



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

Débora Fernanda de Araújo Sebastiani Bolonhesi

Atenção Integral ao Diabetes Mellitus tipo II: projeto de  
intervenção em uma Unidade Básica de Saúde do  
município de Londrina/PR.

Florianópolis, Abril de 2017



Débora Fernanda de Araújo Sebastiani Bolonhesi

Atenção Integral ao Diabetes Mellitus tipo II: projeto de  
intervenção em uma Unidade Básica de Saúde do município de  
Londrina/PR.

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: Fernanda Rodrigues  
Coordenadora do Curso: Profa. Dra. Fátima Büchele

Florianópolis, Abril de 2017



Débora Fernanda de Araújo Sebastiani Bolonhesi

Atenção Integral ao Diabetes Mellitus tipo II: projeto de intervenção em uma Unidade Básica de Saúde do município de Londrina/PR.

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

---

**Fernanda Rodrigues**  
Orientador do trabalho

Florianópolis, Abril de 2017



# Resumo

**Introdução:** Atualmente, observa-se que a prevalência de diabetes mellitus (DM) está aumentando em virtude do crescimento e envelhecimento populacional, do aumento da obesidade e sedentarismo, assim como da maior sobrevida de pacientes com DM. Por se tratar de uma doença crônica, com múltiplas complicações, com grande impacto na qualidade de vida das pessoas com diabetes e seus familiares e custo elevado para o paciente e o serviço público de saúde, devem ser tomadas medidas para o melhor controle da doença. Identificou-se uma carência de programas específicos para essa população na área de abrangência da UBS estudada. **Objetivos:** elaborar e implementar um plano de ações para promover a atenção integral à saúde dos indivíduos portadores de diabetes mellitus da UBS Campos Verdes do município de Londrina-PR. **Metodologia:** Realização de reuniões com a equipe de saúde da família (ESF) e o núcleo de apoio à saúde da família (NASF) para planejamento do projeto. Em seguida, conscientização e sensibilização da população com cartazes sobre DM e da importância da detecção precoce e autocuidado. A intervenção inicial consistirá em rastrear as pessoas com fatores de risco para desenvolver DM através da glicemia plasmática de jejum. Então, serão realizadas atividades educativas incluindo palestras e rodas de conversas para pacientes com diagnóstico de DMII ou pré-diabéticos e seus familiares. **Resultados esperados:** Espera-se, por meio deste projeto, conscientizar e sensibilizar os diabéticos e seus familiares acerca da importância da mudança no estilo de vida e do controle dos fatores de risco mutáveis como obesidade, sedentarismo e dislipidemia para prevenção das complicações do diabetes e consequentemente redução da morbimortalidade relacionada ao DM II, inicialmente para a população da UBS em questão, com posterior expansão do projeto ao município.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus, Atenção integral, Autocuidado, Educação em saúde





# Sumário

1	<b>INTRODUÇÃO</b> . . . . .	9
2	<b>OBJETIVOS</b> . . . . .	11
2.1	Objetivo geral: . . . . .	11
2.2	Objetivos específicos: . . . . .	11
3	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> . . . . .	13
4	<b>METODOLOGIA</b> . . . . .	17
5	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b> . . . . .	19
	<b>REFERÊNCIAS</b> . . . . .	21



# 1 Introdução

A UBS Campos está localizada na Zona Norte de Londrina e atende a população de 10 bairros, São eles: Jd Campos Verdes, Jd Strass, Jd Belém, Jd Novo Horizonte, parte do Conjunto Maria Cecília, Jd Gávea, Jd Itapoá, Jd Aliança e Parque Leblon. A comunidade basicamente foi formada por loteamentos particulares. Os bairros contam com 2 escolas, 1 igreja católica, 1 academia ao ar livre e 1 campo de futebol. Não existe até o momento nenhuma entidade representativa e nem organização social. A média de escolaridade é o 2 Grau completo e a renda média é de três salários mínimos. A maioria das casas são de alvenaria e com saneamento básico. Existe uma área de risco social na região chamada morro do macaco , que é um assentamento, onde a UBS é responsável por atender em média 70 Famílias. Por ser construída recentemente e possuir apenas três ACS não foi possível realizar o cadastramento da população local. Fazemos acompanhamento de paciente com Diabete e HAS, porém dispomos de poucas informações concretas a respeito dessa população.

Tendo em vista a quantidade de pessoas com DM na comunidade e a carência de programas específicos para essa população faremos um trabalho para melhorar o rastreamento do DM na comunidade além de realizar ações educativas voltadas aos portadores dessa enfermidade e conscientizar a população da importância do bom controle glicêmico bem como da necessidade de acompanhamento periódico pela equipe.

