



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS (UNA-SUS) - NÚCLEO DO CEARÁ**  
**NÚCLEO DE TECNOLOGIAS EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM SAÚDE**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**VALDÔNIO BARROS NOBRE**

**DIABETES MELLITUS: UMA TERAPÊUTICA BASEADA NA EDUCAÇÃO EM  
SAÚDE**

**FARIAS BRITO**

**2016**

**VALDÔNIO BARROS NOBRE**

**DIABETES MELLITUS: UMA TERAPÊUTICA BASEADA NA EDUCAÇÃO EM  
SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do Curso de Especialização em Saúde da Família, modalidade semipresencial, Universidade Aberta do SUS (Una-SUS) - Núcleo Do Ceará, Núcleo de Tecnologias em Educação a Distância Em Saúde, Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Jennara Candido do Nascimento

**FARIAS BRITO**

**2016**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Federal do Ceará

Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

N673d Nobre, Valdônio Barros.

Diabetes mellitus : uma terapêutica baseada na educação em saúde / Valdônio Barros Nobre. – 2017.  
23 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Especialização NUTEDS - Saúde da família, Fortaleza, 2017.

Orientação: Profa. Dra. Jennara Candido do Nascimento.

1. Diabetes Mellitus. 2. Educação em Saúde. 3. Promoção da saúde. 4. Qualidade de vida. I. Título.

CDD 362.1

---

**VALDÔNIO BARROS NOBRE**

**DIABETES MELLITUS: UMA TERAPÊUTICA BASEADA NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Saúde da Família, modalidade semipresencial, Universidade Aberta do SUS (Una-SUS) - Núcleo Do Ceará, Núcleo de Tecnologias em Educação a Distância Em Saúde, Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista.

Aprovado em: \_\_/\_\_/\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Dra. Jennara Candido do Nascimento (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará

---

Dra. Monaliza Ribeiro Mariano (1º Examinador)  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

---

Me. Nelson Miguel Galindo Neto (2º Examinador)  
Instituto Federal de Pernambuco

## RESUMO

O Diabetes Mellitus é uma condição clínica multifatorial caracterizada por altos níveis de glicemia, associados a lesões microvasculares e macrovasculares, podendo ocasionar cegueira, insuficiência renal, doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, e amputações. A adoção de hábitos de vida saudáveis, baseados em dieta equilibrada e exercícios físicos regulares, tem mostrado comprovada eficácia na diminuição dos níveis glicêmicos, constituindo parte fundamental do tratamento. Assim, esse estudo tem como objetivo realizar oficinas educativas sobre controle glicêmico, hábitos de vida saudáveis e prevenção de complicações em pacientes diabéticos. Trata-se de um estudo de intervenção que será realizado na comunidade do Sítio Quincuncá, Farias Brito – CE, no ano de 2017. Como critérios de inclusão adotou-se: ser maior de 18 anos, ter DM tipo 2; pertencer à área adscrita da unidade de saúde. As oficinas educativas serão realizadas mensalmente, com duração de 40 minutos. As discussões realizadas nos encontros serão intermediadas pela equipe multiprofissional da unidade. Cada encontro contará com dinâmicas de grupo e recursos audiovisuais permitindo a integração grupal, a socialização das dúvidas e melhor compreensão dos temas abordados. Em cada encontro, serão verificadas as glicemias capilares de cada paciente e registradas em seus prontuários e cartões, o que ajudará no processo de avaliação do plano de intervenção. Ao final deste estudo espera-se a elevação da taxa de controle glicêmico efetivo para, no mínimo, 90% dos casos, bem como uma melhora na qualidade de vida dos participantes.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus. Educação em Saúde. Promoção da saúde. Qualidade de vida.

## ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a multifactorial clinical condition characterized by high levels of glycemia associated with microvascular and macrovascular lesions, which can lead to blindness, renal failure, cardiovascular and cerebrovascular diseases, and amputations. The adoption of healthy living habits, based on a balanced diet and regular physical exercises, has proven to be effective in reducing glycemic levels, and is a fundamental part of the treatment. Thus, this study aims to conduct educational workshops on glycemic control, healthy life habits and prevention of complications in diabetic patients. It is an intervention study that will be carried out in the community of Sítio Quincuncá, Farias Brito - CE, in the year 2017. As inclusion criteria, it was adopted: being over 18 years old, having type 2 DM; belonging to the attached area of the health unit. The educational workshops will be held monthly, lasting 40 minutes. The discussions held at the meetings will be intermediated by the unit's multiprofessional team. Each meeting will have group dynamics and audiovisual resources allowing for group integration, socialization of doubts and better understanding of the topics addressed. At each meeting, each patient's capillary glycemia will be checked and recorded in their charts and cards, which will help in the evaluation process of the intervention plan. At the end of this study, it is expected that the effective glycemic control rate will increase for at least 90% of the cases, as well as an improvement in the participants' quality of life.

**Keywords:** Diabetes Mellitus. Health Education. Health Promotion. Quality of life.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>PROBLEMA.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>8</b>
4.1	OBJETIVO GERAL.....	8
4.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	8
<b>5</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>CRONOGRAMA.....</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>RECURSOS NECESSÁRIOS.....</b>	<b>16</b>
<b>9</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS.....</b>	<b>17</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>18</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica multifatorial resultante de defeito da secreção e/ou da ação da insulina, caracterizada por hiperglicemia e distúrbio no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Sua prevalência mundial quadruplicou, aumentando de 108 milhões, em 1980, para 422 milhões, em 2014, passando a acometer 8,5% da população adulta, em vez dos 4,7% dos anos 1980 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016). Quanto ao Brasil, a prevalência em adultos é estimada em 5,2%, tendo Fortaleza como a capital com o maior percentual de diabéticos, 7,3% (BRASIL, 2012).

Associado a este quadro, há de se mencionar os efeitos deletérios produzidos sobre a micro e macrovasculatura de vários órgãos-alvos, podendo resultar em cegueira, insuficiência renal crônica, amputações de membros e doenças cardio e cerebrovasculares, além de constituir grande fardo sobre a qualidade de vida dos pacientes e sobre os custos em saúde ao produzir limitações laborais e de convívio social, como também despesas com cuidados (remédios, exames, internações etc.) que geram grande ônus sobre os orçamentos familiares e governamentais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Tendo como base a Educação em Saúde, esse projeto visa à Promoção da Saúde através do estímulo ao autocuidado e da coparticipação, respeitando as culturas e conhecimentos de todos os participantes e buscando estreitar e fortalecer as relações entre comunidade e equipe de saúde.

Em vista da boa aceitabilidade das orientações difundidas em atividades de grupo junto à população, como também o grande benefício da adoção de tais orientações sobre a saúde dos pacientes diabéticos (redução da incidência de complicações e melhora da qualidade de vida) e o grande respeito dos pacientes aos conhecimentos e às orientações médicos, vê-se a importância da realização das atividades de Educação em Saúde e da participação desse profissional como mediador nessas atividades e o potencial de melhora sobre a atenção em saúde da comunidade desse projeto piloto.



## 2 PROBLEMA

A Equipe de Saúde da Família (ESF) do Sítio Quincuncá presta assistência em saúde a 3008 habitantes da zona rural do município de Farias Brito-CE. Atualmente, atendemos 65 pacientes diabéticos, todos do tipo 2, dos quais 31 evoluem sem controle adequado da glicemia. Tais pacientes, em sua maioria, encontram-se na faixa etária entre 50 e 70 anos, têm como fonte de renda a agricultura ou a Previdência Social com renda familiar *per capita* menor que um salário mínimo, possuem apenas o ensino fundamental incompleto, consomem uma dieta desequilibrada com alta ingestão de carboidratos refinados e pouca adesão à prática de exercícios físicos regulares, e alguns deles tabagistas de longa data. As glicemias de jejum e pós-prandial dos pacientes em descontrole glicêmico costumam encontrar-se, em média, nas faixas de 130mg/dl e 170mg/dl, respectivamente. O uso irregular da medicação e, principalmente, a não adesão à mudança de hábitos de vida são as causas mais evidentes percebidas durante a revisão de prontuários, presumivelmente consequência da baixa escolaridade da população e, desse modo, alvos deste projeto de intervenção.

