



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO MULTIPROFISSIONAL NA ATENÇÃO BÁSICA 2016

Yadrian Rodriquez Gonzalez

Diabetes Mellitus: controle dos fatores de risco e  
diminuição das complicações nos pacientes atendidos  
na Unidade Básica de Saúde Parque Guarani, em  
Joinville, Santa Catarina

Florianópolis, Março de 2018



Yadrian Rodriguez Gonzalez

Diabetes Mellitus: controle dos fatores de risco e diminuição das complicações nos pacientes atendidos na Unidade Básica de Saúde Parque Guarani, em Joinville, Santa Catarina

Monografia apresentada ao Curso de Especialização Multiprofissional na Atenção Básica da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Especialista na Atenção Básica.

Orientador: Ana Lúcia Danielewicz  
Coordenadora do Curso: Profa. Dra. Fátima Büchele

Florianópolis, Março de 2018



Yadrian Rodriguez Gonzalez

Diabetes Mellitus: controle dos fatores de risco e diminuição das complicações nos pacientes atendidos na Unidade Básica de Saúde Parque Guarani, em Joinville, Santa Catarina

Essa monografia foi julgada adequada para obtenção do título de “Especialista na atenção básica”, e aprovada em sua forma final pelo Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina.

---

**Profa. Dra. Fátima Büchele**  
Coordenadora do Curso

---

**Ana Lúcia Danielewicz**  
Orientador do trabalho

Florianópolis, Março de 2018



# Resumo

**Introdução:** A Diabetes Mellitus (DM) é uma das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que afeta a população geral sem definição de sexo e idade. Entre os principais fatores de risco para a DM em pacientes descompensados estão a alimentação inadequada, sedentarismo, tabagismo, obesidade, e inadequado uso de tratamento medicamentoso. Na Unidade Básica de Saúde (UBS) Parque Guarani detectou-se que a DM é uma doença com alta prevalência, sobretudo na área de abrangência da equipe, com tendência a incrementar-se em relação à outras DCNT. **Objetivo:** Diminuir o número de pacientes diabéticos descompensados atendidos pela UBS Parque Guarani, no município de Joinville S/C. **Metodologia:** Será realizado um plano de intervenção no território de abrangência da UBS, envolvendo pacientes com diagnóstico de DM atendidos nas consultas, visando aumentar o nível de conhecimentos dos mesmos quanto à prevenção dos fatores de riscos e diminuir a incidência e complicações da doença. Os dados levantados serão coletados das seguintes fontes: registros escritos dos prontuários de atendimentos existentes e entrevistas com os pacientes que participarem das ações educativas. Serão realizados grupos e abordados os seguintes temas: 1) O que é a Diabetes Mellitus e quais são seus fatores de risco; 2) Como prevenir os fatores de risco e complicações da doença; 3) Como se cuidar/orientar o controle da glicemia; 4) como fazer o tratamento após o diagnóstico da doença. **Resultados esperados:** Espera-se ampliar o nível de informação e de conhecimento da população atendida na UBS Parque Guarani. Além disso, espera-se reduzir a incidência da DM na área de abrangência, controlando-se os fatores de risco da doença e diminuindo-se as complicações gerais.

**Palavras-chave:** Complicações do Diabetes, Diabetes Mellitus, Fatores de Risco, Incidência, Prevenção de Doenças



# Sumário

1	<b>INTRODUÇÃO</b> . . . . .	9
2	<b>OBJETIVOS</b> . . . . .	13
2.1	Objetivo geral . . . . .	13
2.2	Objetivos específicos . . . . .	13
3	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> . . . . .	15
4	<b>METODOLOGIA</b> . . . . .	21
5	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b> . . . . .	23
	<b>REFERÊNCIAS</b> . . . . .	25



