

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Faculdade de Medicina**  
**NESCON – Núcleo de Educação em Saúde Coletiva**

Walber Henrique Ferreira Ribeiro

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA A PROMOÇÃO EM SAÚDE, O MANEJO  
ADEQUADO E A PREVENÇÃO DE AGRAVOS EM PACIENTES DIABÉTICOS NA  
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE CÍCERO JACINTO DE OLIVEIRA, MASSAPÊ –  
CEARÁ**

Belo Horizonte  
2024

Walber Henrique Ferreira Ribeiro

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA A PROMOÇÃO EM SAÚDE, O MANEJO ADEQUADO E A PREVENÇÃO DE AGRAVOS EM PACIENTES DIABÉTICOS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE CICERO JACINTO DE OLIVEIRA, MASSAPÊ – CEARÁ**

Monografia de especialização apresentada à Faculdade de Medicina, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Medicina de Família e Comunidade

Orientador: Henrique Costa

Belo Horizonte  
2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE MEDICINA  
NESCON - NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

### FOLHA DE APROVAÇÃO

Aos 7 do mês de novembro de 2024, a Comissão Examinadora designada pela Coordenação do Curso de Especialização em Medicina de Família e Comunidade (CEMFC) se reuniu para avaliar o Trabalho de Conclusão de Curso do(a) aluno(a) Walber Henrique Ferreira Ribeiro intitulado "Projeto de intervenção para a promoção em saúde, o manejo adequado e a prevenção de agravos em pacientes diabéticos na Unidade Básica de Saúde Cícero Jacinto de Oliveira, Massapê - Ceará", requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista em Medicina de Família e Comunidade. A Comissão Examinadora foi composta pelos avaliadores Alisson Araujo, Henrique Silveira Costa e Lilianny Mara Silva Carvalho. O TCC foi aprovado com a nota 100.

Esta Folha de Aprovação foi homologada pela coordenação do CEMFC nos 02 do mês de julho de 2025 pelo então coordenador Prof. Marcelo Pellizzaro Dias Afonso.

Belo Horizonte, data da assinatura eletrônica.

Prof. Marcelo Pellizzaro Dias Afonso

Coordenador do Curso de Especialização em Medicina de Família e Comunidade - CEMFC



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Pellizzaro Dias Afonso, Professor do Magistério Superior**, em 16/07/2025, às 17:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gabriel Henrique Silva Teixeira, Secretário(a) administrativo(a)**, em 17/07/2025, às 14:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4347188** e o código CRC **E4E12353**.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que é a razão da nossa existência e o mantenedor do Universo, pela vida concedida, pela disposição e perseverança dadas, por ter me permitido ingressar no Programa Médicos pelo Brasil e hoje estar concluindo este trabalho.

À minha querida mãe, Rita Ferreira Mendonça Ribeiro, e ao meu pai, José Valdo Ribeiro Sousa (*in memoriam*), que sempre me apoiaram e são fonte de inspiração para mim.

Ao meu orientador, professor Dr. Henrique Silveira Costa, da Universidade Federal de Minas Gerais, por ter aceito o desafio de me orientar, pela paciência e toda a ajuda dispensada, ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

À professora Dra. Liliany Mara Silva Carvalho, por ter aceito o convite para participar da banca de defesa do meu trabalho de conclusão de curso.

À doutora Mariana dos Santos Araújo Vidal, médica de família e comunidade e minha tutora clínica na UBS Triângulo, zona rural de Trairi-CE, por ter me acolhido na sua unidade, pelos ensinamentos, exemplo como médica e profissional, sempre disponível para me auxiliar e tirar minhas dúvidas, no decorrer desses quase dois anos de tutoria.

À equipe de saúde da UBS Tangente, na pessoa da enfermeira Ana Fábria Silva Pessoa, da técnica de enfermagem Ana Lourdes Avelino, da odontóloga Evelylen Ponte Aguiar, e dos funcionários Antônia de Souza (Cláudia), Francisco Coelho Pinto, Francisco Gerlie Coelho Menezes (Lelê), Maria Clarisse Nascimento de Abreu, Maria Tatiane da Costa Oliveira, Maria Sandy de Lima dos Santos, Maria Verlene Lima Leitão, Nazareno de Menezes, e às agentes comunitárias de saúde (em ordem alfabética): Benedita Pereira de Lima, Eleticie Vidal Ferreira, Gilmara Cruz de Lima dos Santos, Irene Nascimento Menezes da Silva, Maria Ieda Lima, Maria Natália Nascimento de Sousa, Maria Roseli Nascimento Holanda, Maria Vilmaci Alencar Oliveira.

Ao ex secretário de Saúde de Massapê, Prof. Dr. Rosemiro Guimarães Ximenes Neto, enfermeiro sanitarista, e à coordenadora da Atenção Básica de Massapê, Helena Vasconcelos Sanford, pelo apoio e incentivo.

À Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, por acampar e executar o curso de especialização em Medicina de Família e Comunidade;

À Agência Brasileira de Apoio à Gestão do Sistema Único de Saúde (AgSUS) e ao Programa Médicos pelo Brasil, pelo apoio financeiro e esforços engendrados para promover o fortalecimento da Atenção Básica no país.

*"Cuidar de uma pessoa é cuidar de todo o universo que ela traz  
dentro de si."*

*Antoine de Saint-Exupéry (adaptado).*

## RESUMO

Diabetes melito do tipo 2 (DM2) é uma doença crônica, de elevada prevalência e difícil manejo, associada a hábitos de vida e dieta inadequados. Seu início é insidioso, progressivo e, se a doença não for adequadamente controlada, pode evoluir com complicações graves e deletérias, causando piora da qualidade de vida e aumento da morbimortalidade dos pacientes acometidos. Além disso, o DM2 acarreta custos elevados ao sistema de saúde pública do país, decorrentes de internamentos e complicações crônicas. A Atenção Primária à Saúde tem papel fundamental no manejo adequado e na prevenção. Este trabalho descreve a proposta de um Projeto de Intervenção (PI), com duração prevista de um ano, com vistas a otimizar a assistência aos usuários diabéticos atendidos pela Unidade Básica de Saúde do Tangente (UBS Tangente), localizada na zona rural de Massapê, cidade do interior cearense. A partir do diagnóstico situacional da população adscrita, foi possível perceber a existência de falhas e limitações no manejo do DM2, resultando em baixa adesão ao tratamento medicamentoso e recusa ou resistência em adotar mudanças no estilo de vida. Esses problemas podem ser contornados com a implementação de ações que melhorem e fortaleçam a relação entre os profissionais de saúde, usuários, famílias e comunidade, pautadas no vínculo e na corresponsabilidade, bem como por meio da promoção da educação em saúde. O objetivo principal do PI é aumentar a adesão das pessoas com DM2 à mudança de hábitos e ao tratamento farmacológico. Para isso, propõe-se a realização de ações de educação continuada e educação em saúde, envolvendo pacientes, familiares, pessoas da comunidade e os membros da equipe de saúde da UBS Tangente; a criação de um grupo operativo com pacientes com diabetes; o desenvolvimento de atividades com vistas a incentivar e promover a prática de atividade física e a adesão a uma dieta saudável; e a realização de acompanhamento mais detalhado dos pacientes quanto ao tratamento e à realização de exames de hemoglobina glicada. Com a implantação deste PI, espera-se obter aumento do número de consultas de pacientes com diabetes, obedecendo à periodicidade preconizada pelo Ministério da Saúde; espera-se melhorar o controle glicêmico dos pacientes e alcançar a meta terapêutica em um maior número de usuários ao longo do período de implantação. Espera-se, também, elevar o nível de compreensão das pessoas sobre o DM2 e os riscos associados à má adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico. Espera-se, por fim, que, no médio e longo prazo, ocorra redução de atendimentos de emergência e do número de internamentos, associada ao fortalecimento da prevenção das complicações agudas e crônicas.

Palavras-chave: Diabetes melito tipo 2; Atenção Primária à Saúde; Adesão ao tratamento do diabetes; Educação em saúde; Projeto de Intervenção na UBS.