### 3 JUSTIFICATIVA

O tratamento não-medicamentoso do diabetes mellitus, implementado por meio da educação em saúde, apresenta repercussões clínicas importantes, visto que pode reduzir a necessidade do uso de hipoglicemiantes orais e de insulina, evitando ou diminuindo, assim, a ocorrência de efeitos adversos de tais tratamentos e reduzindo seus custos para o paciente e para as instituições de saúde (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

As principais vantagens do estímulo a hábitos de vida saudáveis através da educação em saúde são: melhor controle da glicemia, baixo custo, menor risco de iatrogenias e de efeitos adversos, melhor controle de outros fatores de risco (dislipidemias, hipertensão arterial, sedentarismo, tabagismo e outros), aumento da eficácia do tratamento medicamentoso, redução do comprometimento micro e macrovascular e lesões de órgãos-alvos, desenvolvimento de habilidades e transformação de pessoas através da troca de conhecimentos, estimulando um maior autocuidado e abrindo novos canais de comunicação entre comunidade e equipe de saúde, fortalecendo laços e gerando afinidades entre estas (BRASIL, 2013).

Tendo em vista o baixo nível de escolaridade da população diabética da comunidade do Sítio Quincuncá e os benefícios acima citados para a saúde dos mesmos quando do pleno controle glicêmico, vê-se a importância do conhecimento de tais informações e do estabelecimento da consciência de autocuidado nessa população, situações que serão discutidas e estimuladas durante as consultas médicas e as atividades de grupo, os melhores métodos para a Educação em Saúde no âmbito da Atenção Básica.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Geral**

Realizar oficinas educativas sobre controle glicêmico, hábitos de vida saudáveis e prevenção de complicações em pacientes com diabetes mellitus (DM), residentes no sítio Quincuncá, em Farias Brito - CE.

### **4.2 Específicos**

- Identificar o perfil dos pacientes com DM e seus conhecimentos acerca do DM, antes e após a realização das oficinas.
- Estimular a adesão aos tratamentos medicamentosos e a continuidade dos mesmos.
- Propiciar discussões formativas acerca do DM, como também estimular interações e vínculos afetivos entre população e equipe de saúde.

## 5 REVISÃO DE LITERATURA

### **Definição, aspectos clínicos, epidemiologia e tratamento da Diabetes Mellitus.**

O termo “diabetes mellitus” (DM) refere-se a um transtorno metabólico de etiologias heterogêneas, caracterizado por hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultantes de defeitos da secreção e/ou da ação da insulina (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde e a Associação Americana de Diabetes, a classificação do DM deixou de ser feita quanto ao tratamento (insulinodependente e insulino independente) e passou a orientar-se pela etiologia (DM tipo 1, DM tipo 2, outros tipos específicos de DM e DM gestacional). O DM tipo 1 (5 a 10% dos casos de DM) é caracterizado pela destruição das células beta do pâncreas, o que leva a uma deficiência de insulina, sendo subdividido em tipos 1A (autoimune) e 1B (idiopática).

O DM tipo 2 (90 a 95% dos casos) é caracterizado por defeitos na ação (resistência insulínica) e secreção da insulina e na regulação da produção hepática de glicose, e é causada por interação de fatores genéticos e ambientais (dieta inadequada, sedentarismo e envelhecimento). O DM gestacional (1 a 14% de todas as gestações) corresponde a qualquer nível de intolerância à glicose com início ou diagnóstico durante a gestação.

Pertencem à classe de Outros Tipos de DM os casos cujos defeitos ou processos causadores podem ser identificados (defeitos genéticos, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, induzidos por fármacos ou agentes químicos, infecções, formas incomuns de DM autoimune), sendo o tipo menos frequente de DM.