# 1 Introdução

O Parque Guarani é um bairro localizado na zona sul da cidade de Joinville, Santa Catarina. A população compreende cerca de 11.600 habitantes. O bairro é circundado por grandes áreas de matas de preservação permanente, tendo cerca de sete nascentes de rios, fauna e flora extremamente ricas e diversificadas que formam morros com altitude de até 120 metros. O nome Parque Guarani tem origem do nome de um dos loteamentos existentes no local. O bairro tem criação recente (2008), é resultado do desmembramento dos bairros Itinga e João Costa, o qual deu nome à primeira linha de ônibus urbano no local. Atualmente, o bairro conta com quatro Centros de Educação Infantil da prefeitura da cidade, além de outros dois particulares com convênios com a prefeitura. Ainda, há duas escolas municipais e uma estadual em construção, uma Unidade Básica de Saúde (UBS) com cinco equipes Estratégia Saúde da Família (ESF), cinco auxiliares de enfermagem, 18 agentes comunitários, três agentes de saúde pública e equipe odontológica completa. A Unidade de planejamento e gestão dos recursos hídricos é a bacia hidrográfica do rio Cachoeira. O potencial econômico do bairro é formado por indústrias: 85 (5,2%); comércios: 575 (5,5%); serviços: 555 (4,1%). A renda média do local é de 1,47 salários mínimos/mês e a área tem bastantes aposentados, sendo de forma geral a renda é considerada baixa. Há a Associação de moradores do Loteamento Estevão de Matos, Associação de moradores do Loteamento Jardim Edilene e Itaipu II, Associação de moradores e Amigos do Jardim Edilene, Associação Comunitária dos Moradores e Amigos do Loteamento Ana Julia. Serviços básicos incluem a água encanada (99%); energia elétrica (99%); esgoto domiciliar (99%). A maioria das habitações é confeccionada com tijolos (72,6%), sendo que as casas de madeira representam cerca de 27,2% e as mistas somam apenas 0,09%. O meio de transporte mais utilizado é o ônibus (71,5%), seguido dos automóveis com 22,8%. O saneamento básico conforme o relatório oficial da Secretaria Municipal de Saúde de Joinville no que tange à destinação do lixo doméstico e coletado abrange 99% da cidade; o abastecimento e tratamento de água de rede pública cobre 94,9%. Com relação ao nível de escolaridade e alfabetização, 12,1% da população não sabe ler e escrever, predominando ensino fundamental incompleto (39%). Situação de emprego sem rendimento é de 24,3%. A religião mais comum é a católica (62,3%) seguida da evangélica (34,8%). O usuário pode ter acesso a diversos benefícios e serviços, de acordo com critérios preestabelecidos, como a tarifa social de água e energia, cursos profissionalizantes, Carteira do Idoso, Bolsa Família, Minha Casa Minha Vida, Telefone Popular, aposentadoria para dono (a) de casa, isenção de taxa para concursos públicos. Risco social incluem a falta de formação educacional, qualificação profissional, emprego informal (sem carteira registrada), presença de animais soltos, índice elevado de pessoas toxicodependentes, aumento de violência e criminalidade (drogas ilícitas e roubos).