## ABSTRACT

Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic disease with a high prevalence and challenging management, commonly associated with unhealthy lifestyle habits and poor dietary patterns. Its onset is typically insidious and progressive, and, if not adequately controlled, the disease can lead to serious and harmful complications, resulting in diminished quality of life and increased morbidity and mortality among affected individuals. Moreover, T2DM imposes a substantial financial burden on the public healthcare system due to hospital admissions and long-term complications. Primary Health Care (PHC) plays a fundamental role in the proper management and prevention of this condition. This paper presents a proposal for an Intervention Project (IP), scheduled to last one year, aimed at optimizing the care of diabetic patients served by the Tangente Basic Health Unit (UBS Tangente), located in the rural area of Massapê, a municipality in the state of Ceará, Brazil. Based on a situational assessment of the enrolled population, several shortcomings and limitations in T2DM management were identified, including low adherence to pharmacological treatment and reluctance or refusal to adopt lifestyle changes. These issues may be addressed through the implementation of strategies that strengthen the relationships between healthcare professionals, patients, families, and the broader community, grounded in trust, shared responsibility, and health education. The primary goal of the IP is to improve adherence among individuals with T2DM to both lifestyle modifications and pharmacological therapy. To achieve this, the project proposes the implementation of continuing education initiatives and health education programs involving patients, their families, community members, and the healthcare team at UBS Tangente. Additional measures include establishing an operational support group for individuals with diabetes, promoting regular physical activity and healthy eating habits, and providing closer monitoring of patients with respect to treatment adherence and glycated hemoglobin (HbA1c) testing. With the implementation of this IP, it is expected that the number of medical consultations for diabetic patients will increase, in accordance with the frequency recommended by the Brazilian Ministry of Health. Furthermore, improvements in glycemic control and achievement of therapeutic targets in a greater proportion of patients are anticipated over the course of the project. It is also expected that the population's understanding of T2DM and the risks associated with poor adherence to both pharmacological and non-pharmacological treatment will be enhanced. Ultimately, in the medium and long term, a reduction in emergency visits and hospitalizations is anticipated, supported by strengthened efforts to prevent both acute and chronic complications.

**Keywords:** Type 2 Diabetes Mellitus; Primary Health Care; Treatment Adherence in Diabetes; Health Education; Intervention Project at Basic Health Unit.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde do Tangente, Unidade Básica de Saúde Tangente Cícero Jacinto de Oliveira, município de Massapê, estado do Ceará .....	16
Quadro 2 – Ações do PI, Atores Envolvidos e Tempo Previsto de cada Ação.....	31
Quadro 3 – Objetivos Específicos Propostos Contemplados nas Ações/ Etapas do PI .....	32

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agentes Comunitários de Saúde
ADA	<i>American Diabetes Association</i>
APS	Atenção Primária à Saúde
CAF	Central de Abastecimento Farmacêutico
CAIS	Centro de Atendimento Integrado em Saúde
CAPS	Centro de Atendimento Psicossocial
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDF	<i>International Diabetes Federation</i>
IHME	<i>Institute for Health Metrics and Evaluation</i>
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
PES	Planejamento Estratégico Situacional
PI	Projeto de Intervenção
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SUS	Sistema Único de Saúde
TOTG	Teste Oral de Tolerância à Glicose
UBS	Unidade Básica de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1 Aspectos Gerais do Município .....	11
1.2 O Sistema Municipal de Saúde .....	12
1.3 Aspectos da Comunidade .....	13
1.4 A Unidade Básica de Saúde do Tangente Cicero Jacinto de Oliveira .....	13
1.5 A Equipe de Saúde da Família do Tangente da Unidade Básica de Saúde Tangente Cícero Jacinto de Oliveira .....	14
1.6 O Funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe do Tangente .....	14
1.7 O Dia a Dia da Equipe da Unidade Básica de Saúde do Tangente .....	15
1.8 Estimativa Rápida: Problemas de Saúde do Território e da Comunidade .....	16
1.9 Priorização dos Problemas – A Seleção do Problema para o Plano de Intervenção .....	16
1.10 Justificativa .....	16
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	18
2.1 Definição e Classificação do Diabetes e suas Complicações .....	18
2.2 Importância do Tema e a Atenção Primária a Saúde .....	20
2.3 Epidemiologia .....	20
3.4 Medidas de Prevenção e o Papel da Atenção Primária à Saúde no Manejo do DM2 .....	21
2.5 Rastreamento .....	23
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	26
3.1 Objetivo Geral .....	26
3.2 Objetivos Específicos .....	26
<b>4 METODOLOGIAS</b> .....	27
<b>5 RESULTADOS ESPERADOS</b> .....	33
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	34
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	36

## 1 INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a porta de entrada aos serviços de saúde do SUS e *locus* adequado para o acompanhamento dos pacientes, dentro do contexto familiar e levando em consideração os aspectos culturais, econômicos e sociais que constituem a comunidade na qual se encontram inseridos. Além disso, é o espaço por excelência para promoção da saúde e para a prevenção dos agravos.

Dentre os vários problemas de saúde prevalentes nas comunidades atendidas por unidades básicas de saúde, o diabetes tem se destacado por ser uma doença crônica progressiva, frequentemente de difícil manejo e que requer, na sua abordagem, a participação de diferentes profissionais, numa perspectiva multidisciplinar. Além disso, envolve, para além do tratamento farmacológico, mudança de estilo de vida, educação em saúde e apoio familiar.

Neste trabalho será proposto o desenvolvimento e a implantação de um Projeto de Intervenção (PI), que terá como foco a assistência aos usuários diabéticos com vistas a fomentar a educação em saúde desses usuários, aumentar sua adesão ao tratamento e prevenir desfechos graves. Deverá ser produzido e implementado na Unidade Básica de Saúde do Tangente Cicero Jacinto de Oliveira, que está localizada no distrito do Tangente, pertencente à zona rural do município de Massapê-CE.

### 1.1 Aspectos Gerais do Município

De acordo com o IBGE (2022), Massapê é um município brasileiro do estado do Ceará, de clima semi-árido, distante 244 km da capital cearense, Fortaleza, e com área de cerca de 567 quilômetros quadrados. Faz limite com seis municípios: Sobral, Senador Sá, Santana do Acaraú, Meruoca, Alcântaras e Moraújo.

Massapê é constituído por seis distritos, a saber: Aiuá, Ipaguaçu-Mirim, Mumbaba, Padre Linhares, Tangente e Tuína. Tangente foi criado pela Lei Municipal 279, de 1991. A população de Massapê, conforme o Censo do IBGE de 2022, é de 37.697 habitantes.

As principais fontes de renda de Massapê são a agricultura, a pecuária e a indústria.

## 1.2 O Sistema Municipal de Saúde

O sistema de saúde municipal é organizado, em nível local, em Atenção Primária e Secundária. Há no município 14 (quatorze) Unidades Básicas de Saúde, um centro de especialidades odontológicas (CEO), uma central de abastecimento farmacêutico (CAF) e um hospital municipal com maternidade e serviços de pronto atendimento em urgência e emergência.

O município também conta com um Centro de Atendimento Integrado em Saúde (CAIS) e o Espaço Acolher, com os atendimentos em fisioterapia, fonoaudiologia, psiquiatria, psicólogo, psicopedagogo e terapeuta ocupacional. Há alguns meses, foram contratados um ortopedista, um ginecologista obstetra, um pediatra e um neuropediatra, que realizam consultas de pacientes do município, referenciados pela APS.

Quando um paciente necessita de consultas e procedimentos médicos especializados que não estão disponíveis no próprio município, seja no CAIS ou no Espaço Acolher, estes são encaminhados para a Policlínica localizada no município de Sobral-CE ou para o Hospital do Coração (atendimentos em cardiologia e exames específicos dessa área). Já aqueles pacientes que necessitam de atendimento em unidade terciária, seja em caráter eletivo, seja em casos de urgência e emergência, as unidades de referência são o Hospital Regional Norte e a Santa Casa de Misericórdia de Sobral, ambos localizados no município de Sobral-CE. Pacientes que necessitam de internamento psiquiátrico, a referência é a unidade de internamento psiquiátrico do Hospital Dr. Estevão, também localizado em Sobral.