Há ainda duas categorias classificadas como pré-diabetes, que são a glicemia de jejum alterada ( $\geq 100\text{mg/dl}$  e  $< 126\text{mg/dl}$ ) e a tolerância à glicose diminuída (glicemia, após 2h da ingestão de 75g de glicose,  $\geq 140\text{mg/dl}$  e  $< 200\text{mg/dl}$ ), que não são entidades clínicas, mas fatores de risco para o desenvolvimento de DM e doenças cardiovasculares (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

Tendo em vista sua ação insidiosa, o DM pode provocar disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos, ocasionando cegueira, insuficiência renal, amputações de membros e doença cerebrovascular (SCHMIDT et al., 2010).

Devido à sua crescente prevalência e sua habitual associação com hipertensão arterial, dislipidemias e disfunção endotelial, vem aumentando de importância. Juntas, estas duas patologias são responsáveis pela primeira causa de mortalidade e de hospitalizações no Sistema Único de Saúde (SUS), representado, ainda, mais da metade dos diagnósticos primários em pessoas com insuficiência renal crônica submetidas a diálise (DUNCAN et al, 2013; SCHMIDT et al., 2010; ROSA, 2008).

No Brasil, ocorreram, em 2009, 51.828 mortes por diabetes (38/100.000). Houve aumento da prevalência autorreferida, na população acima de 18 anos, entre os anos de 2006 e 2011, de 4,4% para 5,2%. Esse foi mais acentuado entre mulheres (6%), pessoas com até 8 anos de estudo (7,5%, o dobro das pessoas com até 12 anos de estudo) e brasileiros acima de 65 anos (21,6%), e, em relação às capitais, com a cidade de Fortaleza com a maior taxa (7,3%) (BRASIL, 2011). A Federação Internacional do Diabetes (IDF) estima que o número de pessoas com diabetes no Brasil para o ano de 2035 seja de 11,9 milhões (IDF, 2015).

Alguns estudos indicam que para cada paciente diagnosticado com diabetes exista um outro com a doença sem diagnóstico e já apresentando complicações micro e macrovasculares (ROSA, 2008; INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2012; BAHIA et al., 2011) (TORQUATO et al., 2003). Essas complicações podem ser agudas tais como a hipoglicemia, cetoacidose e o coma hiperosmolar, ou crônicas como a retinopatia, a nefropatia, e a neuropatia do diabetes. Ambas causam alta morbimortalidade onerando os custos para o Sistema Único de Saúde (ROSA, 2008), elevando os custos globais para em torno de 11,6% (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2012).

Segundo as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2016), existem três critérios para o diagnóstico de DM: 1. Sintomas de poliúria, polidipsia e perda ponderal acrescidos de glicemia casual  $\geq 200\text{mg/dl}$ . 2. Glicemia de jejum  $\geq 126\text{mg/dl}$  em duas ocasiões diferentes. 3. Glicemia de 2 horas pós-sobrecarga de 75g de glicose  $\geq 200\text{mg/dl}$ .

O Diabetes Mellitus (tipos 1 e 2) não tem cura e, antes do início do tratamento medicamentoso, deve-se optar pela mudança no estilo de vida (MEV) (dieta equilibrada pobre em alimentos com alto índice glicêmico e gorduras não saudáveis, prática regular de exercícios físicos, abandono do tabagismo e redução do etilismo) que tem comprovada eficácia em prevenir/postergar as complicações, além de ter baixo custo e risco mínimo, ajudando no controle da glicemia e de outros fatores de risco, aumentando a eficácia do tratamento medicamentoso, (causando necessidade de menores doses e de menor quantidade

de fármacos) e diminuindo a magnitude de muitos outros fatores de risco para doenças cardiovasculares (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2016).