Atualmente a UBS Guarani Parque Joinville abrange uma população de 3512 usuários, dos quais 1.774 são mulheres e 1.738 são homens. Com relação às mulheres, com menos de 20 anos são 548, de 20 e 59 anos são 1057 e com mais de 60 anos são 155. Com relação aos homens, com menos de 20 anos são 554, de 20 e 59 anos são 1051 e com mais de 60 anos são 115. De acordo com os dados recentes do último mês, a prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) no mês foi de 49,4%, e de diabetes mellitus (DM) de 40%. A equipe de saúde faz o acompanhamento de pessoas com HAS e DM e não há casos de tuberculose ou hanseníases na área. É realizado o planejamento para melhorar a saúde desses pacientes, por meio de consultas frequentes e grupos como o HIPERDIA, promoção de atividades de saúde, atividades informativas para aumentar o conhecimento da população sobre a necessidade de mudanças do estilo de vida, alertas sobre a importância do tratamento contínuo das doenças crônicas, e avaliação dos exames solicitados para melhor acompanhamento e classificação de risco. Além disso, são feitas visitas domiciliares aos pacientes com doenças crônicas e sequelas que impedem o deslocamento até a UBS. As cinco queixas mais comuns que levaram a população a procurar a UBS no último mês são: HAS (37,3%); saúde mental (17,3 %), DM (12,3%); hiperlipidêmias (8,23%); doenças degenerativas como a artrose (7,4 %) . A equipe programa os atendimentos de acordo com a demanda. Primeiramente faz acolhimentos diários e classifica os pacientes segundo seus riscos, estimando a frequência de acompanhamento de acordo com as estratificações de riscos e visando obter melhor controle das doenças crônicas. É realizada a busca ativa por agentes comunitários de pacientes que não tem possibilidade de procurar a UBS, e além disso, atualizam-se os registros de pacientes e migrações nas áreas. São feitos os encaminhamentos para tratamento conjuntos aos especialistas, realizam-se palestras sobre temas de alimentação, controle de peso, exercício físico e aferição de pressão arterial. Segundo dados da saúde materno-infantil, não houve mortalidade em crianças com menos de 1 ano de idade em 2015 e a proporção de crianças com até 1 ano de vida com esquema vacinal em dia foi total. A proporção de gestantes que tiveram sete ou mais consultas durante o pré-natal em 2015 foi de 63%. A Equipe trabalha na tentativa de melhorar o atendimento adequado às crianças, na pesquisa ativa de estados de desnutrição, pesquisa de doenças com possibilidade de diagnosticar pelo teste de pezinho, detecção precoce de alterações do desenvolvimento neurológico, importância do aleitamento materno exclusivo, além de como prevenir os acidentes domésticos. As mesmas atividades são realizadas para manter o vínculo com as gestantes cadastradas procurando captá-las no primeiro trimestre de gestação e fazendo busca ativa em outras que por algum motivo não tenham procurado a UBS para realizar o pré-natal. Há ainda, a monitorização daquelas em situação de risco social, fazendo pesquisa ativa das doenças sexualmente transmissíveis, pesquisa de infecções urinárias, anemias, HAS, DM, toxoplasmose entre outras. As cinco principais causas de mortes no ano 2015 foram as doenças circulatórias (infarto agudo miocárdio), câncer, acidentes de trânsito, doenças de aparelho respiratório e doenças cerebrovasculares. As

cinco principais causas de internações dos idosos no ano 2015 foram as doenças aparelho circulatório (cardiopatias dilatadas, infartos insuficiência cardíaca), doenças de aparelho respiratório infecciosas, câncer, fratura do quadril e doenças endócrino-metabólicas.

Para a escolha do problema de saúde a ser trabalhado foi considerada sua magnitude na comunidade, transcendência para a população, número de pessoas acometidas, vulnerabilidade e disponibilidade de recursos financeiros e apoio profissional. Diante desses aspectos, verificou-se a necessidade de intervenção no elevado número de diabéticos descompensados no território de atuação da UBS. Cerca de 18% dos pacientes que foram à consulta ou aos acolhimentos no último mês se encontram descompensados, sendo que as principais causas são o grande número de casos com alimentação inadequada (consumo excessivo de frituras, gorduras saturadas, e açúcar), alto índice de fatores de risco (obesidade, sedentarismo, tabagismo), descontrole da glicemia e inadequado uso do tratamento medicamentoso. As consequências envolvem o maior número de consultas de urgência de casos com hiperglicemia, infecções, risco cardiovascular e de doenças arteriais periféricas. Sabe-se, ainda, que a DM é responsável por muitas comorbidades que geram deficiências físicas (hemiplegias, amputações de membros) e elevam a carga de cuidados não apenas do paciente, mas também dos seus familiares.



## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo geral

- Diminuir o número de pacientes diabéticos descompensados atendidos pela Unidade Básica de Saúde (UBS) Parque Guarani, no município de Joinville - SC.

### 2.2 Objetivos específicos

- Estimar, em conjunto com os profissionais da UBS, a porporção total de pacientes diabéticos residentes na área de abrangência;
- Adotar estratégias educativas para informação sobre a importância da alimentação adequada aos pacientes diabéticos;
- Adotar estratégias educativas para informação sobre a importância do controle adequado da glicemia, visando evitar maiores complicações decorrentes da diabetes mellitus;
- Adotar estratégias educativas gerais para diminuir incidência da doença na população, com foco no controle dos principais fatores de risco para a diabetes mellitus.



### 3 Revisão da Literatura

A Diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica não transmissível que caracteriza-se por um grupo heterogêneo de distúrbios e anomalias metabólicas que apresentam em comum à hiperglicemia. Pode ocorrer devido a defeitos na secreção ou na ação do hormônio insulina, que é produzida no pâncreas, pelas chamadas células betas. A classificação atual da DM baseia-se na etiologia proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Associação Americana de Diabetes (ADA) e inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), DM gestacional e outros tipos específicos de DM (MILECH *et al.*, 2014).