Há algumas situações clínico-cirúrgicas ou ortopédicas ou cirúrgico-odontológicas que não contam com atendimento disponível em Sobral. Por exemplo, pacientes que necessitam de cirurgia mais complexa devido a fratura de colo do fêmur ou que requeiram cirurgia bucomaxilar. Estes são encaminhados para atendimento em serviço terciário na capital cearense, Fortaleza.

Recentemente foi implantado o Centro de Atendimento Psicossocial (CAPS) em Massapê, no qual ocorre atendimento psiquiátrico em um dia da semana, nos turnos manhã e tarde, de pacientes encaminhados pelo Hospital Municipal ou pelas Unidades Básicas de Saúde.

### 1.3 Aspectos da Comunidade

A área territorial atendida pela UBS Tangente Cícero Jacinto de Oliveira (Unidade do Tangente, UBS Tangente ou CSF Tangente) é formada pela sede do distrito do Tangente e por mais sete localidades, a saber: Cacimba Velha, Cacimbinha, Campestre, Curu, Riachão dos Farias, Vassouras e Cachoeirinha.

A comunidade atendida é composta por pessoas que vivem em vulnerabilidade social, têm pouco acesso a informações sobre cuidados com a saúde e não contam com equipamentos e estrutura que propicie, por exemplo, a atividade física. A área territorial é grande e as localidades são razoavelmente distantes da sede da UBS Tangente, havendo 08 (oito) pontos de apoio para atendimentos a fim de propiciar o acesso para os moradores dessas localidades.

A fonte de renda dos membros da comunidade advem da agricultura, do trabalho em indústrias locais e na cidade de Sobral e de recursos oriundos de programas sociais do governo federal. Na comunidade, existe coleta de lixo municipal, mas esta é bem restrita na área de abrangência da UBS Tangente; uma parte das residências dispõe de água encanada e saneamento básico. Na comunidade há uma creche e 05 (cinco) escolas de ensino fundamental e nenhuma escola de ensino médio. Os estudantes que concluem o ensino fundamental necessitam deslocar-se para a sede de Massapê a fim de cursar o ensino médio.

### 1.4 A Unidade Básica de Saúde do Tangente Cícero Jacinto de Oliveira

A Unidade Básica de Saúde do Tangente Cícero Jacinto de Oliveira (UBS Tangente) encontra-se localizada em prédio próprio, situado na entrada da zona urbana do distrito de Tangente. O prédio da unidade de saúde segue o modelo instituído pelo Ministério da Saúde (MS) e dispõe de um consultório médico, um consultório de enfermagem, um consultório odontológico, uma sala de vacinação e de triagem, uma sala de procedimentos, uma copa, uma farmácia, uma recepção com espaço para os pacientes que aguardam atendimento e banheiros.

Recentemente passou por uma reforma e oferece condições físicas de conforto e adequado atendimento da população que procura atendimento nesse local.

### 1.5 A Equipe de Saúde da Família do Tangente da Unidade Básica de Saúde Tangente Cícero Jacinto de Oliveira

A equipe de saúde da família da UBS do Tangente é composta por 01 médico, 02 enfermeiras, 02 técnicas de enfermagem, 01 odontólogo, 01 auxiliar de saúde bucal, 01 auxiliar de serviços gerais, 01 recepcionista, 01 auxiliar de farmácia, 01 digitador, 03 vigias, 01 motorista, 08 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e um agente de edemias.

Uma das enfermeiras faz atendimentos em um dos pontos de apoio situado em uma das localidades, três dias por semana, e os outros dois dias auxilia a equipe na unidade sede. A equipe tem uma boa relação com a comunidade assistida, onde todos os profissionais são referência para a população. O processo de trabalho é organizado e segue o cronograma de atendimentos da equipe, onde esta mesma equipe assiste 08 pontos de apoio. Cada ponto de apoio recebe a equipe com a presença do médico 01 vez ao mês.

### 1.6 O Funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe do Tangente

A equipe de saúde da UBS do Tangente busca trabalhar seguindo os princípios do SUS, ou seja, busca-se respeitar os princípios de universalidade, equidade e integralidade. Neste sentido, a equipe se dedica a acolher e dar resolutividade às demandas dos usuários que buscam atendimento nesta UBS. Os atendimentos diários englobam consultas agendadas e sempre é deixado espaço para a demanda espontânea. Se o paciente está procurando atendimento pela primeira vez para aquela demanda específica, a depender da triagem, ele será direcionado para receber atendimento pela enfermeira e esta, a depender da complexidade do caso, encaminha o paciente para atendimento médico no mesmo dia ou em um outro dia, mediante agendamento, dependendo do caso e da urgência da demanda.

Um outro aspecto que se busca contemplar é a educação em saúde. Esta é realizada pelos profissionais que trabalham na unidade, através da orientação dada ao paciente, no momento do atendimento feito tanto pela técnica de enfermagem, quanto pela enfermeira ou pelo médico. Além disso, as agentes comunitárias de saúde também são instruídas a participar. São realizadas também rodas de conversas, visitas a escolas e encontros nas localidades com paciente e familiares, nos quais são

implementadas atividades de educação em saúde. Outro momento oportuno para a realização desse tipo de ação é o momento da sala de espera, onde os pacientes que aguardam atendimento são convidados a ouvir alguma explanação ou orientações gerais, realizado pela enfermeira ou algum outro profissional da saúde.

São realizadas atividades de educação permanente com a equipe de saúde, com o objetivo de atualizar as informações pertinentes à área da saúde e funcionamento da UBS. Visitas domiciliares são executadas uma vez por semana ou a cada duas semanas, conforme a demanda, ou sempre que requisitado e existindo a real necessidade.

### 1.7 O Dia a Dia da Equipe da Unidade Básica de Saúde do Tangente

A UBS Tangente funciona de segunda a sexta-feira, nos turnos manhã e tarde, sendo os dias de segunda, quarta e quinta-feiras dedicados para os atendimentos no prédio da unidade (sede da unidade), e os dias de terça e sexta-feira destinados para os deslocamentos, ou seja, são os dias em que os atendimentos ocorrem em um dos oito pontos de apoio.

Diariamente, ocorrem atendimentos odontológicos na sede da unidade. As vacinações ocorrem diariamente, respeitando aquele calendário que distribui os atendimentos entre a sede e os pontos de apoio, mencionado acima. Nos dias em que ocorrem atendimentos fora da unidade (em algum ponto de apoio), é realizado horário corrido. Nos dias em que o atendimento ocorre na própria unidade, o horário se estende das 8 às 12 horas da manhã e das 13 às 16h, ficando o horário de 12 às 13h reservado para o intervalo de almoço.

Normalmente, os atendimentos médicos ocorrem nos dias de segunda, terça, quinta e sextas-feiras, semanalmente. Nas quartas-feiras o consultório médico é utilizado pela psicóloga, que realiza atendimentos de usuários da unidade do Tangente, uma vez que a unidade não dispõe de consultório específico para isso.

Atualmente, compõem a equipe duas enfermeiras e duas técnicas. Nos dias em que não ocorre deslocamento, uma das enfermeiras juntamente com uma das técnicas realizam atendimento em um dos pontos de apoio, aquele que atende o maior contingente de usuários dentre as oito localidades. Nos dias de deslocamento, essas duas profissionais permanecem na unidade sede, enquanto o médico, a outra enfermeira e a outra técnica se dirigem para a localidade que será atendida.

### 1.8 Estimativa Rápida: Problemas de Saúde do Território e da Comunidade

Para selecionar estes problemas, foi realizada uma reunião com a equipe (enfermeiros, técnicos em enfermagem, agentes comunitárias de saúde), na qual os profissionais presentes foram ouvidos e opinaram sobre os problemas observados por eles no dia a dia de trabalho. O intuito era de elencar os principais problemas de saúde da área adscrita, e que seriam de fácil governabilidade pela equipe de saúde. Para a produção deste PI, foi utilizado o Planejamento Estratégico Situacional (PES), e foram identificados os seguintes problemas de saúde:

- Pacientes com picos hipertensivos/ hipertensão não controlada;
- Pacientes com níveis glicêmicos elevados/ diabetes descompensada;
- Gestantes que não realizam rotineiramente as consultas de pré-natal.