O tratamento medicamentoso do DM baseia-se na administração dos fármacos hipoglicemiantes orais (sulfoniluréias, Metiglinidas, Biguanidas, Inibidores da Alfa-glicosidase, Glitasonas, Gliptinas, miméticos e análogos do GLP-1 e inibidores da SGLT2), insulinas (Longa ação, Ação intermediária, Ação rápida, Ação ultrarrápida e Pré-misturas) ou combinação desses dois tratamentos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016).

As metas para o controle glicêmico em adultos, de acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2016) são: glicemia de jejum <100mg/dl, glicemia pré-prandial <100mg/dl, glicemia pós-prandial até 160mg/dl, hemoglobina glicada em torno de 7% (adultos) e entre 7,5 e 8,5% em idosos (dependendo do estado de saúde).

### **Educação em Saúde**

Uma das estratégias para a adoção de MEV pelas populações em situação de risco para o DM é a educação em saúde, que proporciona uma reflexão sobre as condições e os fatores de risco que as doenças crônicas acarretam sobre a vida diária e laboral dos pacientes. Isto posto, torna-se evidente a importância e a necessidade do empenho dos trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família na implementação desse processo, como também na identificação precoce de novos casos e na prevenção e/ou controle de formas graves da doença, através de ações de promoção da saúde, sendo a educação em saúde uma das principais.

Uma revisão recente mostra que diversos ensaios clínicos sobre programas intensivos para MEV em pessoas com DM tipo 2 que obtiveram melhora em desfechos como glicemia, HbA1C e peso corporal, foram apoiados com estratégias cognitivo-comportamentais (SPAHN et al., 2010)

Desse modo, dentre as atividades a serem implementadas neste projeto de intervenção, de acordo com Zimmerman & Osório (1997), o desenvolvimento de atividades laborais e terapêuticas em grupo, apresentam uma perspectiva adequada no atendimento aos indivíduos e que viabilizam a troca de experiências, almejando promover saúde e qualidade de vida,

valorizando a cultura local e os conhecimentos empíricos frutos das vivências locais, além de estreitarem o vínculo entre a comunidade e o sistema de saúde.

Tendo em mente que para a realização plena da promoção da saúde faz-se necessário o despertar da autonomia, da consciência de autocuidado, da co-responsabilidade e da parceria entre os membros da comunidade e a equipe de ESF, esse projeto representará um desafio e um divisor de águas no padrão de trabalho da equipe de saúde do Sítio Quincuncá.

## **6 METODOLOGIA**

### **6.1 Tipo de estudo**

O presente projeto se caracteriza como um Estudo de Intervenção, visto que pretende realizar ações (de cunho educativo e preventivo) para concretizar mudanças na situação de saúde da comunidade (ROUQUARYOL,1999).

### **6.2 Período e local do estudo**

O estudo será realizado durante os meses de janeiro a dezembro do ano de 2017, na área de atuação da equipe de ESF do Sítio Quincuncá, Farias Brito-CE, com a implementação das atividades de grupo se dando na sala de espera da unidade básica de saúde da área (UBS Celso Pereira).

### **6.3 População - alvo**

Estarão aptos a participar do projeto pessoas com diabete mellitus, cadastradas na Unidade Básica de Saúde, bem como seus cuidadores, quando da incapacidade daquelas para o autocuidado satisfatório. Como critérios de inclusão adotou-se: ser maior de 18 anos, ser diabético tipo 2 ou cuidador e pertencer à área adscrita da unidade de saúde.

### **6.4 Plano de ação e coleta de dados**

A primeira etapa do projeto será a sua proposição aos gestores, membros da equipe de saúde e população-alvo, expondo seus objetivos e metas e abrindo espaço a todos os envolvidos para sugestões (e análise das mesmas).

Os pacientes que aceitarem participar assinarão um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e responderão a um questionário. Esse será dividido em dois blocos, o primeiro destinado à identificação do perfil dos pacientes (idade, sexo, escolaridade, renda mensal) e o segundo, para verificar o conhecimento prévio dos pacientes acerca do Diabetes Mellitus (causas, complicações, fatores de risco e tratamento).

