua situação privilegiada na região (Wikipédia, 2015; IBGE, 2015).

Paralelamente à intensificação das atividades econômicas e ao processo de urbanização, surgiu a necessidade de maior organização político-administrativa. Em 1937 o Partido Emancipador de Figueira concretizou seus objetivos com a criação do Município, emancipando-se de Peçanha em 31 de dezembro de 1937. Em 30 de janeiro de 1938 aconteceu a instalação do Município e a posse do primeiro Prefeito.

Em 17 de dezembro de 1938, o Município passou a denominar-se Governador Valadares: município brasileiro no interior do estado de Minas Gerais. Pertencente à microrregião de mesmo nome e à mesorregião do Vale do Rio Doce, localiza-se a nordeste da capital do estado, distando deste cerca de 320 quilômetros.

Sua população foi contada em 2010 pelo IBGE em 275.568 habitantes, sendo assim o nono mais populoso do estado de Minas Gerais e o primeiro de sua mesorregião e microrregião. Está a 320 km de Brasília, capital federal. A maior parte de seu território situa-se na margem esquerda do Rio Doce.

O município é servido pela Estrada de Ferro Vitória a Minas, da Companhia Vale do Rio Doce e pela rodovia Rio-Bahia (BR-116). Liga-se à capital do estado pela BR-381.8. A cidade ainda se destaca em seu turismo. Em Governador Valadares está o Pico da Ibituruna. Com 1 123 metros de altitude, é um dos pontos mais altos do Leste mineiro. É sede de uma das etapas do Campeonato Brasileiro de Voo Livre sendo que os competidores saltam do Pico, de onde se pode avistar

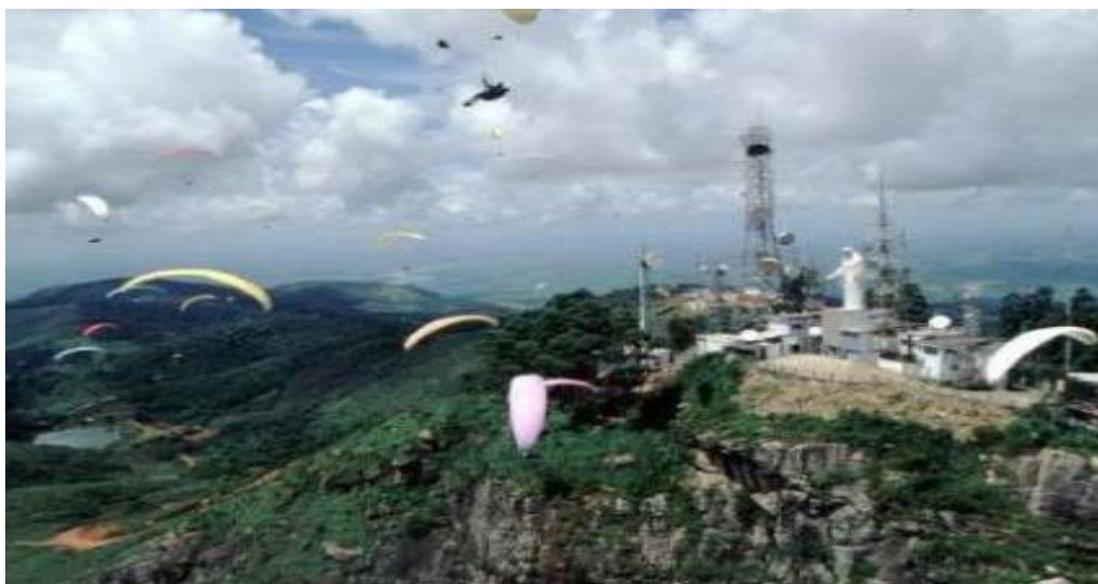
toda a região do Vale do Rio Doce, cujo leito está aos pés do pico. Também sedia vários campeonatos internacionais de voo livre (Wikipédia, 2015).

Figura 1: Mapa de Governador Valadares



Fonte: Google Maps (2015).

Figura 2: Campeonato Internacional de Voo Livre, Governador Valadares



Fonte: Wikipédia (2015).

O município ocupa uma área total de 2.342,319 km². Desse total, 24,3674 km² estão em perímetro urbano, com uma densidade demográfica de 112,58

hab./km² e um número aproximado de 81.703 domicílios e famílias. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,772, a Renda Média Familiar é de R\$ 2.841,84, com uma Taxa de Urbanização de 96 %, recebendo os serviços de abastecimento de água tratada e o serviço do esgoto o 94 % da população. A Densidade demográfica é do 112,1 habitantes por km² a qual conta com uma Taxa de Escolarização do 89,53%.

Tabela 1. Distribuição da população por faixa etária e sexo. Governador Valadares, 2009.

População Residente por Faixa Etária e Sexo, 2010			
Faixa etária	Masculino	Feminino	Total
Menor 1	2.000	1.914	3.914
1 a 4	8.493	8.133	16.626
5 a 9	11.410	11.162	22.572
10 a 14	11.038	11.190	22.228
15 a 19	11.059	11.054	22.113
20 a 29	23.420	24.178	47.598
30 a 39	18.806	20.831	39.637
40 a 49	16.267	18.643	34.910
50 a 59	11.328	13.544	24.872
60 a 69	6.828	8.697	15.525
70 a 79	3.968	5.353	9.321
80 e +	1.596	2.366	3.962
Ignorada	-	-	-
Total	126.213	137.065	263.278

Fonte: IBGE (2010).

Tabela 2: População por situação de domicílio e faixa etária. Governador Valadares, 2010.

Situação dos domicílios	N° de indivíduos por faixa etária.								
	0 – 4	5 - 9	10-14	15-19	20-24	25-39	40-59	60 e +	Total
Área Urbana	17.323	19.189	22.317	22.326	22.816	60.216	59.687	29.426	253.300
Área rural	603	949	1.082	988	784	2.157	2.371	1.456	10.389
Total	17.926	20.138	23.399	23.314	23.600	62.373	62.058	30.882	263.689

Fonte: DATASUS (2014)

Figura 3: Vista aérea de Governador Valadares



Fonte: Wikipédia (2015).

O Produto interno bruto (PIB) de Governador Valadares é o 153º do Brasil, destacando-se na área de prestação de serviços, já que o município não possui nenhuma indústria de grande porte implantada. Boa parte da renda da cidade vem do exterior, cujo os números são impossíveis de se contabilizar por se tratar de imigrantes em situação ilegal. Nos dados do IBGE de 2006, o município possuía R\$ 2 589 447,307 mil no seu Produto Interno Bruto. Desse total, 265.108 mil são de impostos sobre produtos líquidos de subsídios (WIKIPÉDIA, 2014; IBGE, 2010).

De todo o PIB da cidade, 32.525 mil reais é o valor adicionado bruto da agropecuária (Setor primário). Destacam-se as culturas de arroz, feijão e milho. Segundo o IBGE em 2006 o município possuía um rebanho de 167.593 bovinos, 6.350 suínos, 6.000 equinos, 6.000 ovinos, e 300.000 aves, dentre estas 182.490 galinhas e 110.000 galos, frangos e pintinhos.

Em 2006 a cidade produziu 24.466 litros de leite de 26.139 vacas. Foram produzidos 50 mil dúzias de ovos de galinha. A lavoura permanente da cidade produz principalmente banana (1.000 toneladas), Coco-da-baía (10.000 frutos por Hectare), laranja (300 toneladas) e maracujá (10 toneladas). Na lavoura temporária, são produzidos principalmente o arroz (30 toneladas), a batata-doce (39 toneladas) e a cana-de-açúcar (500 toneladas), sendo este último o principal produto agrícola

do Brasil, sendo cultivada desde a época da colonização do país (Wikipédia, 2014; IBGE, 2010)

Do PIB total da cidade, 365.528 mil são da indústria (setor secundário). Grande parte do valor arrecadado pelas indústrias vem do Distrito Industrial. Um forte Distrito Industrial/misto está instalado à Oeste do município, distanciando-se cerca de 6 quilômetros do Centro de Governador Valadares. É um distrito industrial misto, pois possui empresas de pequeno e médio porte. Recentemente passou por uma reestruturação e atualmente é administrado pela Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (CODEMIG). Nele está o Aeroporto de Governador Valadares (Wikipédia, 2015; IBGE, 2015)

O 1.819.332 mil do PIB valadarense são de prestações de serviços (Setor Terciário), o qual, atualmente é a principal fonte geradora do PIB valadarense. O GV Shopping, localizado no Centro da cidade é um dos mais movimentados da região. Além de grandes lojas, como o Ponto Frio, Lojas Americanas, McDonald's, o Shopping possui pequenas e médias empresas com sede no próprio município ou na região. Assim como no resto do país o maior período de vendas é o Natal.

De acordo com o IBGE, a cidade possuía no ano de 2007 103.439 trabalhadores, sendo 56.583 pessoas ocupados totais e 46.856 ocupado assalariado. Salários juntamente com outras remunerações somam 503.049 mil reais e o salário médio mensal de todo município é de 2,3 salários mínimos. Governador Valadares também possui bastante tradição em extração de minerais raros. Na cidade existem diversas minas e pedreiras especializadas em extrair pedras como esmeraldas, topázios, turmalinas, rubelitas e águas-marinhas.

Anualmente ainda ocorrem feiras e exposições para essa área do comércio valadarense e da região. Existe um projeto de construção de uma fábrica de grande porte no município, que, de acordo com estudos da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Município, seriam necessários investimentos de US\$ 14,5 milhões para a instalação. Minas Gerais corresponde por 46% das exportações de pedras preciosas brutas (US\$ 19,8 milhões) e 42,6% de pedras lapidadas (US\$ 30,5 milhões) (WIKIPÉDIA, 2015; IBGE, 2010).

O Conselho municipal de Saúde é o órgão de planejamento, coordenação, execução e controle das atividades relacionadas com a saúde. Foi criado em 1991, por meio da lei nº 3.418, é paritário, sendo metade dos conselheiros representantes

do governo, prestadores de serviço conveniados ao SUS e profissionais de saúde e, a outra metade, representantes de usuários. O Conselho médico é composto por 26 conselheiros. Suas reuniões ordinárias são mensais (terça feira do mês); Também foi implantado em 2012 o Conselho Local de Saúde de cada área de abrangência da ESF e PACS.