### 1.9 Priorização dos Problemas – A Seleção do Problema para o Plano de Intervenção

**Quadro 1** – Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde do Tangente, Unidade Básica de Saúde Tangente Cícero Jacinto de Oliveira, município de Massapê, estado do Ceará

<b>Problemas</b>	<b>Importância</b>	<b>Urgência</b>	<b>Capacidade de enfrentamento</b>	<b>Seleção/ Priorização</b>
Pacientes com picos hipertensivos/ HAS não controlada	Média	10	Total	2
Pacientes com níveis glicêmicos elevados / DM não controlada	Alta	14	Total	1
Gestantes que não realizam rotineiramente as consultas de pré-natal	Baixa	6	Total	3

### 1.10 Justificativa

A crescente prevalência de doenças crônicas na população adscrita, que não se beneficia de hábitos de vida saudáveis e enfrenta uma série de obstáculos ao adequado manejo e controle dessas doenças, é um problema contra o qual a equipe

de saúde tem condições de intervir para promover a melhoria dos indicadores em saúde da comunidade.

Dentre as doenças crônicas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde (APS), destaca-se o Diabetes Mellitus (DM). O DM é bastante prevalente na região e requer, no seu manejo, ações que promovam mudança de estilo de vida e educação em saúde, antes da e, por vezes, prioritariamente ao estabelecimento da terapia medicamentosa. Além disso, a adoção dessas medidas não farmacológicas se faz imprescindível, uma vez que só a medicação não é suficiente para a obtenção do controle dos níveis glicêmicos.

Na Unidade Básica de Saúde Tangente Cicero Jacinto de Oliveira foi possível identificar que, após a realização do diagnóstico situacional da comunidade atendida pelos profissionais da equipe, há falhas no manejo/ seguimento dos pacientes diabéticos. Como exemplos, podem ser citados pacientes com baixa ou nenhuma adesão ao tratamento medicamentoso do diabetes e recusa ou resistência a adotar mudanças de estilo de vida. Essas limitações podem ser solucionadas com a implementação de ações que melhorem ou fortaleçam a relação entre profissionais de saúde, usuário, famílias e a comunidade, pautadas no estabelecimento de vínculo e na criação de laços de compromisso e de corresponsabilidade entre os profissionais de saúde e a população. Tais medidas facilitariam a identificação e o atendimento dos problemas de saúde da comunidade, como a precária adesão ao tratamento do DM e a dificuldade ou os obstáculos para o desenvolvimento de hábitos de vida mais saudáveis.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Definição e Classificação do Diabetes e suas Complicações

O DM é uma doença crônica, de etiologias heterogêneas e natureza endócrino-metabólica, caracterizada pela elevação sustentada dos níveis glicêmicos no sangue e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, decorrentes de deficiência da produção e/ou da liberação da insulina pelas células beta pancreáticas e/ou por um comprometimento de sua ação nos tecidos periféricos. Com o passar do tempo, se não for alcançado um controle adequado da doença, ocorre o desenvolvimento de complicações agudas e crônicas (Gusso; Lopes, 2012; Saúde, 2013; Saúde, 2024).

Existem diferentes manifestações da doença e a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) preconiza a classificação em tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2), Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) e outros diabetes. Essa classificação se baseia na etiopatogenia do diabetes e sua importância se dá por permitir o tratamento adequado bem como a definição de estratégias que facilitem o rastreamento e otimizem a prevenção de comorbidades e complicações (Rodacki *et al.*, 2023).

O DMG consiste em elevação glicêmica que ocorre durante a gestação, porém menos grave que os tipos 1 e 2. É detectada pela primeira vez na gravidez, diagnosticado especificamente entre a 24<sup>a</sup> e 28<sup>a</sup> semana de gestação, através de exames como glicemia de jejum e teste oral de tolerância à glicose. Sua fisiopatogenia envolve resistência à insulina e mudanças metabólicas e hormonais, decorrentes das adaptações do organismo da gestante, bem como se associa à dieta e a fatores genéticos. Essa condição costuma desaparecer depois do parto, mas mulheres com diabetes gestacional têm risco aumentado para desenvolver diabetes tipo 2 no futuro (Duncan *et al.*, 2013; Mocellin *et al.*, 2024).

O DM1 é uma doença de natureza autoimune, em que o sistema imunológico ataca e destrói as células beta pancreáticas, responsáveis pela produção de insulina. Em decorrência disso, o paciente evolui com hiperglicemia grave, podendo abrir o quadro com uma de suas complicações graves: a cetoacidose diabética. O início costuma ser abrupto e requer insulino-terapia plena desde o diagnóstico, para prevenir cetoacidose e outros eventos graves, tais como o coma. É o tipo de diabetes mais comum em crianças e adolescente, com pico de incidência entre 10 e 14 anos de

idade, mas há casos em que seu diagnóstico é estabelecido na fase adulta, o que pode levar ao diagnóstico equivocado de DM2 (Rodacki *et al.*, 2023; Saúde, 2020).

O tipo 2, por sua vez, é o mais comum, correspondendo a 90 a 95% de todos os casos de diabetes. Associa-se fortemente à predisposição genética, mas também à obesidade, ao sedentarismo, a hábitos alimentares inadequados, ao envelhecimento e à síndrome metabólica. Seu início é insidioso e manifesta-se em geral no adulto com excesso de peso ou obesidade ou com história familiar de DM2. Do ponto de vista da fisiopatologia, a doença se caracteriza por elevação da resistência à insulina, redução da capacidade das células beta pancreáticas em secretar insulina e alteração na secreção de incretinas. Está muito mais associada ao estilo de vida e à qualidade da alimentação que o tipo 1, o que torna premente o estabelecimento de dieta saudável e a mudança de hábitos de vida como pilares no seu tratamento (Rodacki *et al.*, 2023; Saúde, 2024).

Pacientes com DM1 ou DM2 podem apresentar complicações agudas ou crônicas, em decorrência do controle inadequado da doença. Dentre as complicações agudas, citam-se hipoglicemia ou a descompensação hiperglicêmica aguda, esta última podendo se agravar com cetoacidose diabética ou estado hiperosmolar hiperglicêmico. Pacientes com DM2 raramente apresentam cetoacidose diabética, mas podem apresentar estado hiperosmolar hiperglicêmico. As complicações crônicas envolvem alterações microvasculares deletérias, resultando em neuropatia diabética, retinopatia diabética e doença renal do diabetes, além de alterações macrovasculares, levando ao infarto agudo do miocárdio, a acidente vascular encefálico e a doença vascular periférica (Saúde, 2024).

É importante destacar que, apesar de se manifestar predominantemente em pessoas com mais de 45 anos de idade, com a epidemia de obesidade atingindo também crianças e adolescentes, observa-se um aumento na incidência de diabetes em jovens, até mesmo nessas faixas etárias. Diferentemente do tipo 1, no DM2 não há deficiência absoluta de insulina, o que torna desnecessário iniciar o tratamento com insulinização. O DM2 pode evoluir por muitos anos antes de requerer insulina para controle e seu uso não objetiva evitar a cetoacidose, como é o caso do paciente com DM1, mas visa alcançar controle da glicemia e evitar ou reduzir o risco do desenvolvimento das complicações micro e macrovasculares (Saúde, 2020).

## 2.2 Importância do Tema e a Atenção Primária a Saúde

O DM2 é uma das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) mais prevalentes no mundo e a quarta principal causa de morte. Decorre de deficiência relativa de insulina e da resistência à ação da insulina. As principais causas da DM2 estão relacionadas a hábitos alimentares inadequados, excesso de peso, sedentarismo, elevação dos triglicerídeos e hipertensão arterial sistêmica (Bertonhi; Dias, 2018).

É um dos problemas de saúde sensíveis à APS, que tem papel de destaque no manejo dessa condição, de modo a prevenir hospitalizações e mortes por complicações tais como acidente vascular encefálico e infarto agudo do miocárdio (Saúde, 2013).

Devido à sua elevada prevalência na população atendida pela equipe de intervenção, seu impacto na saúde pública, forte associação com fatores modificáveis e por se tratar de condição ou problema sensível à APS, elegeu-se o DM2 como objeto de estudo e tema deste trabalho.