Estabelecer o nível de conhecimento prévio dos participantes acerca do assunto,



ajudará no planejamento das oficinas educativas a serem implementadas. Através deste momento será possível efetuar uma avaliação diagnóstica, revelando os pontos críticos relacionados à adesão ao tratamento e desenvolvimento do autocuidado eficaz, direcionando melhor o trabalho da equipe de saúde frente a demandas reais da comunidade.

A segunda etapa do projeto iniciar-se-á após análise do histórico da doença atual (valores glicêmicos, medicamentos em uso, presença de co-morbidades). Feito este levantamento, serão escolhidas as temáticas de cada encontro de modo que os participantes possam esclarecer dúvidas sobre pontos fundamentais ao tratamento, melhorando sua adesão às condutas farmacológicas e não farmacológicas.

As oficinas educativas serão realizadas mensalmente, durante 7 meses, com duração de 40 minutos cada uma, na Unidade Básica de Saúde Celso Pereira (Sítio Quincuncá). O local escolhido para realizar os encontros será o salão principal, próximo à recepção, por ser uma área ampla de fácil acesso, iluminada e com boa circulação de ar. Optou-se pelo turno da manhã para facilitar o deslocamento e a participação da população. As discussões realizadas nos encontros serão intermediadas pela Equipe de Saúde da Família da área, incluindo, além de médico, enfermeira, dentista, técnicas de enfermagem e agentes de saúde a participação de nutricionista, educador físico e psicólogo. Cada encontro contará com dinâmicas de grupo e recursos audiovisuais (projektor de slides, notebook, cartazes etc.) permitindo a integração grupal, a socialização das dúvidas e melhor compreensão dos temas abordados.

Os diabéticos interessados serão divididos em grupos de até vinte pessoas visando a um melhor rendimento pedagógico das discussões. Em cada encontro, serão verificadas as glicemias capilares (HGT's) de cada paciente e registradas em seus prontuários e cartões, o que ajudará no processo de avaliação do plano de intervenção, como também será realizada uma enquete avaliativa após cada encontro acerca da satisfação dos pacientes e de sua adesão aos tratamentos.

Para fins de organização, os conteúdos abordados em cada oficina educativa serão:

1. Visão geral sobre o DM (epidemiologia, prevenção de complicações, etc.) e os hábitos de vida saudáveis no seu tratamento;
2. Aspectos psicológicos e comportamentais no controle do DM;
3. Alimentação saudável, redução e controle do peso;
4. Prática regular de atividade física;
5. Abandono do tabagismo/etilismo;
6. Apoio familiar ao paciente diabético;

## 7. Orientações gerais sobre o tratamento medicamentoso.

Após o último encontro pedagógico, o questionário inicial acerca dos conhecimentos prévios sobre DM será reaplicado para análise da evolução dos conhecimentos dos participantes.

A terceira e última fase do projeto será a avaliação final dos dados coletados durante os 12 meses. Os registros em prontuário servirão de referência para comparação e acompanhamento das glicemias capilares e da adesão aos tratamentos não-medicamentoso e medicamentoso ao longo do projeto, como também as enquetes realizadas após os encontros também servirão para esse fim.

### **6.5 Organização e análise de dados**

Os resultados dessa intervenção (coletados dos questionários inicial e final, das enquetes pós-encontros, e dos HGT's) serão analisados a cada 3 meses (para avaliações parciais dos resultados) e ao final do projeto, tendo como objetivos principais (e sinais de sucesso) o aumento do conhecimento acerca do DM pelos participantes a um nível satisfatório, a adesão às MEV próxima a 100% e elevação da taxa de controle glicêmico efetivo para, no mínimo, 90% dos casos.

### **6.6 Aspectos éticos e legais**

Esta pesquisa atenderá às exigências estabelecidas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que versa sobre pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto será encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará para apreciação e, conforme parecer emitido, serão realizadas as etapas previstas ao desenvolvimento da intervenção educativa, mediante a assinatura do TCLE pelos sujeitos que dela desejarem participar.