A história da DM é extremamente rica e plena de fatos históricos importantes e curiosos. O Papiro Ebers, descoberto pelo alemão Gerg Ebers em 1872, no Egito, é o primeiro documento conhecido a fazer referência a uma doença que se caracterizava por emissão frequente e abundante de urina, sugerindo até alguns tratamentos à base de frutos e plantas. Acredita-se que este documento tenha sido elaborado em torno de 1500 AC. Mas foi apenas no século II DC, na Grécia Antiga, que esta enfermidade recebeu o nome de diabetes. Este termo, que se atribui à Araeteus, discípulo de Hipócrates, significa “passar através de um sifão” e explica-se pelo fato de que a poliúria, que caracterizava a doença, assemelhava-se à drenagem de água através de um sifão. Araeteus observou também a associação entre poliúria, polidipsia, polifagia e astenia. Mais adiante, médicos indianos teriam sido os primeiros a detectar a provável doçura da urina de pacientes com diabetes, no que foram seguidos por chineses e japoneses. Isso foi feito a partir da observação de que havia maior concentração de formigas e moscas em volta da urina de pessoas com diabetes. Mas isso só está confirmado a partir dos estudos de Willis, no século XVII, e Dobson, no século XVIII, na Inglaterra. O primeiro provou efetivamente a urina de um paciente com diabetes e referiu que era “doce como mel”. E o segundo aqueceu a urina até o ressecamento, quando se formava um resíduo açucarado, fornecendo as evidências experimentais de que pessoas com diabetes eliminavam de fato açúcar pela urina. Foi Cullen, também no séc. XVIII (1769), quem sugeriu o termo mellitus (mel, em latim), diferenciando os tipos de diabetes em diabetes mellitus, caracterizado pela urina abundante com odor e sabor de mel, e diabetes insipidus, com urina também abundante, clara, e não adocicada. E em meados do século XIX foi sugerido, por Lanceraux e Bouchardat, que existiriam dois tipos de diabetes, um em pessoas mais jovens, e que se apresentava com mais gravidade, e outro em pessoas com mais idade, de evolução não tão severa, e que surgia mais frequentemente em pacientes com peso excessivo (TSCHIEDEL, 2017).

A Diabetes Mellitus (DM) é um importante e crescente problema de saúde pública mundial, independentemente do grau de desenvolvimento do país, tanto em termos de número de pessoas afetadas, incapacidades, mortalidade prematura, como dos custos en-