## 2.3 Epidemiologia

De acordo com o Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), em 2019, cerca de 437,9 milhões de indivíduos tinham DM2, ou seja, 5,89% da população mundial. Destes, 436 milhões apresentavam idade superior a 20 anos. Adicionalmente, em todo o mundo pelo menos 1 milhão de mortes por ano foram atribuídos ao DM2. No Brasil, a prevalência de DM2 é similar à estimativa mundial, com cerca de 12,0 milhões de indivíduos apresentando DM2. Acrescente-se que, em 2021, foram registrados mais de 75 mil óbitos devido ao DM2 (Saúde, 2024).

Com base em estimativas feitas pelo International Diabetes Federation (IDF), o Brasil ocupa o 5º lugar no ranking internacional de incidência de diabetes no mundo, com a estimativa de 16,8 milhões de pessoas com idade entre 20 e 79 anos de idade, convivendo com a doença. Destes, cerca de 46% não sabem que têm diabetes, até que os sinais de complicação da doença se manifestem. A IDF aponta ainda que, até o ano de 2045, serão 26 milhões de pessoas com a doença (Antunes *et al.*, 2021).

### 3.4 Medidas de Prevenção e o Papel da Atenção Primária à Saúde no Manejo do DM2

Pesquisas demonstraram que ações de incentivo à mudança do estilo de vida, incluindo a prática de atividade física, como a realização de caminhada de pelo menos 150 minutos semanais, a promoção de alimentação adequada e saudável, com baixa ingestão de carboidratos de rápida absorção, e a redução do estresse, são capazes de reduzir a incidência de DM2. Além disso, atividades de educação em saúde, apoio ao autocuidado também são importantes na prevenção do DM2 (Saúde, 2024).

A Atenção Primária à Saúde (APS) tem papel essencial na prevenção e no manejo da DM2. Isso é feito desde a identificação dos fatores de risco e desenvolvimento de ações de prevenção, através da mudança de estilo de vida e hábitos alimentares, como já mencionado (prevenção primária), passa pelo rastreamento e diagnóstico da doença em seu estágio inicial, para iniciar o tratamento de forma precoce, antes de surgirem os sintomas (prevenção secundária) e envolve o controle da doença existente para evitar o desenvolvimento das complicações ou danos futuros (prevenção terciária). Com o apoio da APS, é feito o manejo adequado da doença e o paciente pode ser acompanhado de forma integral e longitudinal, sendo encaminhado, quando necessário e em tempo oportuno, para atendimento especializado (Saúde, 2024).

A prevenção do DM2 e seu adequado manejo, contudo, representam grande desafio aos gestores e à equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde, quando se consideram os determinantes sociais da saúde da população adscrita. Os determinantes sociais da saúde se definem como as condições econômicas, sociais, ambientais e políticas em que vivem as pessoas e contribuem até certa medida para a desigualdade em saúde. É ponto pacífico que as iniquidades em saúde relacionadas ao diabetes e suas complicações são fortemente influenciadas pelos determinantes sociais da saúde (Association, 2019).

A título de exemplo, fatores econômicos como o baixo poder aquisitivo das pessoas vivendo com diabetes tornam-se obstáculos para a aquisição, por parte da população, de alimentos nutritivos e saudáveis, necessários para assegurar uma dieta adequada à prevenção e ao controle glicêmico.

Por outro lado, os agentes comunitários de saúde (ACS), os familiares e líderes comunitários leigos podem ajudar em ações de educação em saúde, promovendo conhecimento sobre o autocuidado e sobre hábitos saudáveis para

controle do diabetes, especialmente em comunidades desfavorecidas (Association, 2019).

Os ACS e outros atores da comunidade também podem auxiliar na implementação de estratégias econômicas alternativas, que possam contornar as limitações financeiras da população, a fim de criar meios para melhorar a dieta das pessoas com diabetes, contribuindo dessa forma para o manejo adequado dessa condição.

A APS é o local mais adequado para o manejo dos pacientes com DM, tendo em vista o controle glicêmico e a prevenção de suas complicações, uma vez que é o nível de atenção mais próximo da população usuária do Sistema Único de Saúde (SUS), é a responsável pelo cuidado longitudinal e integral e é, por excelência, o espaço para a promoção de ações de prevenção e educação em saúde (Calado *et al.*, 2020).

A DM é uma patologia de manejo difícil, uma vez que requer dos pacientes a manutenção da terapêutica medicamentosa e não medicamentosa, de forma regular e disciplinada. Muitos pacientes chegam a fazer uso de dois ou três medicamentos por via oral para o adequado controle glicêmico e alcançar as metas terapêuticas. Outros necessitam de insulina, que deve ser aplicada em diferentes momentos ao longo do dia. Além disso, não menos importante são as medidas não farmacológicas: dieta adequada, prática de atividade física e mudança de hábitos de vida, o que requer a atuação de diferentes profissionais, numa abordagem multidisciplinar (Calado *et al.*, 2020).

Um estudo realizado por Santos e colaboradores (2020) demonstrou que pacientes com DM2 que participam de atividades de educação em saúde e que são atendidos pelo mesmo enfermeiro tendem a apresentar uma melhor adesão ao tratamento medicamentoso. O estudo mostrou também que a adesão à alimentação saudável se associou à verificação regular de glicemia capilar e que a adesão à prática de atividade física se associou a tempo de espera para atendimento, satisfação com a assistência recebida, recebimento de orientações sobre sua condição de saúde e participação em atividades de educação em saúde. Esses resultados põem em evidência a importância que a Unidade Básica de Saúde tem na atenção e cuidado de pessoas com DM2, através da implementação de ações de prevenção de complicações da doença, promoção de saúde, educação em saúde, tanto no âmbito individual quanto no coletivo (Santos *et al.*, 2020).

Uma das ações que a APS pode implementar com a finalidade de elevar a adesão ao tratamento da DM2, tanto medicamentoso quanto não medicamento, é a educação em saúde. Esta envolve o uso de diferentes estratégias que, ao serem implementadas, promovem o conhecimento e influenciam as atitudes e comportamento dos pacientes. Como exemplos, podem ser citadas as próprias consultas individuais com o paciente, feito pelo médico ou pelo enfermeiro, o uso de materiais educativos como folder ou cartazes, atividades em grupo, visitas domiciliares, rodas de conversa dentre outros (Duncan *et al.*, 2013).

A orientação dos pacientes e familiares com o fornecimento adequado de informações traz implicações positivas importantes no manejo e controle do diabetes. O controle glicêmico exige dos pacientes a realização de atividade física, o consumo de dieta adequada, o uso regular da medicação e o correto manuseio de dispositivos de insulina. Os pacientes precisam entender aspectos importantes de sua doença e a relação desta com estilo de vida saudável, e as consequências da má adesão terapêutica no médio e longo prazo, que se traduzem nas complicações crônicas do diabetes. Para o adequado acompanhamento, as pessoas com diabetes precisam saber como medir a glicemia capilar, caso façam uso de insulina, quais os valores adequados de glicemia pré e pós prandial, entender o significado dos alvos da hemoglobina glicada e da pressão arterial (Duncan *et al.*, 2013).

## 2.5 Rastreamento

Não há muitas evidências robustas que sustentem o papel do rastreamento de DM2 na população em geral e de forma abrangente. Contudo, considerando sua alta prevalência, os impactos sociais e econômicos e a eficácia do tratamento quando iniciado ainda no período assintomático, o rastreamento do DM2 é uma importante estratégia com potencial para reduzir a morbimortalidade provocada pela doença (Saúde, 2024).

O rastreamento do DM2 constitui-se em um conjunto de ações que visam diagnosticar de forma precoce a condição de diabetes ou de pré-diabetes. Leva em consideração dados epidemiológicos e envolve duas etapas. A primeira etapa consiste na aplicação de questionários padronizados, para avaliar os fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes. A segunda etapa envolve a determinação dos

níveis glicêmicos dos indivíduos, através de exames laboratoriais (Antunes *et al.*, 2021).

A importância do rastreamento está no fato de que ele permite diagnosticar a doença em seu estágio inicial, possibilitando iniciar o tratamento antes de surgirem sintomas, minimizando assim as consequências decorrentes das complicações crônicas e reduzindo, pois, os impactos do DM2 no sistema de saúde. Vale acrescentar, mais uma vez, que quase 50% dos indivíduos que apresentam DM2 não o sabem, vindo a descobrir apenas quando as complicações crônicas começam a se manifestar (Antunes *et al.*, 2021).