O SUS do município possui 151 estabelecimentos de saúde, destes 73 são municipais, incluindo hospitais, postos de saúde, pronto socorro e serviços odontológicos; 78 correspondem à atenção de saúde do setor privado. A cidade conta além com 180 leitos para à internação em estabelecimentos de saúde. Existem 2 hospitais especializados, privados, 7 gerais, sendo 1 público, 2 filantrópicos e 4 privados. Governador Valadares conta ainda com 175 médicos clínico, 152 cirúrgicos, 146 pediátricos, 73 obstétricos, 52 complementares e 1 de outra especialidade, fazendo um total de 599 médicos (DATASUS, 2015).

Dentre os estabelecimentos do SUS encontram se Secretária de saúde, Departamento de Vigilância em Saúde, Gerência de Vigilância Epidemiológica, Gerência de Controle de Zoonoses, Gerência de Vigilância Sanitária (GVS), Departamento de Atenção à Saúde (DAS), Coordenação de Atenção Básica, Programa de Saúde Bucal, Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS), Farmácia Municipal, Policlínica Central, Centro de Saúde Dr. Ruy Pimenta, Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Departamento de Controle, Avaliação e Auditoria (DCAA), Centro de Informação e Análise da Atenção à Saúde (CIAASA), Hospital Municipal (HM), Diretoria Executiva, Clínica e Técnica e 10 Centros de Referência :Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), Centro Viva Vida (CVV), Centro de Referência em Saúde Mental (CERSAM), Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPS-AD), Centro de Apoio ao Deficiente Físico Dr. Otaviano Soares (CADEF), Centro de Referência em Doenças Endêmicas e Programas Especiais (CREDEN-PES), Centro de Referência em Atenção Especial à Saúde (CRASE), Centro de Referência em Oftalmologia Social (CROS), Centro de Convivência e a POLICLINICA os quais oferecem assistência ao 70% do total populacional.

Além disso, a rede de atenção básica do município possui 10 unidades Básicas de Saúde tradicional e 45 estratégias de saúde de família. A ESF foi implantada no município em 1997, inicialmente com 2 equipes. Em 2004 tínhamos

15 equipes, em 2010 estavam implantadas 35 ESF. Atualmente o município tem 45 equipes em funcionamento, porém 42 atestadas pelo Ministério de Saúde, destas sendo que 03 são rurais.

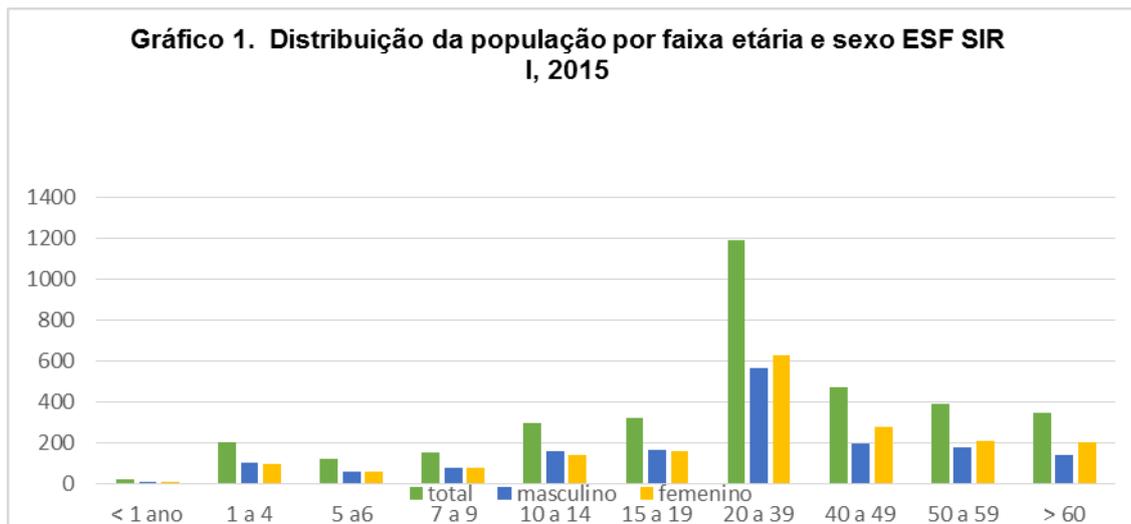
A cobertura do município atualmente é de 48,18% e quando todas as 45 equipes estiverem atestadas será de 52% tendo como meta ampliar a cobertura para 70% da população até 2016, mas o grande nó crítico para a implantação de novas equipes é a fixação do profissional médico na ESF. Conta com 4 PACS (Programa de Agentes Comunitários de Saúde) em funcionamento sendo 3 urbanos e 01 rural com cobertura do PACS é de 17% da população; 04 equipes de NASF que possui os seguintes profissionais (farmacêutico, fisioterapeuta, educador físico, assistente social, nutricionista, psicólogo) (DATASUS, Governador Valadares, 2015).

Atualmente um dos principais hospitais do município sofre as más condições do seu atendimento. No Hospital Municipal de Governador Valadares, muitos médicos ameaçaram pedir demissão devido à precariedade da instituição e às alterações de salário. O município ainda possui outros hospitais particulares, como a Casa de Saúde Maternidade Santa Teresinha, Beneficência Social Bom Samaritano, Instituto do Coração do Leste Mineiro, Consórcio Intermunicipal de Saúde da Região do Médio Rio Doce, HEMOMINAS, a Casa de Saúde Nossa Senhora das Graças, o Hospital Samaritano, Hospital Infantil Unimed Criança, Hospital São Lucas, Hospital São Vicente de Paula, dentre outros de relevância regional.

1.2 Diagnóstico Situacional ESF SIR I

A ESF SIR I se localiza no Bairro Conjunto SIR, zona urbana, na Rua O-2, No 288 município Governador Valadares. Se presta assistência médica a uma população de 3.600,00 habitantes, distribuída em 1.093,00 famílias, a maioria dos componentes das famílias são adultos com elevado índice de idosos, como se representa no gráfico de distribuição.

O total de alfabetizados é em idade de 7 a 14 anos de 445 pessoas para um 7,59 % e compreendendo à idade maior de 15 anos de 2.647,00 pessoas para um 97,14 %, o que guarda similitude ao nível do município com melhora neste aspecto (IBGE 2010).

Gráfico 1. Distribuição da população por faixa etária e sexo. ESF SIR I, 2015.

Fonte: DATASUS (2010).

A área de abrangência é de elevado risco social com tráfico de drogas e criminalidade existindo um crescente aumento da população com melhores condições de vida. Existem estabelecimentos comerciais como pequenos mercados, lojas de ferramentas e materiais de construção, roupas, sorveterias, restaurantes, academias, padarias. Existe uma creche, escola de ensino fundamental, um Centro de acolhimento e abrigo às crianças e adolescentes “Futuro feliz”, Igreja católica, Batista, Evangélica. As principais causas de óbito de residentes na área de abrangência são: doenças cardiovasculares, acidentes, neoplasias e doenças cérebro- vasculares.

A ESF conta com duas áreas de recepção: para os pacientes em consulta médica e do dentista, 1 consultório médico, 1 consultório odontológico, 1 consultório de enfermagem, farmácia, sala de vacinação, sala de procedimentos, sala dos arquivos, copa, sala de observações, sala de reuniões. Esta unidade conta com um médico, 1 enfermeira, 1 técnica de enfermagem, 1 equipe de saúde bucal, 6 agentes comunitários de saúde e uma Equipe do NASF. O horário de funcionamento é de segunda a sexta feira das 7:00 horas às 17:00 horas, sendo realizadas consultas médicas, e de enfermagem, além de outras atividades como: palestras educativas, praticas de exercícios físicos, hidroginástica; são realizados semanalmente vários grupos de interação como: Grupo de Saúde mental, Grupo de Pré Natal, Grupo Hiperdia, Grupo de Educação Nutricional e Grupo de tabagismo. Depois de fazer uma análise da situação de saúde da comunidade foram realizadas reuniões com

profissionais da Equipe de Saúde para discuti-los, enumerar os problemas e buscar soluções para os mesmos. Seguidamente, foi realizada uma reunião com a Coordenação das Equipes e demais funcionários das Unidades de Saúde para apresentar os dados e problemas levantados, assim como as propostas de intervenção que poderiam ser realizadas para resolvê-los ou minimizá-los.

As reuniões serviram para refletir sobre todos os dados já coletados até então, como também para acrescentar dados complementares como relatado pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) quanto às dificuldades para fazer abordagens pedagógicas sobre a importância da prevenção e controle do Diabetes Mellitus.

Os dados foram levantados pelo método de Estimativa Rápida, utilizando três fontes principais: registros escritos da unidade da ESF SIR I e de fontes secundárias, entrevistas com informantes-chave e observação ativa da área. A principal fonte de dados foram os registros escritos. Os prontuários médicos foram revisados e catalogados nos diversos problemas identificados como mais prevalentes e urgentes. Além disso, foram analisados dados do SIAB e do IBGE acerca dos problemas levantados pela equipe como mais urgentes para a região.

As entrevistas foram feitas com a enfermeira e os agentes comunitários de saúde (ACS) da unidade, além de alguns pacientes considerados informantes-chave por seu papel na sociedade. Essas foram feitas individualmente, sendo que com os pacientes foi realizada durante consulta médica.

As perguntas não foram uniformes, apesar do recomendado pelo método de Estimativa Rápida, mas obedeceram a certo padrão. Basicamente, o inquérito abordou os seguintes temas: principais problemas de saúde da comunidade; necessidades, materiais e humanas, da ESF SIR I para aperfeiçoamento do atendimento à população; informações sobre a população e seu ambiente físico e socioeconômico e a participação popular na produção de saúde.

A observação ativa da área foi realizada semanalmente durante as visitas domiciliares. O médico fez todas as visitas a pé, junto às ACS, a fim de conhecer melhor a forma e condição de moradia da população, a acessibilidade aos serviços e os problemas de saneamento básico. A observação ativa foi feita também nas consultas médicas, verificando o perfil dos pacientes, suas queixas mais frequentes, seus hábitos e o nível de orientação dos mesmos.

2 JUSTIFICATIVA

O diabetes mellitus é uma das doenças que acomete a saúde da população mundial e que tem grande repercussão na qualidade de vida das pessoas pela quantidade de agravos decorrentes dela, a maioria, incapacitantes, e que são causados pelas dificuldades no seu controle, consequência da baixa adesão dos pacientes a uma boa alimentação e a prática de atividade física (MORA-MORALES, 2014).

As cifras epidemiológicas sinalam que a doença se mantém e avança além dos esforços feitos pelos serviços de saúde dos países e das organizações antidiabéticas nacionais e regionais que combatem, com o apoio e direção da Organização Mundial da Saúde (OMS) e as Nações Unidas (ONU), as quais trabalham em coordenação com a Federação Internacional do Diabetes (FID), e que reúne todas as associações nacionais e regionais na matéria, e que é faro de luz orientadora na luta contra a doença, que parece não ter fim (MORA-MORALES, 2014).