## 8 RECURSOS NECESSÁRIOS

### Recursos humanos:

- Médico da UBS
- Enfermeira da UBS
- Nutricionista convidada
- Educador físico convidado
- Psicólogo convidado
- Agentes de saúde
- Líderes comunitários

### Recursos materiais:

- Glicosímetro
- Projetor de slides
- Notebook
- Microfone
- Amplificador de som
- Cartolina branca
- Conjunto de canetas hidrocor
- Sala de recepção da UBS Celso Pereira

Atividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Recursos Humanos	M	T	T	M/E/N	M/E/P	M/E	M/E/EF	M/E	M/E/P	M/E	T	T
Recursos Materiais				T	T	T	T	T	T	T		

M= médico; E= enfermeira; N= nutricionista; EF= educador físico; P= psicólogo; T= todos

## **9 RESULTADOS ESPERADOS**

Espera-se, como resultados desse projeto, objetivamente, a elevação da taxa de controle glicêmico efetivo para, no mínimo, 90% dos casos (glicemia de jejum  $<100\text{mg/dl}$  e glicemia pós-prandial  $\leq 160\text{mg/dl}$ ), como também aumento da adesão às MEV (tratamento não-medicamentoso) para próxima a 100%; e, subjetivamente, elevação do nível de conhecimento acerca do DM pelos participantes a um patamar satisfatório, com consequente melhoria da qualidade de vida dos mesmos (aumento das aptidões físicas e da autoestima, e diminuição da incidência de complicações), além da redução de suas despesas decorrentes do tratamento de evoluções desfavoráveis preveníveis e assim melhorar a saúde financeira de pacientes e familiares.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**, Alexandria, v.39, Suppl. 1, p. S36-39, jan. 2016.

BAHIA, L. R. et al. The costs of type 2 diabetes mellitus outpatient care in the Brazilian public health system. **Value Health**, [S. l.], v. 14, n. 5, Suppl. 1, p. S137–140, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica. Diabetes Mellitus**. Brasília, p. 27-41, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel-Brasil 2011: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, p.102-105, 2012.

DUNCAN, B. B. et al. **Medicina Ambulatorial, Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes atlas update 2012: Regional & Country Factsheets**. Disponível em: <<http://www.idf.org/diabetes-atlas-update-2012-regional-countryfactsheets>>. Acesso em: 22 nov. 2012.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes Atlas** [Internet]. 6th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2015. Disponível em: <<http://www.diabetesatlas.org/resources/2015-atlas.html>>. Acesso em: 31 jan. 2017.

ROUQUARYOL, M. Z.; FILHO, N. A.. **Epidemiologia & Saúde**. 5ª. ed.. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.

ROSA, R. S. Diabetes mellitus: magnitude das hospitalizações na rede pública do Brasil, 1999–2001. **Epidemiologia e Serviços de Saude**, Brasília, v. 17, n. 2, p. 131–134, 2008.

SCHMIDT, M. I. et al. Doenças Crônicas não transmissíveis no Brasil: mortalidade, morbidade e fatores de risco. In: BRASIL, Ministério da Saúde Departamento de Análise de Situação de Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2009**: Uma análise da situação de saúde e da Agenda Nacional e Internacional de Prioridades em Saúde. Brasília, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2016**. São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016.

SPAHN, J. M. et al. State of the evidence regarding behavior change theories and strategies in nutrition counseling to facilitate health and food behavior change. **Journal of The American Dietetic Association**, [S.l.], v. 110, n. 6, p.879–891, 2010.

TORQUATO M. T. et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban population aged 30-69 years in Ribeirão Preto (São Paulo), Brazil. **São Paulo Medical Journal**, São Paulo, v. 121, n. 6, p. 224-230, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Report on Diabetes**. Geneva: WHO, 2016.

ZIMERMAN, David E.; OSORIO, Luiz Carlos. **Como trabalhamos com grupos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.