As recomendações para o rastreamento do DM em pessoas assintomáticas são (Saúde, 2013):

1. Todos os indivíduos com idade igual ou superior a 45 anos;
2. Excesso de peso ( $IM > 25 \text{ kg/m}^2$ ) e pelo menos um fator de risco, dentre os quais citam-se: história familiar de DM em parente de primeiro grau, hipertensão arterial sistêmica, história de DMG ou recém-nascido com mais de 4 kg, dislipidemia, exame prévio alterado, obesidade grave, presença de *acanthosis nigricans*, sedentarismo, história de doença cardiovascular ou síndrome dos ovários policísticos;
3. Risco cardiovascular moderado.

De acordo com as orientações da American Diabetes Association (ADA, 2013), citadas no Caderno de Atenção Básica número 36 (página 28),

As pessoas com fatores de risco para DM deverão ser encaminhadas 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.

Casos de tolerância diminuída à glicose, glicemia de jejum alterada ou diabetes gestacional prévio, podem ser testados mais frequentemente, por exemplo, anualmente. Recomenda-se que a consulta de rastreamento para a população-alvo definida pelo serviço de Saúde seja realizada pelo enfermeiro da UBS, encaminhando para o médico em um segundo momento, a fim de confirmar o diagnóstico dos casos suspeitos. Os objetivos da consulta de rastreamento são: conhecer a história pregressa da pessoa; realizar o exame físico, incluindo a verificação de pressão arterial, de dados antropométricos (peso, altura e circunferência abdominal) e do cálculo do IMC; identificar os fatores de risco para DM; avaliar as condições de saúde e solicitar os exames laboratoriais necessários e que possam contribuir para o diagnóstico e para a decisão terapêutica ou preventiva (Saúde, 2013).

Os exames laboratoriais a serem realizados para rastreio e diagnóstico de diabetes e pré-diabetes consistem em: glicemia de jejum, hemoglobina glicada (HbA1c) ou teste oral de tolerância à glicose (TOTG). Geralmente, costuma-se solicitar, inicialmente, a glicemia de jejum. Quando este exame vem alterado, deve-se repetir o exame ou solicitar um outro exame diferente, dentre as três opções elencadas, para confirmar o diagnóstico.

O TOTG consiste na administração de 75 g de glicose por via oral, seguida da realização de três medidas de glicemia plasmática nos tempos 0, 60 e 120 minutos após a sobrecarga de glicose. Este exame não é utilizado como método de escolha para rastreamento, devido ao desconforto para o paciente e tempo exigido, sendo reservado para algumas situações específicas, como na presença de fibrose cística ou para confirmação de DMG. A hemoglobina glicada também não costuma ser solicitada como primeira escolha, por ser um exame oneroso e sujeito a erros diante de algumas situações como anemias hemolíticas, hemorragia, gravidez, uso de antiretrovirais, hipertrigliceridemia, estados urêmicos, dentre outras.

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo Geral

Construir uma proposta de intervenção com vistas a aumentar a adesão dos usuários com DM às ações de mudança de estilo de vida e ao tratamento terapêutico farmacológico.

#### 3.2 Objetivos Específicos

- Realizar Ações de Educação Continuada para Aperfeiçoamento da equipe de saúde da UBS Tangente, acerca do DM.
- Criar grupo operativo de pacientes diabéticos para educação em saúde sobre o tema abordado;
- Aumentar o nível de conhecimento dos pacientes com DM e de seus familiares, favorecendo o controle glicêmico dos pacientes;
- Estimular os usuários da UBS para a mudança do estilo de vida e adesão a hábitos saudáveis para melhorar o controle do DM e, principalmente, para a prevenção de complicações, com auxílio da equipe multidisciplinar, incluídos os profissionais nutricionista e educador físico.
- Realizar acompanhamento mais detalhado dos usuários quanto à solicitação e realização de exames de hemoglobina glicada e, para isso, envolver as agentes comunitárias de saúde;
- Avaliar o impacto dessas ações no controle glicêmico e no alcance das metas, usando dados quantitativos.

## 4 METODOLOGIAS

O presente PI será implementado na UBS Tangente, localizada no distrito do Tangente, que pertence à zona rural do município de Massapê, estado do Ceará. Será executado no decurso de 01 ano, e envolverá como público alvo todos os pacientes com diagnóstico de DM2 e pacientes pré diabéticos, entre a população adscrita. Fará parte da equipe de intervenção, o médico da unidade, uma das enfermeiras da unidade, as duas técnicas de enfermagem, as agentes comunitárias de saúde, o digitador (que também organiza a agenda de consultas do médico e da enfermeira), a nutricionista que atua na unidade e um educador físico do Centro de Atenção Integrada em Saúde (CAIS) ou do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF).

Para a realização deste PI, serão executadas as seguintes ações / etapas, detalhadas abaixo. O Quadro que aparece em seguida resume as ações/ etapas e informa quem são os atores que atuarão em cada etapa e qual a previsão de tempo para sua execução.

1. **Reunião Inaugural com a Equipe da UBS Tangente** – Descrição: Reunião para expor o projeto, passar instruções gerais sobre seu funcionamento e o papel de cada ator, bem como discutir pontos importantes dele, com o intuito de envolver, engajar, dirimir dúvidas e preparar a equipe para a sua execução;
2. **Construção da Tabela de Pacientes com Diagnóstico de DM2 e com Pré Diabetes** – Descrição: Será construída uma tabela com a lista de pacientes com diagnóstico de DM2 e com pré diabetes, os quais serão os beneficiários deste projeto. A tabela reunirá as seguintes informações: nome completo, data de nascimento, membros da família que possam prestar apoio/ auxiliar o paciente com o acompanhamento e tratamento, nome da agente de saúde, microárea na qual reside, outras comorbidades existentes, complicações do diabetes já presentes, data da última consulta e últimos exames laboratoriais disponíveis, registrados no PEC ou não;
3. **Cronograma de Consultas com a Enfermeira e/ou com o Médico** – Descrição: Será montado um Cronograma de Consultas que consistirá

numa agenda de consultas, contemplando os pacientes do projeto e obedecendo a periodicidade preconizada pelo Ministério da Saúde e pelo Programa Previne Brasil; A periodicidade obedecerá o que preconiza o Ministério da Saúde, segundo o qual pessoas pré-diabéticas, ou seja, com HbA1C entre 5,7% e 6,5%, devem se consultar em no máximo um ano; pessoas com diabetes mas dentro da meta glicêmica (HbA1C  $\leq$  7% para pacientes em geral ou  $<$  8% se idoso comprometido), deverão se consultar a cada 6 meses; e pessoas com HbA1C fora da meta glicêmica deverão se consultar a cada 3 meses, até atingir a meta. Pessoas que estão há mais tempo sem se consultar e/ou sem realizar exame de hemoglobina glicada serão convocadas primeiro (Básica, 2022; Saúde, 2024);

4. **Plano e Cronograma de Busca Ativa** – Descrição: Será montado um plano de busca ativa com o apoio das ACS, para possibilitar que todos os pacientes participem das consultas médicas e/ou com a enfermagem, mencionadas no item anterior, ao longo do período de desenvolvimento do projeto;
5. **Reunião com a Secretária de Saúde e/ou com a Coordenadora da Atenção Básica** – Descrição: buscar parceria e firmar acordo para a liberação de recurso que possibilite a realização de exames laboratoriais de hemoglobina glicada, os quais serão solicitados de acordo com o que preconiza o Ministério da Saúde e o Programa Previne Brasil;
6. **Realização das Consultas com os Pacientes** – Descrição: Realização das consultas com os pacientes ao longo do desenvolvimento do projeto, seguindo a periodicidade preconizada pelo Ministério da Saúde, a qual é norteada pelo valor de hemoglobina glicada (HbA1c), conforme descrito no item 3 acima;
7. **Encontro de Formação Continuada com Agentes Comunitárias de Saúde e Técnicas de Enfermagem** – Descrição: Realização de uma atividade de educação continuada direcionada para as ACS e para as técnicas de enfermagem, abordando o tema: diabetes, tratamento

medicamentoso e não medicamentoso, principais complicações e ações de prevenção. Nessa atividade, será fornecido material impresso e se pretende preparar esses profissionais para que possam instruir as famílias e pacientes sobre o diabetes, a importância de seguir o tratamento prescrito e o risco de complicações associados ao mau controle glicêmico;