volvidos no controle e tratamento de suas complicações (TORRES et al., 2009) Em 1985, estimava-se haver 30 milhões de adultos com DM no mundo, e esse número cresceu para 135 milhões em 1995, atingindo 173 milhões em 2002, com projeção de chegar a 300 milhões em 2030. Cerca de dois terços desses indivíduos com DM vivem em países em desenvolvimento, onde a epidemia tem maior intensidade(MILECH et al., 2014) A Federação Internacional do Diabetes (IDF) estima que o número de pessoas com diabetes no mundo em 2013 era de 387 milhões de pessoas, 46% delas sem diagnóstico prévio. Para a América Central e a América do Sul, essa estimativa era de 24 milhões de pessoas, podendo chegar a 38,5 milhões em 2035 um aumento projetado de 60%. No Brasil, o contingente estimado, de 11,9 milhões de casos, pode alcançar 19,2 milhões em 2035 (ISER et al., 2015). Apesar da variedade de estratégias educativas, preventivas e terapêuticas atualmente disponíveis para combater a DM, as taxas de incidência e prevalência da diabetes em todo o mundo continuam a crescer de modo consistente e contínuo. Estimativas recentes indicam prevalência mundial de 382 milhões de pessoas com DM (8,3% do total de adultos), encontrando-se a maioria desta população na faixa etária entre os 40-59 anos. Em 2035, este número poderá atingir os 592 milhões, sendo estimado que os maiores aumentos ocorram nos países com economias em desenvolvimento (CRUZ; LEITÃO; FERREIRA, 2016). Dentre os fatores de risco modificáveis estão o sobrepeso e/ou a obesidade total, a obesidade central, o sedentarismo, a tolerância à glicose diminuída, a síndrome metabólica composto por (hipertensão, diminuição do HDL e aumento dos triglicerídeos), os fatores nutricionais e psicossociais (MARINHO et al., 2012). A DM do tipo 2 sabidamente associa-se a vários fatores de risco cardiovasculares, incluindo hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade, resistência à insulina, microalbuminúria e anormalidades nos lipídios e lipoproteínas plasmáticas, caracteristicamente elevação de triglicerídeos e redução de colesterol contido na lipoproteína de alta densidade (colesterol HDL). A associação desses fatores de risco tem sido denominada síndrome metabólica ou síndrome X. A relação entre hiperglicemia e doença cardiovascular pode ser atribuída à prevalência elevada desses fatores de risco nos pacientes com a síndrome metabólica ou a antecedente comum a todos esses fatores (SCHAAN; HARZHEIM; GUS, 2004). Nesta forma de DM está incluída a grande maioria dos casos (cerca de 90% dos pacientes diabéticos). Nesses pacientes, a insulina é produzida pelas células betas pancreáticas, porém, sua ação está dificultada, caracterizando um quadro de resistência insulínica. Isso vai levar a um aumento da produção de insulina para tentar manter a glicose em níveis normais. Quando isso não é mais possível, surge a DM. A instalação do quadro é mais lenta e os sintomas sede, aumento da diurese, dores nas pernas, alterações visuais e outros podem demorar vários anos até se apresentarem. Se não reconhecido e tratado a tempo, também pode evoluir para um quadro grave de desidratação e coma (METABOLOGIA, 2017). Ao contrário da DM Tipo 1, há geralmente associação com aumento de peso e obesidade, acometendo principalmente adultos a partir dos 50 anos. Contudo, observa-se, cada vez mais,

o desenvolvimento do quadro em adultos jovens e até crianças. Isso se deve, principalmente, pelo aumento do consumo de gorduras e carboidratos aliados à falta de atividade física. Assim, o endocrinologista tem, mais do que qualquer outro especialista, a chance de diagnosticar o diabetes em sua fase inicial, haja vista a grande quantidade de pacientes que procuram este profissional por problemas de obesidade.([METABOLOGIA, 2017](#)). A Diabetes Tipo 1 (DM 1) caracterizada pela destruição das células beta pancreáticas por um processo imunológico, ou seja, pela formação de anticorpos pelo próprio organismo contra as células, beta levando a deficiência de insulina. Nesse caso podemos detectar em exames de sangue a presença desses anticorpos que são: ICA, IAAs, GAD e IA-2. Eles estão presentes em cerca de 85 a 90% dos casos de DM 1 no momento do diagnóstico. Em geral costuma acometer crianças e adultos jovens, mas pode ser desencadeado em qualquer faixa etária ([METABOLOGIA, 2017](#)). O quadro clínico característico é de um início relativamente rápido (alguns dias até poucos meses) de sintomas como: sede, diurese e fome excessiva, emagrecimento importante, cansaço e fraqueza. Se o tratamento não for realizado rapidamente, os sintomas podem evoluir para desidratação severa, sonolência, vômitos, dificuldades respiratórias e coma. Esse quadro mais grave é conhecido como Cetoacidose Diabética e necessita de internação para tratamento.([METABOLOGIA, 2017](#)). ([METABOLOGIA, 2017](#))([METABOLOGIA, 2017](#))A Diabetes Gestacional pode ser transitória ou não e, ao término da gravidez, a paciente deve ser investigada e acompanhada. Na maioria das vezes ela é detectada no terceiro trimestre da gravidez, através de um teste de sobrecarga de glicose. As gestantes que tiverem história prévia de diabetes gestacional, de perdas fetais, má formações fetais, hipertensão arterial, obesidade ou história familiar de diabetes não deve esperar o terceiro trimestre para serem testadas, já que sua chance de desenvolverem a doença é maior.([METABOLOGIA, 2017](#)). O critério para o diagnóstico da DM foi modificado, em 1997, pela American Diabetes Association (ADA) e, posteriormente, aceito pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). As modificações foram realizadas com a finalidade de prevenir de maneira eficaz as complicações micro e macrovasculares do DM. Atualmente são três os critérios aceitos para o diagnóstico do DM com utilização da glicemia. O primeiro considera o paciente com sintomas de poliúria, polidipsia e perda ponderal acrescidos de glicemia casual  $\geq 200$  mg/dl. Compreende-se por glicemia casual aquela realizada a qualquer hora do dia, independentemente do horário das refeições. O segundo critério leva em conta os valores de glicemia de jejum  $\geq 126$  mg/dl (7 mmol/L). Em caso de pequenas elevações da glicemia, o diagnóstico deve ser confirmado pela repetição do teste em outro dia. O terceiro critério, glicemia de 2 horas pós-sobrecarga de 75 g de glicose  $\geq 200$  mg/dl.