O presidente da Federação, Sir Michael Hirst, sinala no prólogo do Informe Diabetes Atlas:

...que o 80% da população diabética mundial mora nos países mais pobres economicamente e socialmente subdesenvolvidos, com ínfimos ou mínimos recursos para subsistir, favorecendo de forma alarmante o aumento deste mal. Assim, as estatísticas realizadas pelos expertos sinalam importantes e complexas circunstâncias que demoram e dificultam sua solução. Por exemplo aos 382 milhões de seres humanos que atualmente sofrem diabetes mellitus sintomática, maiormente tipo 2, se agregarão nos anos próximos 316 milhões de pessoas que desenvolverão Intolerância à Glicose, situação que aumentará excessivamente as possibilidades de chegar a padecer Diabetes sintomática, com todas suas consequências (HIRST, 2013, p. 13).

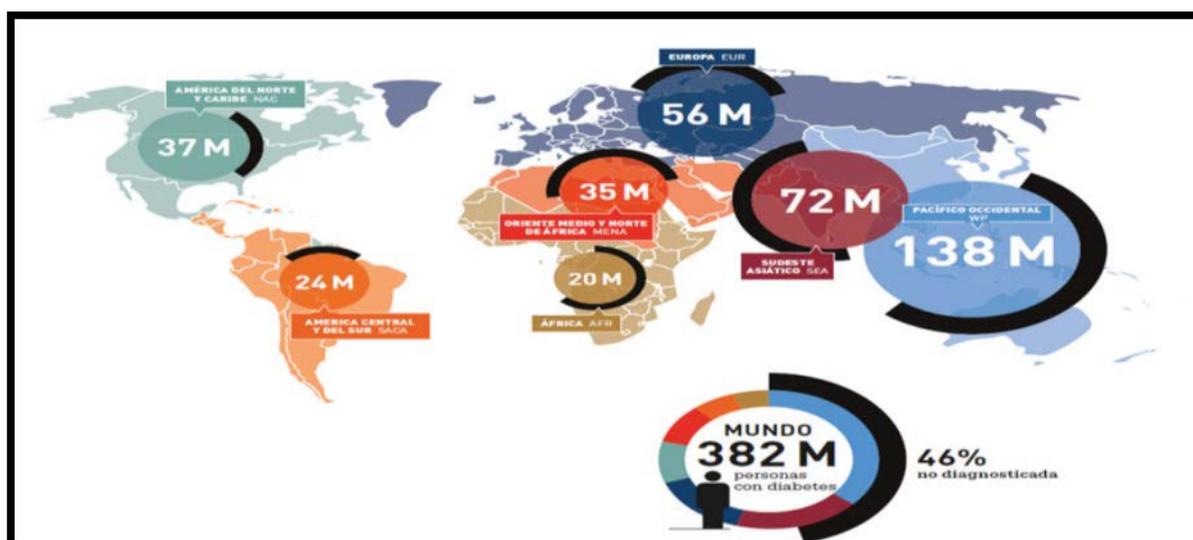
No ano de 2013, em todo o mundo, 382 milhões de pessoas na faixa etária entre 20 e 79 anos foram diagnosticadas portadoras do diabetes mellitus, das quais o 80% mora nos países com maiores condições de pobreza. Os cálculos indicam que em menos de 25 anos, o total de pessoas afetadas aumentarão a 593 milhões (HIRST, 2013).

Na América do Norte, incluindo Porto Rico e México, a cifra atual de pessoas com esta doença é de 37 milhões. Na América Central o resto do Caribe e toda Sul América, a quantidade é de 24 milhões. Destacando-se China, com 98,4 e Índia, com 65,1 milhões. Em África aumentarão de 2013 a 2035, a 41,4 milhões, um 109%. América Central e do Sul sofrerão um incremento do 60% (38,5 milhões). Europa mostra se com o menor aumento: um 22%. A sua vez, os porcentagens de pessoas falecidas por esta doença foram do 38% em Norte América e do 44% em Centro e Sul América; a cifra maior foi de 76%, correspondente ao continente africano (HIRST, 2013).

Em quase todos os países, a grande maioria dos diabéticos reside em zonas urbanas, sendo interessante assinalar que, em pessoas em idades entre os 20 e 79 anos, a prevalência de diabetes na Região Centro Americana, do Caribe e América do Sul é 8% (em média), e aumentarão ao 9,8% em 2035 (HIRST, 2013).

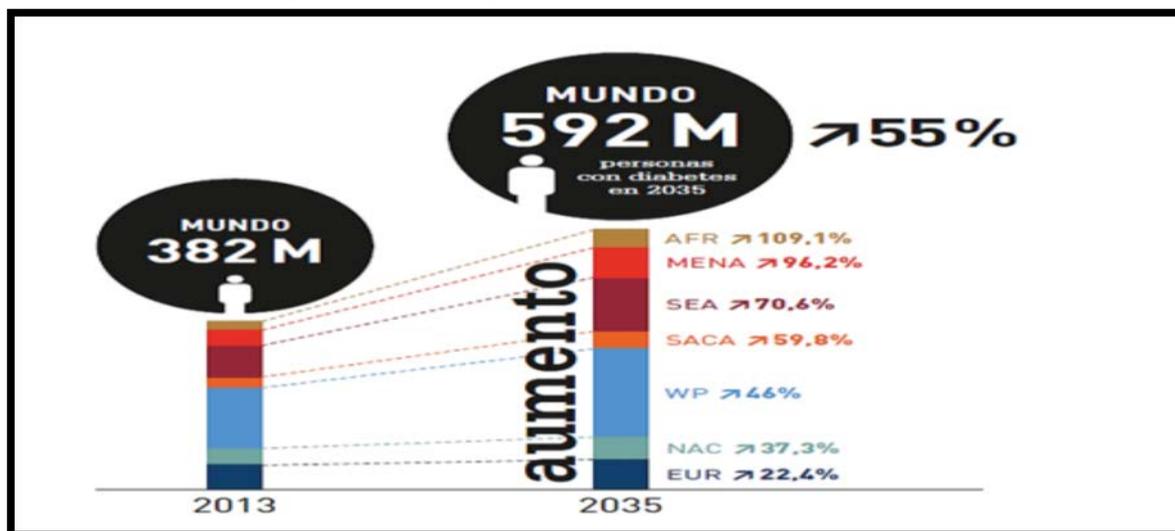
Calcula se que o porcentagem global de intolerância à glicose irão descer do 7,4% ao 6,5%, provavelmente pelo efeito dos programas educativos para melhorar a qualidade da alimentação e diminuir a obesidade como fator predisponente do diabetes tipo 2, e mediante o aumento da pratica de exercício físico, que contribui também positivamente a diminuir a doença e reduzir as doenças cardiovasculares (HIRST, 2013; MORA-MORALES, 2014).

Figura 4: Número de pessoas com Diabetes por Região da Federação Internacional do Diabetes, 2013



Fonte: Atlas do Diabetes da Federação Internacional do Diabetes (2013).

Figura 5: Porcentagem de pessoas com Diabetes por Região da Federação Internacional do Diabetes, 2013.



Fonte: Atlas do Diabetes da Federação Internacional do Diabetes (2013).

O Brasil apresenta o maior quantitativo de pessoas com diabetes mellitus da região do Sul América (12,4 milhões de pessoas) (IDF, 2011).

A Prevalência do Diabetes Mellitus no Brasil semelha se com os países desenvolvidos, em indivíduos entre 30 e 70 anos de idade é de 7,6 %. A prevalência varia de 2,6% para o grupo etário de 30 a 49 anos a 17,4% para o grupo de 60 a 69 anos, sendo que 90% são de tipo 2; de 5 a 10% do tipo 1 e 2% do tipo secundário ou associado a outras síndromes (HIRST, 2013).

O diabetes mellitus é a causa principal de amputações não traumáticas de membros inferiores; no ordem de 50 a 70% é a causa principal de cegueira adquirida; no diabetes tipo 1, cerca de 30 a 40% dos pacientes desenvolverão nefropatia num período entre 10 a 30 anos após o início da doença. No diabetes tipo 2, até 40% dos pacientes apresentarão nefropatia após 20 anos da doença. O risco do paciente diabético sofrer amputação de membros inferiores é 15 vezes maior que o observado em pacientes não diabéticos (BEEBE O'DONNELL, 2001)

Após 20 anos da doença, quase todos os diabéticos tipo 1 e mais de 60% dos tipo 2, desenvolverão retinopatia diabética. Estas são as razões pelo qual os

pacientes diabéticos devem ser instruídos sobre a nutrição, efeitos dos medicamentos e efeitos colaterais, progressão da doença, estratégias de prevenção, técnicas de monitorização da glicose sanguínea e ajuste da medicação; precisam conhecer a influência de todos esses aspectos no controle dos níveis de glicose e sua atuação na aparição dessas complicações invalidantes (BEEBE O'DONNELL, 2001 apud SMELTZER; BARE, 2005)

Para Beebe O'Donnell (2001 *apud* SMELTZER; BARE, 2005) os pacientes devem ter uma serie de comportamentos especiais auto gerenciados e aprender a equilibrar múltiplos fatores como a dieta, a atividade física, estresse físico e emocional que afetam o seu controle pessoal. Devem ainda, adquirir habilidades de autocuidado diário para evitarem as flutuações agudas da glicose sanguínea, também devem incorporar no estilo de vida muitos comportamentos preventivos para evitar complicações do diabetes a longo prazo.

A prevalência de Diabetes Mellitus na população urbana brasileira é de 7,6% e calcula-se que, em 2025, possam existir cerca de 11 milhões de diabéticos no país (BRASIL, 2002).

Segundo dados colhidos do Sistema de Informação de Atenção Básica em 2011 existiam na área de abrangência 83 pessoas com diabetes cadastradas e acompanhadas na unidade de saúde. O número de pacientes com a doença foi aumentando de ano em ano até chegar ao total de 111 pacientes no final de ano 2015. Do total cadastrado com DM 76 compreendem na faixa etária de mais de 60 anos, 24 à faixa etária entre 20 e 59 anos e 1 adolescente. Não todos fazem acompanhamento continuo nem medidas de autocuidado como orientado e sugerido pelo programa e a equipe de saúde.