8. **Visitas Domiciliares e Encontros de Educação em Saúde** – Descrição: Realização de visitas domiciliares e encontros com grupos de pacientes nas microáreas, a serem implementadas pelas agentes comunitárias de saúde com a presença ou não da técnica de enfermagem, para promoção de educação em saúde, a fim de aumentar o conhecimento do paciente e de familiares sobre o diabetes, suas complicações e tratamento, com o intuito de contribuir para aumentar a adesão e melhorar o autocuidado;
9. **Atualização dos dados na Tabela de Pacientes com DM2 e Pré Diabetes** – Descrição: Alimentação da Tabela de Pacientes previamente construída e anteriormente mencionada, com dados colhidos ao longo das consultas e em visitas e/ou entrevistas realizadas pela equipe, e dos resultados dos exames realizados (destaque para HbA1C), para melhor nortear as ações do projeto e monitorizar os resultados obtidos com o seu desenvolvimento;
10. **Criação do Grupo Operativo de Diabéticos** – Descrição: criação de um grupo com 5 a 15 participantes, empregando como critério de seleção o seguinte: pacientes que fazem uso (têm a prescrição) de, pelo menos, 2000 mg/dia de metformina (dose plena) e que, apesar disso, estejam com hemoglobina glicada fora da meta, ou seja, HbA1c > 7,0% (pacientes em geral), ou que apresentem outra comorbidade (hipertensão arterial sistêmica e/ou obesidade e/ou cardiopatia estabelecida). Contudo, se não preencher as vagas, serão incluídos outros pacientes com diabetes que manifestem interesse em participar. Serão realizados pelo menos 04 encontros, com periodicidade mensal, com duração de 60 a 90 minutos, e pelo menos um dos encontros contará com a participação do educador

físico e do nutricionista. Os encontros contarão com a participação do médico e da enfermeira, e deverão ocorrer em uma sala de aula de uma das escolas de ensino fundamental, localizada no Tangente, devido à disponibilidade de espaço para tal. Esses encontros focarão a educação em saúde dos pacientes, a mudança de hábitos de vida e o aumento da adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico, e abordarão outras questões relacionadas ao cotidiano dos pacientes, dificuldades e desafios para aderir ao tratamento e a busca de estratégias para o enfrentamento dessas dificuldades e dos desafios;

11. **Encontros sobre Mudanças de Hábitos de Vida** – Descrição: Realização de um cronograma de encontros dos pacientes com DM2, com o educador físico e a nutricionista, que serão realizados em grupos de 05 a 10 pacientes, visando estimular a realização de atividade física e a adesão à dieta saudável;
  
12. **Monitoramento e Avaliação das Ações do Projeto** – Descrição: Preenchimento de um diário de bordo e aplicação de checklist, com realização de registro das experiências, dos relatos de pacientes e acompanhantes, bem como verificação de quantas e quais consultas foram realizadas, se houve pacientes que não compareceram ou que não realizaram os exames solicitados, principalmente hemoglobina glicada, ao longo do período de 01 ano de execução do projeto. Verificação da evolução do controle glicêmico dos pacientes através de medidas de hemoglobina glicada e aferição de glicemia capilar ao longo do período de execução do projeto, comparando-se valores obtidos em diferentes momentos ao longo do tempo, e relação desses resultados obtidos com a participação dos pacientes nas ações implementadas.

**Quadro 2 – Ações do PI, Atores Envolvidos e Tempo Previsto de cada Ação**

	<b>Ação / Etapa</b>	<b>Atores Envolvidos</b>	<b>Tempo Previsto</b>
01	<b>Reunião Inaugural com a equipe da UBS Tangente</b>	Médico, ACS; enfermeiras da unidade; técnicas em enfermagem; nutricionista.	1º mês Duração: 01 dia
02	<b>Construção da Tabela de Pacientes com Diagnóstico de DM2 e com Pré Diabetes</b>	Médico, enfermeira e ACS.	1º mês Duração: 30 dias
03	<b>Cronograma de Consultas com a Enfermeira e/ou com o Médico.</b>	Enfermeira, Médico e Digitador;	1º mês Duração: 30 dias
04	<b>Plano e Cronograma de Busca Ativa</b>	Enfermeira, Médico e ACS;	1º ao 3º mês Duração: 90 dias
05	<b>Reunião com a Secretária de Saúde e/ou com a Coordenadora da Atenção Básica</b>	Enfermeira, médico e secretária de saúde e/ou coordenadora da atenção básica.	1º mês Duração: 01 dia
06	<b>Realização das Consultas com os Pacientes</b>	Enfermeira, médico e pacientes com acompanhantes	2º ao 12º mês Duração: 11 meses
07	<b>Encontro de Formação Continuada com Agentes Comunitárias de Saúde e Técnicas de Enfermagem</b>	Enfermeira, médico, técnicas em enfermagem e ACS.	2º mês Duração: 01 dia
08	<b>Visitas Domiciliares e Encontros de Educação em Saúde.</b>	ACS, Pacientes, familiares e comunidade.	2º ao 12º mês Duração: 11 meses
09	<b>Atualização dos dados na Tabela de Pacientes com DM2 e Pré Diabetes.</b>	Enfermeira, médico.	3º ao 12º mês Duração: 10 meses
10	<b>Criação do Grupo Operativo de Diabéticos.</b>	Enfermeira, médico, pacientes, educador físico e nutricionista.	5º ao 10º mês 6 meses
11	<b>Encontros sobre Mudanças de Hábitos de Vida.</b>	Educador físico, nutricionista e pacientes.	5º ao 10º mês 6 meses
12	<b>Monitoramento e Avaliação das Ações do Projeto</b>	Enfermeira, médico, ACS, nutricionista, educador físico.	1º ao 12º mês 12 meses

O Quadro abaixo relaciona as ações / etapas deste PI com os objetivos específicos propostos contemplados em cada ação / etapa.

**Quadro 3 – Objetivos Específicos Propostos Contemplados nas Ações/ Etapas do PI**

<b>Objetivos Específicos Contemplados</b>	<b>Ação / Etapa</b>	
Realizar Ações de Educação Continuada para Aperfeiçoamento da equipe de saúde da UBS Tangente, acerca do DM.	<b>01</b>	<b>Reunião Inaugural com a equipe da UBS Tangente.</b>
	<b>07</b>	<b>Encontro de Formação Continuada com Agentes Comunitárias de Saúde e Técnicas de Enfermagem.</b>
Criar grupo operativo de pacientes diabéticos para educação em saúde sobre o tema abordado.	<b>10</b>	<b>Criação do Grupo Operativo de Diabéticos.</b>
Aumentar o nível de conhecimento dos pacientes com DM e de seus familiares, favorecendo o controle glicêmico dos pacientes.	<b>06</b>	<b>Realização das Consultas com os Pacientes</b>
	<b>08</b>	<b>Visitas Domiciliares e Encontros de Educação em Saúde.</b>
Estimular os usuários da UBS para a mudança do estilo de vida e adesão a hábitos saudáveis para melhorar o controle do DM e, principalmente, para a prevenção de complicações, com auxílio da equipe multidisciplinar, incluídos os profissionais nutricionista e educador físico.	<b>11</b>	<b>Encontros sobre Mudanças de Hábitos de Vida.</b>
Realizar acompanhamento mais detalhado dos usuários quanto à solicitação e realização de exames de hemoglobina glicada e, para isso, envolver as agentes comunitárias de saúde	<b>02</b>	<b>Construção da Tabela de Pacientes com Diagnóstico de DM2 e com Pré Diabetes</b>
	<b>03</b>	<b>Cronograma de Consultas com a Enfermeira e/ou com o Médico</b>
	<b>04</b>	<b>Plano e Cronograma de Busca Ativa</b>
	<b>05</b>	<b>Reunião com a Secretária de Saúde e/ou com a Coordenadora da Atenção Básica</b>
Avaliar o impacto dessas ações no controle glicêmico e no alcance das metas, usando dados quantitativos.	<b>09</b>	<b>Atualização dos dados na Tabela de Pacientes com DM2 e Pré Diabetes.</b>
	<b>12</b>	<b>Monitoramento e Avaliação das Ações do Projeto</b>

## 5 RESULTADOS ESPERADOS

Com a implantação desse PI, espera-se aumentar o número de consultas com os pacientes diabéticos e pré diabéticos e que a periodicidade dessas consultas, por paciente, atinja o que preconiza o Ministério da Saúde, a saber, pelo menos uma consulta por ano para pacientes sem diagnóstico estabelecido mas com pré diabetes; pelo menos uma consulta a cada 06 meses para aqueles com diagnóstico firmado mas com meta glicêmica alcançada e, por último, pelo menos uma consulta a cada 03 meses para os demais que estão fora da meta (Básica, 2022).