O teste de tolerância à glicose deve ser feito com os cuidados preconizados pela OMS, com coleta para diferenciação de glicemia em jejum e 120 min após a ingestão de glicose. É reconhecido um grupo intermediário de indivíduos nos quais os níveis de glicemia não preenchem os critérios para o diagnóstico do DM. São, entretanto, muito elevados para

serem considerados normais. Nesses casos foram consideradas as categorias de glicemia de jejum alterada e tolerância à glicose diminuída (MILECH *et al.*, 2016).

O aumento da prevalência da DM, aliado à complexidade de seu tratamento, tais como restrições dietéticas, uso de medicamentos e complicações crônicas associadas (retinopatia, nefropatia, neuropatia, cardiopatia, pé neuropático, entre outras) reforçam a necessidade de programas educativos eficazes e viáveis aos serviços públicos de saúde. A mudança de comportamentos, com a adoção de uma dieta balanceada e da prática de atividades físicas, é essencial para que o controle e o tratamento do DM tenham êxito (TORRES *et al.*, 2009). A DM é uma doença crônica de etiologia multifatorial e, como tal, a sua abordagem terapêutica exige uma intervenção diferenciada, mas global. As diversas estratégias terapêuticas utilizadas passam pela intervenção ao nível da dieta, atividade física e medicação, de modo a manter o equilíbrio metabólico do doente diabético e reduzir o risco de complicações micro e macrovasculares (CRUZ; LEITÃO; FERREIRA, 2016). No Brasil, o Ministério da Saúde, criou vários programas de controles de doenças de maior impacto na população, e no caso da DM, foi criado em 2002 o Programa Nacional de Hipertensão e Diabetes Mellitus - Hiperdia, na tentativa de reorientar a assistência farmacêutica para o fornecimento contínuo do medicamento, assim como monitoramento das condições clínicas dos usuários dos serviços de saúde, avaliação de riscos de evoluir as complicações assim como manter um controle metabólico sobre os pacientes (CORTEZ *et al.*, 2015).

É muito importante o controle e a prevenção da doença uma vez diagnosticada para prevenir as complicações agudas e crônicas e a mortalidade, que são possíveis por meio de programas educativos. Tanto o controle da doença como sua prevenção deve ser valorizado no acompanhamento e tratamento do paciente com DM. Nesse sentido, destaca-se a educação como um aspecto fundamental do cuidado na obtenção do controle e, assim, prevenir ou retardar o desencadeamento de complicações, ajudando-os na promoção da qualidade de vida dos pacientes. O cuidado integral ao indivíduo com DM e sua família é um desafio para a equipe de saúde, especialmente para ajudar ao indivíduo a mudar seu modo de viver, o que estará diretamente ligado à vida de seus familiares e amigos. Aos poucos, ele deverá aprender a gerenciar sua vida em um processo que vise qualidade de vida e autonomia. Para isso, é preciso reforçar a importância do controle metabólico para prevenir ou retardar o aparecimento das complicações crônicas da doença e assim favorecer e elevar a qualidade de vida de pacientes e familiares. A expectativa de vida é reduzida em média em 15 anos para a DM tipo 1 e em 5 a 7 anos na tipo 2. Alguns autores afirmam que o aumento do conhecimento e a modificação de atitudes não são suficientes para melhorar a glicemia e reduzir o peso; faz-se necessário aderir à dieta e à prática de atividades físicas. Além disso, os indivíduos devem entender sua doença e serem encorajados a seguir as orientações educativas. A mudança de comportamento alimentar e das práticas de atividades físicas nos indivíduos com DM tipo 2, como resultado

da avaliação do programa de educação em grupo e individual em diabetes, está condicionado à melhora dos conhecimentos e à modificação de atitudes sobre a doença. Todo o processo tem como objetivo controlar a glicemia e melhorar as condições físicas e mentais dos indivíduos (BARBOSA; CAMBOIM, 2016).