Pode-se observar, com os demais profissionais da ESF, que um dos maiores desafios encontrados na população adscrita foi a dificuldade de controlar o nível glicêmico e que a não adesão do paciente diabético ao tratamento pode resultar em grande prejuízo à saúde do paciente, com sequelas irreparáveis e até mesmo a morte. Assim, verifica-se a necessidade de aumentar o conhecimento da população alvo sobre as complicações e sequelas, sendo importante realizar um trabalho de conscientização do paciente diabético, sobre a importância da adesão ao tratamento prescrito, proporcionando-lhe uma melhor qualidade de vida. Diante esta situação será proposta uma intervenção com o objetivo de lograr influência sobre o

conhecimento dos pacientes diabéticos em quanto a melhoras na qualidade da alimentação e a pratica de atividades físicas, que seja baseada em estratégias de saúde com a implementação de ações educativas, que sejam capazes de obter melhoras nos índices dos níveis séricos de glicose e dos aspectos determinantes do controle da diabetes.

As pessoas com diabetes tem que afrontar o reto de desenvolver uma serie de tarefas de autocuidado dia a dia sem comprometer um estilo de vida flexível e “normal” e seu sentimento de bem-estar. Mas, consegui-lo, parece difícil para a maioria, porém para a totalidade das pessoas com diabetes; além do exigente do regímen do tratamento, que com frequência interfere na vida diária, muitas pessoas com diabetes encontram que esforçar-se, não sempre compensa (RUBIN *et al.*, 1990).

Os benefícios para a saúde, resultado do esforço diário para controlar o diabetes, com frequência, permanecem ocultos a corto prazo. Não existe uma recompensa imediata, além da garantia comprovada de que o controle glicêmico estrito no presente, pode ajudar na redução dos riscos para a saúde num futuro. Esta falta de recompensa direta põe em perigo o mantimento do autocontrole intensivo do diabetes a longo prazo (VAN DER VEN, 2002).

O diabetes é para a vida toda, mas não deve nos surpreender que muitas pessoas com diabetes encontrem dificuldade para aderir permanentemente ao tratamento. As mudanças de condutas, necessárias para assegurar um autocontrole ótimo do diabetes, parecem, em grande medida, estar determinados pelos sentimentos que as pessoas tem em relação a sua doença, seu tratamento e sobre si mesmas (VAN DER VEN, 2002).

As pessoas com diabetes necessitam crer que os resultados do tratamento, ou seja, um controle glicêmico aceitável que leve um menor risco de desenvolvimento de complicações diabéticas merece a pena (VAN DER VEN, 2002).

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Propor um plano de ação que aumente a adesão à uma alimentação mais saudável e à realização de atividade física pelos pacientes diabéticos, como uma forma importante de manter controlada a diabetes mellitus na área de abrangência da ESF SIR I na cidade de Governador Valadares/MG.

3.2 Específicos

- Identificar os pacientes com dificuldade na adesão à alimentação saudável e realização de atividade física na unidade de saúde da família;
- Criar espaços de discussão na Unidade de Saúde para que os pacientes possam discutir e expor seus problemas por meio de grupos;
- Sensibilizar a população quanto aos cuidados com a sua saúde mediante promoção de alimentação saudável;
- Propor um plano de ação que propicie o controle dos níveis de glicose dos pacientes diabéticos em uso de alimentação saudável e prática de atividades físicas.

4 METODOLOGIA

A elaboração do projeto para melhorar à adesão à alimentação saudável e prática de atividade física dos pacientes diabéticos da área de abrangência da equipe de saúde de SIR I, foi feita na execução de três etapas: primeiro o diagnóstico situacional da área de abrangência, segundo a revisão bibliográfica e por último a elaboração de um plano de ação.

O diagnóstico situacional foi a primeira etapa concluída e realizou-se como a primeira atividade do módulo de Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde da Unidade Didática I, do Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Para sua realização contou-se com a colaboração de toda a equipe de saúde, principalmente das Agentes Comunitárias de Saúde (ACS). Foi realizado pelo método de estimativa rápida, respeitando-se os princípios dessa estratégia: obter informações que permitam conhecer as condições da realidade local, coletar somente os dados pertinentes para o trabalho e, envolver a população na realização deste processo. Os dados coletados procedem da observação ativa do território, das entrevistas com informantes-chaves da área de abrangência, dos serviços oferecidos, dos registros da equipe e fontes secundárias. Os dados posteriormente foram analisados e interpretados para a conclusão do diagnóstico situacional. Foram identificados vários problemas pela equipe durante o diagnóstico situacional, considerando se prioritário aquele que a equipe viu ser possível e viável ser trabalhado por ela.

Na segunda etapa, foi feita uma revisão de literatura, nas bases de dados eletrônicos do Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e do Ministério de Saúde (MS), utilizando as seguintes palavras-chaves: Diabetes Mellitus, prevenção, dietoterapia, atividade física, Atenção Primária de Saúde. Foram selecionados 30 estudos atualizados, dando-se preferência para aqueles dez artigos publicados nos últimos cinco a dez anos. Na análise foram identificados projetos de intervenções, artigos, teses, monografias, publicações de revistas. Também foi consultado o material didático do Curso de Especialização em Estratégia de Saúde da Família.

Na terceira etapa, elaborou-se a proposta de intervenção, que foi realizada utilizando-se o Método do Planejamento Estratégico Situacional (PES), e a partir de

seus fundamentos e métodos, propõe-se o desenvolvimento do planejamento comum do processo participativo. Dessa maneira, possibilitou-se a incorporação dos pontos de vista dos vários setores sociais, incluindo a população, e os diferentes atores sociais explicitaram suas demandas, propostas e estratégias de solução, numa perspectiva de negociação dos diversos interesses e criando corresponsabilidades dos atores na criação de um plano de ação mais legítimo e viável para o cumprimento dos objetivos traçados.

Foram identificados quatro momentos que caracterizam o processo do PES: o momento explicativo, normativo, estratégico e tático-operacional. “Esses momentos, apesar de suas especificidades, encontram-se intimamente relacionados na prática do planejamento, constituindo uma relação de complementaridade, dando-lhe caráter processual e dinâmico (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010, p. 31).

Os critérios de inclusão consideraram aqueles pacientes diabéticos, sejam tipo um (1) ou tipo dois (2), com idade maior de 20 anos, de qualquer sexo e raça, que estejam cadastrados na população adscrita na ESF, que participem do grupo Hiperdia e que concordem em participar do projeto.

E os critérios de exclusão aqueles pacientes que não tiverem Diabetes Mellitus ou aqueles que não desejem participarem. As melhoras metabólicas e na qualidade de vida serão feitas mediante as medidas dos aspectos que determinam o bom controle da diabetes: lipidograma, creatinina, uréia, HbA1C e glicose em jejum ao início e final do projeto.

Medidas de glicose capilar serão feitas semanalmente a todos os participantes assim como controle do peso, circunferência abdominal e pressão arterial. Serão feitas consultas priorizadas com o enfoque do processo saúde-doença baseado na educação diabetológica, criando um espaço no qual os pacientes sintam-se em confiança para exporem suas dúvidas e ampliem seus conhecimentos, baseados em evidências científicas. Além disso serão feitas palestras educativas com a participação da enfermeira, médico e os membros ativos da equipe do NASF: psicólogo, nutricionista, educadora física, farmacêutica e ACS.

A periodicidade dos encontros será semanalmente, durante a participação do programa Hiperdia, nas quartas-feiras e, os temas abordados direcionados ao autocuidado, como:

- O significado da diabetes para o portador da doença.

- O uso correto das medidas preventivas voltadas para o autocuidado referente a cuidado da visão e os pés, pratica de atividade física, hábitos alimentares, uso de medicamentos.

- Participação nas diferentes atividades físicas.

Os participantes serão agendados no final dos encontros para consulta com a enfermeira e o médico, para avaliação das intervenções segundo o desenvolvimento do cronograma do projeto.

A avaliação dos resultados do projeto será feita após última consulta de avaliação dos parâmetros de controle metabólico onde serão feitos além, tomada das medidas antropométricas, no último encontro do grupo Hiperdia.

5 REVISÃO DA LITERATURA

5.1 O Diabetes mellitus no mundo

O DM é uma pandemia que constitui um importante problema de saúde pública em todo o mundo, pelo número de pessoas afetadas e pela implicação socioeconómica que supõe o controle y tratamento da doença e suas complicações. Está considerada como uma doença de proporções epidémicas em todo o mundo, com uma incidência crescente, que alcança a todos os estratos da população (LUCILDA SELLI, 2000).

O Diabetes Mellitus (DM) constitui uma das patologias crónicas que mais tem aumentado nos últimos anos nas sociedades ocidentais. Em Espanha se considera que a prevalência é do 4%, constituindo a Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) mais do 90% dos casos, na Região Centro Americana, do Caribe e América do Sul, é em média de 8%, e aumentarão ao 9,8% em 2035. As complicações crónicas da DM se devem basicamente a um controle insuficiente das cifras de glicemia e aos anos de evolução da doença (KLEIN, 1995; KLEIN *et al.*, 1996).

Os dados atuais são muito preocupantes e mais si se considera o fato de que muitas pessoas sofrem a doença e não está diagnosticada, já que o diabetes pode evoluir sim produzir sintomas apreciáveis, que são identificados só quando aparece alguma de suas complicações crónicas. Em relação ao Brasil, o Censo Nacional de Diabetes para 9 estados, concluído em 1988, demonstra uma prevalência de 8,6% em idades compreendidas entre os 30 y os 69 anos, chegando ao 20,0% em idades superiores aos 70 anos. Se estima que existem uns 5 milhões de pessoas diabéticas, das quais o 90,0% são do tipo 2 (LUCILDA SELLI, 2000).

5.2 Conceito, sintomas e classificação

O DM é um síndrome heterogéneo no qual existe uma alteração comum que a define como a elevação da glicemia; doença crónica que aparece quando o pâncreas não produz insulina suficiente ou quando o organismo não utiliza eficazmente a insulina que produz. Os sintomas clássicos do DM se devem à própria hiperglicemia: poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso, visão borrosa e infeções recorrentes, porém na maior parte dos casos, sobre todo nas fases iniciais da DM2,

o paciente se encontra assintomático (ALBERTI, 1998; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 1997).

Classifica-se internacionalmente segundo a *American Diabetes Association* como demonstrado na seguinte tabela sendo a mais frequentemente diagnosticada a DM tipo 2.