Espera-se aumentar a adesão dos pacientes ao uso regular e correto da terapia medicamentosa prescrita, bem como elevar o número de pacientes que realizem algum tipo de atividade física, como caminhada samanal de pelo menos 150 minutos por semana, e o consumo de alimentação saudável. Como consequência, espera-se também redução nos valores de glicemia capilar aferidas nas consultas e no valor da hemoglobina glicada.

Por fim, com a implantação do projeto, é esperado um aumento do número de pacientes com diabetes que atingirão a meta glicêmica, definida pelo valor da hemoglobina glicada, ao final de 06 meses e ao final dos 12 meses de sua implantação, com a consequente redução, no médio e longo prazo, do número de pacientes que necessitarão de atendimento no setor de urgência e emergência do hospital local, ou que necessitarão de internamento hospitalar, e a redução do número de pessoas com diabetes que evoluirão com complicações crônicas, tais como pé diabético, retinopatia diabética, nefropatia diabética e eventos macrovasculares.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A APS é o primeiro nível de atenção e a porta de entrada do SUS. Ela se caracteriza por um conjunto de ações que visam promover a saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, tratamento, reabilitação e redução de danos dos indivíduos e do coletivo da comunidade. Dessa forma, as atividades desenvolvidas pela equipe da Estratégia de Saúde da Família e Comunidade não se restringem ao atendimento, às consultas e realização de procedimentos, mas incluem estratégias que visam ampliar a sua eficácia na consecução daquelas ações acima mencionadas.

A Unidade do Tangente localiza-se em uma comunidade rural, ocupando um território extenso, de difícil gerenciamento pela APS devido às distâncias nas microáreas. Além disso, observam-se baixo poder aquisitivo, pouco acesso à informação e contingente elevado de pessoas com baixa escolarização. Esses fatores, que compõem os determinantes sociais da saúde, interferem de forma negativa no manejo do DM2 e no autocuidado dos pacientes, trazendo como consequências a baixa adesão à terapêutica farmacológica e não farmacológica.

Uma das estratégias para contornar as limitações enfrentadas pela comunidade no manejo e enfrentamento de doenças crônicas, como o DM2, é a implantação de grupos operativos que promovam a educação em saúde na APS, uma vez que abre espaço para a escuta das necessidades da população e promove a informação e a conscientização sobre a DM2 objeto da intervenção. Além disso, a literatura evidencia melhora do autocuidado, mudanças de estilo de vida e abandono ou redução de comportamentos de risco (Menezes; Avelino, 2016).

Ações de educação em saúde podem ocorrer desde o momento em que o paciente adentra a unidade e busca a técnica de enfermagem para aferir sinais vitais e a glicemia capilar, por exemplo; passa pelo momento da consulta de enfermagem e da consulta médica, podendo ocorrer também através de ações mais direcionadas, como encontros ou atividades orientadas por educadores físicos e nutricionistas, ou ainda, durante as visitas domiciliares de rotina realizadas pelas ACS. A educação em saúde deve ser um dos objetivos do trabalho de todos os membros da equipe de saúde da APS.

É papel essencial da APS a prevenção e o manejo de doenças crônicas, dentre as quais o DM2. No que tange à prevenção, a APS deve atuar desde a prevenção primária até a prevenção quaternária, o que exige o acompanhamento de

perto e frequente da população adscrita, em especial dos indivíduos que apresentam fatores de risco ou que têm o diagnóstico da doença estabelecido. Para isso, é importante conhecer a população, suas características socioculturais, a rede de apoio dentro da família e na comunidade e, a partir desse conhecimento, traçar estratégias que promovam o comprometimento dos indivíduos e da comunidade, o aumento da adesão a mudanças de estilo de vida e ao uso regular da terapia medicamentosa prescrita.

As ações propostas no PI objeto deste trabalho apontam para a promoção da prevenção primária, secundária e terciária da população alvo, através do aumento da adesão dos pacientes ao tratamento farmacológico e não farmacológico e melhorando os indicadores de saúde exigidos pelo Ministério da Saúde. Contribuem para a redução de agravos, a redução da procura por atendimentos no serviço de emergência e o decréscimo do número de internamentos de pacientes com DM2. Tem ainda o potencial de reduzir o número de pacientes que evoluirão com complicações importantes e o impacto econômico decorrente dessas complicações.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Y. R. *et al.* **Diabetes Mellitus Tipo 2: A importância do Diagnóstico Precoce da Diabetes / Type 2 Diabetes Mellitus: The Importance of Early Diabetes Diagnosis.** 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-419>. Acesso em: 20 de out de 2024.
- ASSOCIATION, A. A. D. **Standards of Medical Care in Diabetes – 2019.** Abridged for Primary Care Providers Clinical Diabetes. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.2337/cd18-0105>. Acesso em: 20 de out de 2024.
- BÁSICA, M. D. S. Secretaria de A. **NOTA TÉCNICA Nº 19/2022-SAPS/MS.** 2022. Disponível em: [https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2022/02/SEI\\_MS-0027979349-Nota-Tecnica-19.pdf](https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2022/02/SEI_MS-0027979349-Nota-Tecnica-19.pdf). Acesso em: 20 de out de 2024.
- BERTONHI, L. G.; DIAS, J. C. R. **Diabetes Mellitus Tipo 2: Aspectos Clínicos, Tratamento e Conduta Dietoterápica.** 2018. Disponível em: <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cienciasnutricionaisonline/sumario/62/18042018212025.pdf>. Acesso em: 20 de out de 2024.
- CALADO, L. R. S. *et al.* **A importância da atenção básica à saúde na prevenção do pé diabético.** 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/unitsaude/article/view/9877>. Acesso em: 20 de out de 2024.
- DUNCAN, B. B. *et al.* **Medicina Ambulatorial: Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências.** Porto Alegre: Artmed, 2013.
- GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. **Tratado de Medicina de Família e Comunidade: Princípios, Formação e Prática.** Porto Alegre: ARTMED, 2012. v. 2
- MENEZES, K. K. P. D.; AVELINO, P. R. Grupos operativos na Atenção Primária à Saúde como prática de discussão e educação: uma revisão. **Cad. Saúde Colet.**, 2016, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 124-130, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/KZh3BmhLfqFRM7GYqp8ZXSc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 de out de 2024.
- MOCELLIN, L. P. *et al.* **Gestational Diabetes Mellitus Prevalence in Brazil: A Systematic Review and Meta-Analysis.** 2024. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csp/2024.v40n8/e00064919/en>. Acesso em: 20 de out de 2024.
- RODACKI, M. *et al.* **Classificação do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes.** 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-1>. Acesso em: 20 de out de 2024.
- SANTOS, A. L. *et al.* **Adesão ao tratamento de diabetes Mellitus e relação com a assistência na Atenção Primária.** 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1051306>. Acesso em: 20 de out de 2024.

SAÚDE, D. D. A. B. M. D. **Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica: Diabetes Mellitus**. Cadernos de Atenção Básica, n. 36, 2013. Disponível em: [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/pdf/caderno\\_atencaobasica36.pdf](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/pdf/caderno_atencaobasica36.pdf). Acesso em: 14 de set de 2024.

SAÚDE, S. M. D. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellito tipo 1**. 2020. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_clinico\\_terapeuticas\\_diabete\\_melito.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_terapeuticas_diabete_melito.pdf). Acesso em: 20 de out de 2024.

SAÚDE, S. M. D. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Diabetes Mellito tipo 2**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/arquivos/2024/pcdt-diabete-melito-tipo-2>. Acesso em: 20 de out de 2024.