A família tem papel fundamental porque influenciam no controle da doença quanto ao seguimento do tratamento, da dieta e na participação em um programa regular de exercícios. O diabetes é uma doença evolutiva, com o decorrer dos anos quase todas as pessoas por ela acometidas requerem tratamento farmacológico. Entretanto, mudanças positivas no estilo de vida, nos hábitos alimentares, prática de atividade física e controle dos fatores de risco são de fundamental importância no alcance dos objetivos do tratamento quais sejam o alívio dos sintomas e a prevenção de complicações para assim diminuir os custos para o sistema sanitário e elevar qualidade de vida para os indivíduos acometidos por esta doença (BARBOSA; CAMBOIM, 2016).



## 4 Metodologia

### Delineamento do estudo

Trata-se de um projeto de intervenção, descritivo e exploratório, e para a sua realização serão desenvolvidas as etapas descritas abaixo.

### População e local do estudo

O projeto de intervenção será desenvolvido no território de abrangência da UBS Parque Guarani, em bairro localizado na zona sul da cidade de Joinville - SC. A população alvo serão os pacientes com diagnóstico de Diabetes Mellitus (DM), adultos, de ambos os sexos, atendidos nas consultas médicas. Serão acompanhados todos aqueles que concordarem em participar da intervenção e contemplarem os critérios de inclusão e exclusão.

### Critérios de inclusão

Pacientes com diagnóstico de DM que aceitarem participar do projeto, mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### Critérios de exclusão

Pacientes que não cumpram os critérios de inclusão e/ou que residam muito longe da UBS e tenham dificuldade de transporte.

### Estratégias e ações

A intervenção será educativa, visando elevar o nível de conhecimento dos pacientes quanto à prevenção e controle da doença. Além de contribuir para diminuir a incidência da DM por múltiplos fatores de risco, tais como: alimentação inadequada, sedentarismo, tabagismo, obesidade, e inadequado uso de tratamento medicamentoso.

Inicialmente, será realizada uma reunião com todos os membros da equipe para sensibilizá-los sobre o projeto, em especial os agentes comunitários de saúde (ACS), por seus conhecimentos da comunidade. Serão utilizadas as visitas domiciliares, consultas e a sala de espera como espaços para orientação sobre a DM para a população.

O trabalho será realizado a partir das etapas seguintes:

1. Realizar o convite à população alvo por meio de visitas domiciliares. Realizar reunião com aqueles que aceitarem participar do projeto. Conforme o número de participantes interessados, será realizada a divisão do público alvo em dois ou mais grupos, para melhor atendê-los. Nesse momento, todos serão informados das ações a serem realizadas, tais como: palestras, dinâmicas de grupo e jogos participativos. Em roda de conversa a equipe fará a descrição do projeto de intervenção, seu objetivo e importância, com intuito de mostrar a necessidade da participação. Pretende-se propiciar a melhor aprendizagem sobre a DM. Utilizar-se-á o local previsto pela ESF para as atividades na comunidade da ESF, no Município Barra Velha, Santa Catarina.

<b>Data prevista</b>	<b>Atividade</b>
Outubro/2017	Elaboração do projeto de intervenção
Novembro/2017	Reunião da Equipe para acordos sobre as atividades
A partir de Janeiro/2018	Implementação das Etapas 1, 2, 3 e 4.