Tabela 3. Classificação do Diabetes Mellitus

CLASSIFICAÇÃO DO DIABETES MELLITUS	
A)	Diabetes Mellitus
1-	Diabetes tipo 1
a)	Autoimune
b)	Idiopática
2-	Diabetes tipo 2
3-	Outros tipos específicos de diabetes
a)	Defeitos genéticos da função beta
b)	Defeitos genéticos na ação da insulina
c)	Doenças do pâncreas exócrino
d)	Endocrinopatias
e)	Secundárias a fármacos
f)	Secundárias à infecções
g)	Formas infrequentes de diabetes de origem imune
h)	Outros síndromes genéticos associados as vezes à diabetes
B)	Diabetes gestacional
C)	Glicemia basal alterada
D)	Intolerância à glicose

Fonte: *American Diabetes Association* (1997); Alberti (1998).

5.3 Critérios de Diagnóstico

O diagnóstico se deve realizar mediante a determinação da glicemia basal (em jejum de 12 h) em plasma venoso ou mediante a glicemia às 2 h da sobrecarga oral de glucose (SOG) com 75 g. Os valores de glicemia obtidos mediante tiras reativas lidas em reflectómetro são úteis para o tratamento clínico do diabetes o em caso de suspeita clínica. No entanto, por sua menor exatidão e precisão, não devem ser utilizadas para o diagnóstico.

Os critérios diagnósticos são os propostos pela Associação Americana de Diabetes (ADA) em 1997 e que tem sido aceito pelo comité assessor da OMS e o Consenso Europeu:

- Glicemia basal em plasma venoso ≥ 126 mg/dl (7 mmol/l). Deve realizar-se uma segunda determinação em um dia diferente para confirmar o diagnóstico;

- Sintomas típicos de diabetes e glicemia ao azar ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l). Não é necessária uma segunda determinação;
- Glicemia às 2 h de SOG com 75 g de glucose ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l).

Além de que diferentes autores propugnam o valor da HbA1c no diagnóstico, nem a ADA nem a OMS tem aceitado, já que se trata de uma prova pouco estandardizada, mais cara y não disponível em muitos países. (GRUNDY et al., 2004).

Constituem o principal fator preditivo de aparição de DM e comportam um risco cardiovascular similar ao da própria DM a ADA propõe duas categorias:

- Glucemia basal alterada (GBA): glucemia basal en ayunas entre 110 y 125 mg/dl.
- Intolerancia a la glucosa (IG): glucemia entre 140 y 199 mg/dl a las 2 h de la SOG. (GRUNDY et al., 2004).

Estas duas categorias não são completamente equivalentes e, além, os pacientes com IG poderiam ter uma maior mortalidade cardiovascular que GBA. Sim embargo, seu tratamento clínico é semelhante: intervir energicamente sobre o conjunto de fatores de risco cardiovascular, já que tem maior risco de macro angiopatia, e evitar fármacos hiperglicemiantes. As normas dietéticas e o exercício físico tem demonstrado ser efetivas para diminuir a progressão até o diabetes. (GRUNDY et al., 2004).

O DM tipo 2 é uma doença de início insidioso e evolução progressiva que, no Brasil, apresenta uma prevalência de 7,6% da população. Seu diagnóstico em muitos casos é muito posterior à aparição da doença. É uma das doenças com maior impacto social e sanitário por sua elevada prevalência, suas complicações crônicas e à elevada mortalidade associada. (GRUNDY et al., 2004).

Os pacientes com DM2, tem um incremento de 3 a 4 vezes na morbimortalidade cardiovascular e é um fator de risco maior e independente para a doença cardiovascular. Além de que o gene específico não tem sido determinado, existe uma predisposição genética para o desenvolvimento do DM2 que é ativada por fatores modificáveis, como são a obesidade e o sedentarismo, com uma progressiva diminuição da secreção da insulina e o conseqüente desenvolvimento do DM2 (GRUNDY et al., 2004).

Segundo a Sociedade Venezuelana de Endocrinologia, 2003; para o tratamento da pré diabetes e do DM 2, até a data os ensaios clínicos demonstram que uma mudança no estilo de vida que diminuam a obesidade, promova à atividade física e modifique a dieta são as medidas que podem reduzir a incidência do DM2. As repercussões das complicações da DM2 (retinopatia, neuropatia, nefropatia e pé diabético) afetam notavelmente a qualidade de vida destes pacientes e comportam um elevado custo para o sistema sanitário, pelo qual o tratamento deve ser encarado para lograr:

- a) Desaparição dos sintomas derivados da hiperglicemia.
- b) Evitar as descompensações agudas da doença.
- c) Evitar o retrasar à aparição ou progressão das complicações crônicas:
Microangiopáticas: (retinopatia, nefropatia y neuropatia diabética).
Macroangiopáticas: (cardiopatia isquêmica, doença cerebrovascular, arteriopatia periférica).
- d) Diminuir a taxa de mortalidade.
- e) Manter a boa qualidade de vida.

Sendo que o diagnóstico em muitos casos é muito posterior à aparição da doença e que o tratamento as vezes não resulta efetivo. É necessário além, implantar o conceito de “educar em diabetes” que supõe a formação de equipes multidisciplinares que eduquem ao paciente e seus familiares. Os pacientes com DM2 são frequentemente obesos o com sobrepeso, hipertensos y resistentes à insulina, o que supõe um conjunto de desequilíbrios funcionais que contribuem à aparição de complicações, tal como temos assinalado (LUCILDA SELLI, 2000).

5.4 Tratamento não-medicamentoso

O tratamento do diabetes está baseado em cinco pilares, sendo isto a dieta alimentícia, o exercício físico, o autocontrole dos níveis de açúcar, uma educação para a saúde em diabetes, e o tratamento medicamentoso a base de antidiabéticos orais, o insulina.

Esta situação pode corrigir-se com a ingestão reduzida de calorías, perda de peso, com programas de exercício físico e com intervenção farmacológica. Todo

isto pode se alcançar educando aos pacientes mediante atuações específicas de formação para o conhecimento.

A educação em diabetes é, na atualidade, uma prioridade mundial que alcança, com mais ou menos êxito a todos os países. A educação é essencial para os pacientes diabéticos e constitui um direito reconhecido na Declaração de Direitos Humanos das Nações Unidas (DECLARAÇÃO DE HELSINKI, 2000, p. 16).

Dieta e exercício são a base fundamental do plano terapêutico e, em alguns pacientes, a única intervenção necessária. Os objetivos da alimentação do diabético são: proporcionar um bom estado nutricional e contribuir a prevenir y tratar as complicações, tanto agudas como crônicas. Uma alimentação correta conseguirá estes objetivos ao ajudar a:

- Alcançar a normalidade bioquímica (glicemia e lipídeos plasmáticos)
- Diminuir as flutuações de glicemias pós-prandiais.
- Conseguir manter o peso.

Em estudo feito por Selli et al. Aplicação de Técnicas educacionais no tratamento da diabetes em São Leopoldo, Brasil no ano 2000, os resultados obtidos pela aplicação do programa educacional mostraram que o paciente diabético que busca o programa tem uma idade média de mais de sessenta anos e um porcentagem um pouco maior de mulheres.

O peso médio na primeira consulta resultou ser de 73kg e o IMC era de 29kg/m². O valor médio da glicemia, na consulta inicial, era alto para toda a amostra. Estes dados demonstram a incidência da doença em pessoas com excesso de peso. Nenhum deles fazia exercícios e todos apresentaram problemas com a alimentação.

Em relação à alimentação, se logrou eliminar, a partir do segundo ano, os problemas graves que, no princípio, representava o 55,0% dos pacientes. Ao mesmo tempo foram se conseguindo progressos substanciais e, ao final do ano 2000, chegando a um 49,0% sim problemas de alimentação.

Em relação à atividade física, se chegou até um 70,0% que faziam exercícios. A orientação em este apartado tem conseguido praticamente eliminar os hábitos sedentários com uma adequada planificação e seguimento das recomendações por parte dos participantes.

Para o conjunto dos 101 pacientes, o valor médio da glicemia tem descido desde os 247mg/dl, na primeira consulta, até os 121,5mg/dl ao final do período considerado. O objetivo do tratamento é conseguir valores próximos à normalidade, ou seja, 110mg/dl (LUCILDA SELLI, 2000) e as consequentes metas de controle da Doença como mostra se na tabela 4.

Segundo a Sociedade Venezuelana de Endocrinologia e Metabolismo e Scheen (2003), foram estabelecidas metas para o devido controle da doença como mostrado na tabela 4.

Tabela 4: Metas para o controle do DM2

VARIABLES	METAS DE CONTROL
Glucemia basal e pre-prandial (mg/dL)	80 - 110
Glucemia postprandial (2 horas) (mg/dL)	100 – 140
Glucemia al acostarse (mg/dL)	100 - 140
Glucohemoglobina HA1C (%)	< 6,5 %
Colesterol total - mg/dL (mmol/L)	< 185 < (4,8)
Colesterol LDL - mg/dL (mmol/L)	< 100 < (2,6)
Colesterol HDL – mg/dL (mmol/L)	hombre: > 45 (> 1.15) Mujer: > 55 (> 1.40)
Triglicérideos mg/dL (mmol/L)	< 150 (< 1.7)
Presión arterial sistólica mm Hg	< 130 mm Hg
Presión arterial diastólica mm Hg	< 80 mm Hg
Índice de masa corporal	18.5 - 24.9 kg/m2

Fonte: Sociedade Venezuelana de Endocrinologia e Metabolismo (2003); Scheen (2003).

O estudo DCCT (*Diabetes Control and Complications Trial*) demonstram de maneira inequívoca que, um controle estrito da glicemia poderia reduzir em mais do 50% o risco de aparição ou progressão das complicações micro vasculares no DM tipo 1. O benefício do tratamento do DM2, que já tinha sido observado em um estudo japonês, tem sido definitivamente confirmado pelo estudo UKPDS (*United Kingdom*

Prospective Diabetes Study), no que se conseguiu uma redução do 25% nas complicações micro vasculares (LANCET, 1998).

6 PLANO DE AÇÃO

Para dar continuidade ao planejamento das ações de saúde que contribuam ao cumprimento dos objetivos propostos é necessária a elaboração de um plano operativo. Para este foi importante o seguimento de operações consecutivas e concatenadas que orientam na realização de ações concretas e que devem ser elaboradas em conjunto com a equipe de saúde:

As ações em saúde deste plano compreendem a apresentação do projeto aos diferentes setores que tem relação com a execução do plano proposto e as atividades próprias dos membros da equipe de saúde.

6.1 Definição e priorização dos problemas

Após a coleta de informações, o médico, juntamente com sua equipe, definiu os principais problemas de saúde existentes na região:

- 1- Elevada incidência de pessoas diabéticas com difícil controle das doenças. Baixo nível educativo e cultural e de conhecimento, baixa adesão ao tratamento, maus hábitos dietéticos, sedentarismo, dislipidemia, obesidade.
- 2- Elevada incidência de pessoas hipertensas com difícil controle das doenças. Baixo nível educativo e cultural e de conhecimento, baixa adesão ao tratamento, maus hábitos dietéticos, sedentarismo, dislipidemia, obesidade.
- 3- Risco cardiovascular aumentado. Pacientes hipertensos e diabéticos, principalmente aqueles de difícil controle, e demais fatores de risco: dislipidemia, obesidade, sedentarismo, tabagismo e história familiar de

doença coronariana.

- 4- Doença mental. Dificuldade de controle, fluxo e contra fluxo de pacientes com transtorno do humor e ansiedade, síndromes psicóticas (em especial, esquizofrenia), somatização e transtornos do sono.
- 5- Doenças osteomusculares. Grande prevalência, sendo um dos principais motivos que levam o usuário a buscar atendimento médico. Apresentam etiologias diversas, ocasionando desde limitação de atividades até incapacidade.
- 6- Parasitose intestinal. Verificada sua elevada incidência através dos exames parasitológicos de fezes realizados de rotina nos pacientes, sendo reflexo das más condições de saneamento básico da microrregião.
- 7- Atendimentos de urgência e emergência. A falta de drogas e equipamentos para esses tipos de atendimento desencorajam sua prática, sendo a maioria dos casos referenciados ao hospital municipal.
- 8- Baixa condição socioeconômica. Experimentada por uma grande quantidade dos usuários da ESF SIR I, o baixo nível socioeconômico expressa-se pelas deficientes condições higiênicas tanto pessoal como habitacional, más condições de moradia, dificuldade de aquisição de medicamento ou exame complementar particular.

Podemos observar que alguns problemas são causas ou consequências de outros. Por exemplo, a baixa condição econômica propicia moradia em locais com saneamento básico precário e, conseqüentemente, maior risco de adquirir parasitose intestinal. De modo semelhante, as doenças osteomusculares impedem a prática de atividade física, levando ao sedentarismo que é fator de risco para as doenças cardiovasculares além da obesidade, os maus hábitos alimentares, a baixa adesão aos tratamentos, e o desconhecimento, a obesidade e dislipidemia são fatores de risco que contribuem ao mau controle das doenças crônicas.

Dessa forma, conclui-se que o planejamento deve ser direcionado a gênese do problema para se obter o controle de seus agravos. O quadro 1 apresenta as fontes de dados para a determinação dos principais problemas em saúde da comunidade.

Quadro 1: Principais problemas diagnosticados na ESF SIR I por meio de registros escritos, entrevistas e observação ativa da área.

Fonte de dados			
Problema	Registros	Entrevista	Observação
Elevada incidência de pessoas com DM de difícil controle	Prontuário médico e entrevistas médicas	Sim	Sim
Elevado índice de gestação na adolescência	Secretaria de Saúde, SIAB, IBGE.	Sim	Sim
Elevada incidência de pessoas com HAS de difícil controle	Prontuário médico e entrevistas médicas	Sim	Sim
Risco cardiovascular aumentado	Prontuario médico, SIAB	Sim	Sim
Doença mental	Prontuario médico	Sim	Sim
Doenças osteomusculares	Prontuario médico	Sim	--
Parasitase intestinal	Prontuario médico	Sim	Sim
Atendimentos de urgência e emergência	-	Sim	Sim
Baixa condição socioeconómica	Secretaria de Saúde, SIAB, IBGE.	Sim	Sim

Fonte: Aatoria Própria (2015).

6.2 Priorização dos Problemas

Após a definição dos problemas, a equipe procedeu-se à priorização dos mesmos, orientando e direcionando custos e esforços para sua resolução. Como sugerido por Campos *et al* (2010), os critérios para priorização dos problemas foram: sua importância (com valor baixo, médio ou alto), sua urgência (com distribuição de 50 pontos), a capacidade de enfrenta-los (se a solução do problema está dentro, fora ou parcialmente dentro da capacidade de enfrentamento da equipe).

Os problemas foram enumerados por ordem de prioridade a partir do resultado da aplicação dos critérios, através de uma seleção (Quadro 2).

Quadro 2: Priorização dos principais problemas detectados na ESF SIR I.

Principais problemas	Importancia	Urgencia	Capacidade de enfrentamento	Seleção
Elevada incidência de pessoas diabéticas com difícil controle.	Alta	20	Parcial	1
Elevada incidência de pessoas HAS com difícil controle.	Alta	18	Parcial	2
Risco cardiovascular aumentado	Alta	17	Parcial	3
Doença mental	Alta	10	Parcial	4
Doenças osteomusculares	Media	10	Parcial	5
Paratosis intestinal	Media	8	Parcial	8
Elevado índice de gestação na adolescência	Media	8	Parcial	9

Fonte: Autoria Própria (2015).

6.3 Descrição, explicação e identificação de “nós críticos”

Após a priorização dos problemas apontados pela equipe da ESF SIR I a elevada incidência de pessoas com diabetes mellitus de difícil controle foi escolhida como alvo de atenção especial, com avaliação dos conhecimentos e procedimentos para seu enfrentamento, devido ao seu elevado grau de importância e urgência de pronta solução devido à elevada quantidade de complicações invalidantes e afecção de órgãos alvos causando IRC, Cegueira, IAM, AVC, etc.

A realidade das equipes de atenção básica demonstra que, as ESF cotidianamente se deparam com problemas de incremento na incidência de pacientes com Diabetes Mellitus e com Intolerância à Glicose, assim como da aparição de complicações derivadas do mau manejo e controle da doença por parte dos pacientes e que levam à aparição de condições invalidantes diversas (BRASIL, 2004). Por sua proximidade com famílias e comunidades, as equipes da atenção básica são um recurso estratégico para o enfrentamento das complicações desta afecção.

Foram identificados alguns nós críticos para o enfrentamento do problema de saúde do incremento da incidência de diabetes mellitus na área de saúde.

São considerados recursos críticos aqueles indispensáveis para a execução de uma operação e não estão disponíveis e por isso, é importante que a equipe tenha clareza de quais são esses recursos, para criar estratégias para que se possa viabiliza-los (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010, p. 69).

- 1- *Pressão social* – desemprego, pobreza, baixo nível educacional e cultural
- 2- *Nível de informação* – conhecimento da população acerca de sua doença, existência de mitos e tabus sobre alimentação saudável, uso incorreto da medicação, benefícios da atividade física.
- 3- *Processo de trabalho da ESF inadequado para enfrentar o problema* – capacidade dos profissionais para a continuidade do acompanhamento.
- 4- *Deficiência na gestão municipal* – dificuldades no fluxo dos pacientes para serviços especializados, hospitalização, assim como no fluxo das contra referências para lograr o correto acompanhamento dos pacientes.
- 5- *Estrutura dos serviços de saúde* – déficit na entrega dos glicômetros para o

seguimento das curvas da glicose por parte dos pacientes e nas ESF.

6.4 Desenho de operações para os “nós” críticos

Para o desenho das operações devesse ter em conta para seu desenvolvimento os recursos necessários (econômicos, organizacionais, cognitivos e políticos), para desenhar as ações eficazes para impactar os nós críticos do problema selecionado, determinando se as seguintes operações.

Quadro 3: Desenho de operações para os “nós” críticos do problema”

Elevada incidência de pessoas com DM de difícil controle”.

Nó crítico	Operação/Projeto	Resultados Esperados	Produto	Recursos necessários
Pressão social (desemprego, pobreza, baixo nível educacional e cultural)	<p>Mais aceitação:</p> <p>Lograr à aceitação e participação no projeto dos pacientes ainda de suas diferencias econômicas, educativas e culturais.</p>	Aceitação e participação ativa do grupo Hipertensão e das ações de saúde por parte dos pacientes com diabetes mellitus e dos profissionais de saúde.	<p>Criação de um Grupo educativo, que sinta-se comprometido e que desenvolva ações periódicas, com participação da equipe multiprofissional (ESF e NASF),</p> <p>Tendo como tema o diabetes mellitus.</p>	<p>Organizacional: Organização da agenda dos profissionais, aquisição da estrutura física adequada para desenvolver os trabalhos.</p> <p>Cognitivo: Informações sobre o tema a serão apresentados no grupo que serão objeto das capacitações. Elaboração do projeto de estratégia de comunicação e pedagogia.</p> <p>Político: Participação Inter setorial. Adesão dos profissionais, mobilização social.</p> <p>Financeiro: Folhetos educativos Recursos audiovisuais.</p>
Nível de informação (conhecimento)	<p>Saber mais.</p> <p>Aumentar o nível</p>	Membros da equipe de saúde com mais	Criação de um Grupo educativo que realize ações	Organizacional: Organização da agenda dos

<p>insuficiente da população acerca de sua doença, existência de mitos e tabus sobre alimentação saudável, uso incorreto da medicação, benefícios da atividade física.</p>	<p>de informação da população sobre a importância da alimentação saudável e à prática de atividade física no controle da doença.</p> <p>Modificar hábitos e estilos de vida dirigidas à prática de atividade física em diversas modalidades.</p> <p>Auto cuidado: conhecer as diferentes ações de auto cuidado do diabético.</p>	<p>capacitação para enfrentar as dúvidas dos pacientes.</p> <p>População mais informada sobre o Diabetes Mellitus (fatores de risco, prevenção das complicações e adesão à alimentação saudável e à prática de atividade física</p>	<p>periódicas desenvolvido, com participação da equipe multiprofissional (ESF e NASF)</p> <p>Tendo como tema o diabetes mellitus.</p>	<p>profissionais, aquisição da estrutura física adequada para desenvolver os trabalhos.</p> <p>Cognitivo: Informações sobre o tema a serão apresentados no grupo que serão objeto das capacitações. Elaboração do projeto de estratégia de comunicação e pedagogia.</p> <p>Político: Participação Inter setorial. Adesão dos profissionais, mobilização social.</p> <p>Financeiro: Folhetos educativos Recursos audiovisuais.</p>
<p>- Processo de trabalho da ESF inadequado para enfrentar o problema.</p> <p>-Deficiência na gestão municipal dificuldades no fluxo dos pacientes para serviços especializados, hospitalização, assim como no fluxo do contra referências</p>	<p>Cuidar melhor e autocuidado Melhorar a estrutura do serviço para atendimento dos portadores de</p> <p>Implantar ações de atendimento e controle dos pacientes com diabetes mellitus, que inclui cadastramento, confecção das planilhas de identificação de paciente portador de diabetes mellitus, inclusão no grupo Hiperdia, agendamento de consultas de cuidado</p>	<p>Garantir cobertura de atendimento e acompanhamento do 100% da população com Diabetes Mellitus.</p> <p>Garantir a educação da população alvo no conhecimento das ações para evitar aparição das complicações invalidantes com baseamento científico.</p>	<p>Linha de cuidado para paciente portador de Diabetes Mellitus: criação de grupo operativo com recursos humanos capacitados (NASF, Medico, enfermeira, ACS) capaz de desenvolver ações educativas de forma pedagógica; gestão da linha de cuidado implantada, Planilhas preenchidas para identificação e acompanhamento</p>	<p>Cognitivo: Elaboração do projeto linha de cuidado e capacitação do pessoal de saúde envolvido.</p> <p>Político: Adesão dos profissionais dos diferentes níveis de atenção ao programa e SUS.</p> <p>Adequado funcionamento Inter setorial.</p> <p>Financeiro: Aumentar a oferta de exames, consultas e medicamentos e equipes para o</p>