2. Criar os grupos para a realização da capacitação e conscientização da importância de sua participação. Trabalhará em seções, realizando ações de caráter educativo, nas quais serão abordados os seguintes temas: 1) O que é a Diabetes Mellitus e quais são seus fatores de risco; 2) Como prevenir os fatores de risco e complicações da doença; 3) Como se cuidar/orientar o controle da glicemia; 4) como fazer o tratamento após o diagnóstico da doença. Nessa fase também serão monitorados pela enfermeira e pelo técnico de enfermagem os níveis de glicose, e, além destes, será verificado o peso, altura e circunferência abdominal pelos agentes de saúde. O médico em conjunto com a nutricionista avaliará o Índice de Massa Corporal (IMC), classificando os pacientes com peso normal, sobrepeso ou obesidade.
3. Participação de toda a equipe nas capacitações, abordando o tema referido, com o uso de técnicas educativas e participativas, tais como: palestras e roda de conversas. Ao término das palestras, serão realizadas perguntas aos participantes. Realizar as capacitações com os pacientes, com frequência quinzenal e tempo de duração aproximado de uma hora, por dois meses. Realizar reuniões com os ACS para criar grupos de apoio na comunidade, para que a população se sinta responsável com o problema e ajudem na promoção e extensão das DCNT, especialmente a DM.
4. Avaliação e monitoramento: Após realizar as palestras será aplicado o questionário para verificar se as intervenções foram positivas, ou seja, se os participantes aumentaram seu conhecimento sobre sua doença, fatores de risco, controle da glicemia e tratamento. Realizar reuniões quinzenais na UBS para monitoramento e avaliação da capacitação da população com a doença.

Cronograma e orçamento

## 5 Resultados Esperados

Após a implementação do projeto espera-se que os pacientes que participarão do programa de educação adquiram conhecimento adequado sobre a DM, seus fatores de risco, principais sintomas e a importância de realizar e manter o tratamento para evitar as possíveis complicações. Dessa forma, todos conseguirão entender melhor sua doença, com a possibilidade de alcançarem maior sobrevida e melhor qualidade de vida. O uso de ações de prevenção nos fornecem uma grande ferramenta para atingir os objetivos que facilitam as atividades com isso conseguiremos motivação e coesão do grupo. Espera-se também que ocorra a diminuição dos fatores de risco que favorecem a incidência da doença na população da comunidade, assim como suas complicações. Espera-se promover hábitos e estilo de vidas saudáveis que envolvem a alimentação, a prática de atividade física, dentre outros. Por fim, com essa intervenção será possível a identificação precoce da DM e o melhor controle desse agravo.



## Referências

- BARBOSA, S. A.; CAMBOIM, F. E. de F. Diabetes mellitus: cuidados de enfermagem para controle e prevenção de complicações. *Temas em Saúde*, p. 412–414, 2016. Citado 2 vezes nas páginas 18 e 19.
- CORTEZ, D. N. et al. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. *Acta Paulista de Enfermagem*, p. 1–1, 2015. Citado na página 18.
- CRUZ, R. S.; LEITÃO, C. E.; FERREIRA, P. L. Determinantes do estado de saúde dos diabéticos. *Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo*, p. 1–1, 2016. Citado 2 vezes nas páginas 16 e 18.
- ISER, B. P. M. et al. Prevalência de diabetes autorreferido no brasil: resultados da pesquisa nacional de saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, p. 306–309, 2015. Citado na página 16.
- MARINHO, N. B. P. et al. Diabetes mellitus : fatores associados entre usuários da estratégia saúde da família\*. *Acta Paulista de Enfermagem*, p. 2–2, 2012. Citado na página 16.
- METABOLOGIA, S. B. de Endocrinologia e. *O que é Diabetes?* 2017. Disponível em: <<https://www.endocrino.org.br/o-que-e-diabetes/>>. Acesso em: 29 Set. 2017. Citado 2 vezes nas páginas 16 e 17.
- MILECH, A. et al. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes*. São Paulo: Grupo Editorial Nacional, 2014. Citado 2 vezes nas páginas 15 e 16.
- MILECH, A. et al. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes*. São Paulo: Grupo Editorial Nacional, 2016. Citado na página 17.
- SCHAAN, B. D.; HARZHEIM, E.; GUS, I. Perfil de risco cardíaco no diabetes mellitus e na glicemia de jejum alterada. *Revista de Saúde Pública*, p. 1–1, 2004. Citado na página 16.
- TORRES, H. de C. et al. Avaliação estratégica de educação em grupo e individual no programa educativo em diabetes. *Revista de Saúde Pública*, p. 1–1, 2009. Citado 2 vezes nas páginas 15 e 18.
- TSCHIEDEL, B. *A História do Diabetes*. 2017. Disponível em: <<https://www.endocrino.org.br/historia-do-diabetes/>>. Acesso em: 29 Set. 2017. Citado na página 15.