	<p>continuado e controle de comparecimento, pesquisa ativa nos pacientes com fatores do risco.</p> <p>Mecanismos de referência y contra referência.</p> <p>Implantar ações educativas para aumentar o conhecimento da população alvo sobre medidas de autocuidado para evitar complicações invalidantes.</p>			<p>acompanhamento dos níveis de glicose.</p> <p>Organizacional: Adequação de fluxos de informação (referência e contra referência).</p>
<p>Estrutura dos serviços de saúde (déficit na entrega dos glicômetros para o seguimento das curvas da glicose por parte dos pacientes e nas ESF).</p>	<p>Avaliação correta e continua.</p> <p>Manter avaliação dos níveis de glicose por parte dos pacientes e da equipe para manter ajustes do tratamento e controle da doença.</p>	<p>Pacientes e equipe com mais possibilidade de avaliação e controle da doença e tratamentos assim como para realização das pesquisas ativas à população do risco.</p>	<p>Criação de um Grupo educativo que realize ações periódicas de controle e avaliação (médico, enfermeira, técnica de enfermagem, ACS).</p>	<p>Organizacional:</p> <p>Estrutura física adequada da unidade para desenvolver as ações. Cognitivo</p> <p>Capacitações aos integrantes do grupo operativo. Elaboração do projeto de estratégia de comunicação e pedagogia</p> <p>Elaboração do projeto linha de cuidado.</p> <p>Financeiro: Aumentar a oferta dos aparelhos (glicômetros) para o acompanhamento dos níveis de glicose.</p> <p>Político: Decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço.</p>

Fonte: Autoria Própria (2015).

6.5 Identificação dos recursos críticos

São considerados recursos críticos aqueles indispensáveis para a execução de uma operação e não estão disponíveis e por isso, é importante que a equipe tenha clareza de quais são esses recursos, para criar estratégias para viabilizá-los. Nossa equipe de saúde identificou os recursos críticos de cada operação os quais foram representados no seguinte quadro:

Quadro 4: Recursos críticos uteis no desenvolvimento das operações criadas para o enfrentamento dos “nos” críticos do problema Elevada incidência de pessoas com DM de difícil controle.

OPERAÇÃO/PROJETO	RECURSOS NECESSÁRIOS
Mais aceitação	<p>Financeiro: Aquisição dos equipamentos audiovisuais, folhetos educativos.</p> <p>Político: Articulação Inter setorial. Mobilização social.</p> <p>Organizacional: melhorar estrutura da unidade de saúde.</p>
Saber mais	<p>Político: Aquisição dos equipamentos audiovisuais, folhetos educativos.</p> <p>Organizacional: Estrutura física adequada para realizar as ações.</p> <p>Financeiro: Folhetos educativos Recursos audiovisuais.</p>
Cuidar melhor e autocuidado	<p>Político: Articulação Inter setorial. Adesão dos profissionais.</p> <p>Financeiro: Aumentar a oferta de exames, consultas, consultas especialidades, vagas para hospitalização, medicamentos e glicômetros.</p> <p>Organizacional: Adequação de fluxos (referência e contra referência).</p>
Avaliação correta e continua	<p>Organizacional:</p> <p>Estrutura física adequada da unidade para desenvolver as ações.</p> <p>Financeiro: Aumentar a oferta dos aparelhos (glicômetros) para o acompanhamento dos níveis de glicose.</p> <p>Político: Decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço.</p>

Fonte: Autoria Própria (2015).

6.6 Análise de viabilidade do plano

Para realizar o análise de viabilidade do plano, A Equipe de saúde precisou identificar os atores que controlam os recursos críticos necessários para implementação das operações, analisar seu nível de conhecimento, envolvimento e adesão em relação aos objetivos pretendidos pelo plano e, por último, definir operações/ações estratégicas capazes de motivar os atores e construir a viabilidade da operação. As propostas foram representadas no quadro 5, a continuação.

Quadro 5: Propostas de ações para a motivação dos atores.

Operação/Projeto	Recursos necessários	Controle dos recursos críticos		Ação estratégica
		Ator que controla	Motivação	
Lograr à aceitação e participação no projeto dos pacientes ainda de suas diferenças econômicas, educativas e culturais	Audiovisuais, Folhetos educativos. Político: Adesão dos profissionais da equipe. Mobilização social.	Coordenação da Atenção Primária de Saúde (APS).	Indiferente	Apresentar o projeto a Coordenação de APS e justificar a necessidade da utilização de mídias informativos.
		Equipe de saúde	Favorável	Apresentar o projeto a comunidade, repassando em reuniões comunitárias e associações do bairro

	Organizacional: melhorar estrutura da unidade de saúde.	Prefeitura Municipal/Secretaria de saúde	Favorável	Não necessária é
Saber mais. Aumentar o nível de informação da população sobre a importância da alimentação saudável e à prática de atividade física no controle da doença. Modificar hábitos e estilos de vida dirigidas à prática de atividade física em diversas modalidades. Auto cuidado: conhecer as diferentes ações de auto cuidado do diabético.	Político: Aquisição dos equipamentos audiovisuais, folhetos educativos Adesão dos profissionais Mobilização social.	Prefeitura Municipal/Secretaria de saúde	Favorável	Apresentar o projeto à coordenação da Equipe
		Profissionais de saúde da equipe	Favorável	Apresentar o projeto a comunidade, repassando em reuniões comunitárias e associações do bairro
	Usuários da área de abrangência líderes comunitários	Indiferente		
	Financeiro: Aquisição dos recursos audiovisuais, Folhetos.	Coordenação da Atenção Primária de Saúde (APS).	Indiferente	Apresentar o projeto da Equipe
Cuidar mais e autocuidado	Político: Articulação Inter setorial.	Prefeitura Municipal Secretaria de saúde	Indiferente	Apresentar aos gestores o projeto de intervenção e a lista de recursos necessários.

	<p>Financeiro: Aumentar a oferta de exames, consultas especializadas e glicômetros.</p>		Indiferente	<p>Apresentar o projeto a Coordenação de APS e justificar a necessidade de Inter consultas e capacitação dos profissionais</p>
	<p>Organizacional Adequação de fluxos (referência e contra referência).</p>	<p>Prefeitura Secretaria de Saúde Coordenação da Atenção Primária de Saúde.</p>		
	<p>Estrutura física adequada para realizar os atendimentos</p>	<p>Prefeitura Secretaria de Saúde Coordenação da Atenção Primária de Saúde.</p>	Indiferente	<p>Apresentar o projeto a Coordenação de APS Secretaria de Saúde e Reforçar a importância de todos os setores realizarem a referência e contra referência no sistema.</p>
	<p>Promover a capacitação dos profissionais quanto à os protocolos clínicos do diabetes e prevenção das complicações</p>	<p>Prefeitura Secretaria de Saúde Coordenação da Atenção Primária de Saúde</p>	Favorável	<p>Apresentar o projeto a Coordenação de APS e justificar a necessidade de adequação da unidade de saúde</p>
	<p>Adesão dos profissionais da equipe.</p>	<p>Equipe de saúde</p>	Indiferente	<p>Apresentar o projeto a Coordenação de APS e justificar a necessidade capacitação dos profissionais</p>
			Favorável	<p>Não é necessária</p>

Avaliação correta e continua	Organizacional: Estrutura física adequada da unidade para desenvolver as ações.	Prefeitura Secretaria de Saúde	Favorável	Apresentar o projeto a Coordenação de APS e justificar a necessidade de adequação da unidade de saúde
	Financeiro: Aumentar a oferta dos aparelhos (glicômetros) para o acompanhamento dos níveis de glicose.	Prefeitura Secretaria de Saúde Coordenação de Atenção Primária de Saúde.	Indiferente	Apresentar o projeto a Coordenação de APS e justificar a necessidade de ofertar glicômetros aos pacientes.
	Político: Decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço.	Prefeitura Secretaria de Saúde Coordenação de Atenção Primária de Saúde	Indiferente	Apresentar o projeto a Coordenação de APS e justificar a necessidade de ofertar glicômetros aos pacientes

Fonte: Autoria Própria (2015).

6.7 Elaboração do plano operativo

Em reunião com todos os profissionais envolvidos no planejamento, foi definida em unificação dos critérios a divisão de responsabilidade de cada operação a realizar além dos prazos para a realização de cada produto, o que mostrasse no seguinte quadro.

Quadro 6: Plano Operativo

Operações	Resultados Esperados	Produtos	Ação estratégica	Responsável	Prazo
Mais aceitação	População mais com pensamento mais aberto às mudanças, mais satisfeita e com mais aceitação do sistema de saúde.	Criação de um Grupo educativo de ação periódica desenvolvido pela equipe multiprofissio	Apresentar o projeto à Coordenação da APS e a comunidade, enfatizando em reuniões comunitárias e	Médica, enfermeira e ACS. NASF	Início em 6 meses. Término: 1 ano após o início

	População com mais participação no grupo Hiperdia, atividades físicas e adesão à alimentação saudável.	nal (ESF e NASF) abordando as dúvidas relacionadas à doença.	associação de bairro.		
Saber mais	<p>População mais informada sobre Diabetes Mellitus (fatores do risco, prevenção, complicações e sua prevenção e adesão a terapia medicamentosa)</p> <p>ESF e a equipe mais capacitadas para lidar com as dificuldades do Programa de controle do Diabetes Mellitus.</p>	<p>Criação de um Grupo educativo de ação periódica, desenvolvido por equipe multiprofissional (ESF e NASF) abordando os assuntos sobre Diabetes mellitus.</p> <p>Capacitação dos membros d equipe da ESF e do NASF sobre abordagem ao tema</p>	Apresentar o projeto ao Coordenador da APS e a comunidade, enfatizando em reuniões comunitárias e associação de bairro.	Enfermeira. ACS Médica.	<p>Início: em 6 meses.</p> <p>Termino: 1 ano após o início.</p>
Cuidar mais e autocuidado	Adequação da oferta das consultas de controle e especializadas com Cobertura do 100% da população com Diabetes Mellitus, com garantia de atendimento e acompanhamento. Fornecimento	<p>Equipamento da rede consultas especializadas s capacitação da equipe sobre o programa de controle do diabetes mellitus.</p> <p>Capacitação</p>	Apresentar aos gestores a necessidade de contratação para implementação dos protocolos do Diabetes Mellitus. Reforma da unidade Fornecimento de glicômetros	<p>Médica.</p> <p>Enfermeira.</p> <p>Equipe do NASF</p>	<p>Início: 6 meses</p> <p>Término indeterminado.</p>

	<p>da unidade e pacientes diabéticos com glicômetros para avaliação e controle dos níveis de glicose</p> <p>Alcance das metas preconizadas para o bom controle clínico de pacientes diabéticos; recursos melhor aproveitados.</p>	<p>da ESF a respeito do Protocolo para Hipertensão Arterial.</p> <p>Criação de um grupo educativo implementando as ações de autocuidado aos pacientes que incluam além prática de atividade física e alimentação saudável</p>	<p>Apresentar o projeto a Coordenação de APS e justificar a necessidade de capacitação dos profissionais. Reforçar com a Secretaria de Saúde a importância de todos os setores realizarem a referência e contra referência.</p>		
<p>Avaliação correta e continua</p>	<p>Garantir realização das consultas de controle, avaliação e acompanhamento o contínuo dos pacientes e com os recursos materiais necessários para isto.</p>	<p>Profissionais de saúde bem capacitados no protocolo de cuidados dos pacientes diabéticos.</p>	<p>Apresentar projeto de estruturação da rede</p>	<p>Medica enfermeira ACS equipe do NASF</p>	<p>Início em 6 meses</p> <p>Termino indeterminado</p>

Fonte: Autoria Própria (2015).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diabetes mellitus é uma das doenças que acomete a saúde da população mundial e que tem grande repercussão na qualidade de vida das pessoas pela quantidade de agravos decorrentes dela, a maioria, incapacitantes, e que são causados pelas dificuldades no seu controle, consequência da baixa adesão dos pacientes a alimentação saudável e a prática de atividade física.

O DM é um problema de saúde grave, sendo uma das primeiras causas de mortalidade, e ocupando nas mulheres o terceiro lugar. As pessoas com diabetes tem uma maior mortalidade que os não diabéticos, sendo suas complicações as principais causas da mesma, e dentre elas as doenças vasculares isquêmica arteriais e dos órgãos alvos: coração, rins, olhos, cérebro.

O diabetes mellitus é a causa principal de amputações não traumáticas de membros inferiores; no ordem de 50 a 70% é a causa principal de cegueira adquirida; no diabetes tipo 1, cerca de 30 a 40% dos pacientes desenvolverão nefropatia num período entre 10 a 30 anos após o início da doença. No diabetes tipo 2, até 40% dos pacientes apresentarão nefropatia após 20 anos da doença. O risco do paciente diabético sofrer amputação de membros inferiores é 15 vezes maior que o observado em pacientes não diabéticos. (BEEBE O'DONNEL, 2001)

Estas são as razões pelo qual os pacientes diabéticos devem ser instruídos sobre a nutrição, efeitos dos medicamentos e efeitos colaterais, progressão da doença, estratégias de prevenção, técnicas de monitorização da glicose sanguínea e ajuste da medicação; precisam conhecer a influência de todos esses aspectos no controle dos níveis de glicose e sua atuação na aparição desses complicações invalidantes; ou seja: educação em saúde sobre DM.

Idealmente, a educação em diabetes é, na atualidade, uma prioridade mundial que alcança, com mais ou menos êxito a todos os países. Com esta proposta de intervenção propomos, uma série de medidas e ações educativas que compõem um plano operativo viável com o objetivo de mudar a qualidade das ações ofertadas na unidade de saúde, e por tanto, a qualidade de vida dos pacientes com diabetes mellitus, apoiados no envolvimento e o compromisso dos diversos responsáveis por essa prática: a equipe de saúde e o NASF, que encontram-se diretamente envolvidas na melhora da qualidade de vida da população em geral.

Portanto, com esse trabalho concluiu-se que:

- ✓ É de grande valor o reconhecimento de todas as famílias com fatores de risco potenciais para o desenvolvimento da doença;
- ✓ Nem todas as pessoas, diabéticas ou não, tem conhecimento da doença, fatores de risco e agravos da mesma pelo qual as ações educativas devem envolver todos os setores educacionais começando desde o ensino primário, para ter acesso e agir sobre todas as faixas etárias;
- ✓ A abordagem do tratamento não farmacológico do diabetes baseados nos pilares: deve envolver projetos que entendam a cultura local, tenham o alvo como sendo a comunidade e as famílias de risco para educação quanto a mudança de hábitos e estilos de vida;
- ✓ Devemos partir do ponto de vista educacional, (à população e a equipe de saúde) já que é essencial o conhecimento da doença e os seus agravos. Educação é fator que influencia os resultados da doença;
- ✓ A articulação de diferentes estratégias e setores sociais e governamentais deverão ser encorajadas sempre que possível;
- ✓ É imprescindível a mudança de fatores modificáveis no estilo de vida como tratamento não medicamentoso no intuito de controlar a doença e evitar complicações.

REFERÊNCIAS

1. ALBANISE, M.; BRUMENI, R. O tabagismo e a diabetes. **Diabetes Clínicas** 5(1):55-001.
2. ALBERTI K, M.; ZIMMET P, Z. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Provisional report of a WHO consultation. **Diabet Med** 1998; 15: 539-553.
3. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Atualização. **Diabetes Clínica** 4:102-132; 2000.
4. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Implications of the Diabetes Control and Complications Trial. Clinical Practice Recommendations. **Diabetes Care** 2000; 23 (Supl 1): 27-31.
5. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Implications of the United Kingdom Prospective Diabetes Study**. Clinical Practice Recommendations. **Diabetes Care** 2000, 23 (Supl 1): 24-26.
6. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Report of the Expert Committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care** 1997; 20: 1183-1197.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. **Abordagem nutricional em diabetes mellitus**;1999. Disponível em <www.saude.gov.br/diabetesmellitus> (14 junho 2002).
8. BRASIL. Ministério da Saúde. **Estudo multicêntrico sobre a prevalência do diabetes mellitus no Brasil**. Resultados. Brasília;1991.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção À Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 4 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 71p.
10. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Manual de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, Brasília, 2002.
11. CAMPOS, F. C; FARIA H. P; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2da ed. Belo Horizonte: UFMG, NESCOM,2010.

12. CARAZINI, R. P. *et al.* **Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus: porcentagem e causas.** Medicina, Ribeirão Preto, v.35, p. 142-150, abr./jun. 2002.
13. DE LA PENA, F. A. *et al.* Controle integral dos fatores de risco em pacientes de alto e muito alto risco cardiovascular em Espanha. Estudo CIFARC. **Med Clin (Barc)**.2005; 124(2):44-9.
14. GAMBA, M. A. **Amputações por Diabetes Mellitus: Uma prática prevenível- Um estudo caso-controle** [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo;2001.
15. GRUNDY, S. *et al.* **Definition of Metabolic Syndrome.** Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association Conference on Scientific Issues Related to Definition. *Circulation* 2004; 109: 433-438.
16. HARRIS, M. I. *et al.* **Prevalence of diabetes impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance in US adults:** The Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1998.
17. HELSINKI. **Boletim da Associação Médica Mundial;** 2000.
18. HIRST, M. Congresso Mundial da Federação Internacional do Diabetes. **Atlas do Diabetes da Federação Internacional de Diabetes.** 6ta ed. Bruxelas, Bélgica, 2013, p. 09).
19. IBGE. **Censo Demográfico 2010.** Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br>> Acesso em 16/05/2014.
20. KING, H. *et al.* Global Burden of diabetes, 1995-2005. Prevalence, numerical estimates and projections. **Diabetes care**, 1998, vol 21: pp. 1414-1431.
21. KLEIN, R. Hyperglycemia and microvascular and macrovascular disease in diabetes. **Diabetes Care** 1995; 18: 258-268. 4.
22. KLEIN, R.; KLEIN, B.; MOSS, S. E. Relation of glycemic control to diabetic microvascular complications in diabetes mellitus. **Ann Intern Med** 1996; 124: 90-96.
23. MORA-MORALES, E. **Acta méd costarric** Vol 56 (2), abril-junho 2014.
24. PASQUALOTTO, K. R. *et al.* **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, vol. 3, n.4: pp.134-145, November 2012.
25. PEDROSA, H. C. **Consenso Internacional sobre Pé Diabético.** Brasil. Ministério da Saúde, Distrito Federal,2001.

26. RUBIN, R., WALEN S., ELLIS A. Living with diabetes. **J Rational-Emotive Cognitive Behavior Therapy** 1990; 8: 21-39.
27. RUIZ-RAMOS, M. *et al.* La diabetes Mellitus en España: mortalidad, prevalencia, incidencia, costes económicos y desigualdades (Vivir enfermar y morir en una sociedad opulenta). **Gaceta Sanitaria, Informe SESPAS**. 2006; 20(1):15-24.
28. SCHEEN, A, J. Treatment of type 2 diabetes. **Acta Clin Belg**.2003; 58 (5):318-24
29. SELLI, L. *et al.* **Técnicas educacionales en el tratamiento de la diabetes**. 1996-2000.
30. SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. **Tratado de enfermagem medico-cirúrgica: doença crônica**. Tradução de Brunner, L., Suddarth, D. S. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogdan, 2005, p. 154-163.
31. SOCIEDADE VENEZUELANA DE ENDOCRINOLOGÍA E METABOLISMO. **Consenso Nacional de Diabetes Tipo 2**. Venezuela 2003:39-50.
32. UNITED KINGDOM PROSPECTIVE DIABETES STUDY GROUP. Intensive blood-glucose control with sulfonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). **Lancet** 1998; 352: 837-852.
33. VAN DER VEN, N.; WEINGER, K.; SNOEK, F. Terapia cognitivo-condutual: como melhorar o autocontrole do diabetes. **Diabetes Voice**, vol 47, n 3, p. 10, novembro, 2002.
34. VIERA-SANTOS, I. K. P. *et al.* Prevalência de fatores de risco e complicações do Diabetes Mellitus Tipo 2 em usuários de uma Unidade de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. vol. 15, n 3: pp.277-286, 2011.