Diabetes mellitus (DM) não é uma única doença, mas um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia, resultante de defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambas (MILECH et al., 2016). Observa-se que número de diabéticos está aumentando em virtude do crescimento e do envelhecimento populacional, da maior urbanização, da progressiva prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como da maior sobrevida de pacientes com DM (MILECH et al., 2016)).

Por se tratar de uma doença crônica, com múltiplas complicações, com grande impacto na qualidade de vida das pessoas com diabetes e seus familiares e custo elevado para o paciente e o serviço público de saúde, devem ser tomadas medidas para o melhor controle da doença. Dessa forma o desenvolvimento de programas de reeducação alimentar, prática de atividade física, combate ao excesso de peso, uso correto das medições leva ao melhor controle do diabete e conseqüentemente diminui o risco de complicações futuras. O controle inadequado da glicemias a longo prazo leva a complicações micro e macrovasculares como neuropatia periférica, nefropatia diabética, retinopatia, doença vascular periférica, problemas periodontais e coronariopatias.

A presença de lesões nos pés dos pacientes diabéticos decorrente de neuropatias periféricas é uma das principais complicações dessa patologia. As doenças vasculares periféricas e suas complicações como úlceras, infecções e necrose são responsáveis por uma quanti-

dade significativas de internações hospitalares prolongadas, morbidade e mortalidade. Em média dez anos após o aparecimento da doença surgem as complicações de caráter crônico e associadas. Indivíduos portadores de DM apresentam um risco 15 a 46 vezes maior de amputações quando comparados àqueles com glicemias normais (ROCHA et al., 2017)).

## 2 Objetivos

### 2.1 **Objetivo geral:**

Promover a atenção integral à saúde dos indivíduos portadores de diabetes mellitus da UBS Campos Verdes do município de Londrina/PR.

### 2.2 **Objetivos específicos:**

Aprimorar o rastreamento do diabetes mellitus tipo II nos usuários da UBS, por meio da detecção precoce e acompanhamento dos indivíduos com fatores de risco.

Desenvolver estratégias educativas para pacientes diabéticos, esclarecendo dúvidas e reforçando a importância do autocuidado.

Promover a intersetorialidade envolvendo os profissionais do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) no cuidado ao portador de DM.



## 3 Revisão da Literatura

Diabetes Melito (DM) refere-se a um grupo de distúrbios metabólicos comuns que compartilham o fenótipo da hiperglicemia. Existem vários tipos distintos de DM que são causados por uma interação complexa de fatores genéticos e ambientais. Dependendo da etiologia do DM, os fatores que contribuem para a hiperglicemia incluem secreção reduzida de insulina, menor utilização de glicose e maior produção de glicose. A desregulação metabólica associada ao DM acarreta alterações fisiopatológicas secundárias em muitos sistemas orgânicos que impõem uma enorme sobrecarga aos indivíduos com diabetes, assim como o sistema de saúde (HARRISON *et al.*, 2008).

Nos EUA, o DM é a principal causa de doença renal em estágio terminal, de amputações não-traumáticas das extremidades inferiores e de cegueira em adultos, predispondo também a doenças cardiovasculares. Apesar de a prevalência do DM tanto tipo 1 quanto tipo 2 estar aumentando em todo mundo, a prevalência do DM tipo 2 está subindo muito mais rapidamente por causa do aumento da obesidade e de níveis de atividades físicas reduzidos à medida que países se tornam mais industrializados (HARRISON *et al.*, 2008).

Em relação ao Brasil, dados de 2011 mostram que as taxas de mortalidade por DM (por 100 mil habitantes) são de 33,7 para a população geral, 27,2 nos homens e 32,9 nas mulheres, com acentuado aumento com o progredir da idade, que varia de 0,50 para a faixa etária de 0 a 29 anos a 223,8 para a de 60 anos ou mais, ou seja, um gradiente de 448 vezes (MILECH *et al.*, 2016)

Um conceito importante é o de que, na maioria dos casos de diabetes melito tipo 2, os genes promovem suscetibilidade à intolerância a glicose, mas o desenvolvimento do fenótipo diabetes depende também de fatores ambientais. Alguns desses fatores são óbvios (obesidade e sedentarismo) e já foram comprovados, mas outros permanecem em discussão. Sabe-se que não é possível alterar nossa predisposição genética, mas inúmeros estudos têm demonstrado que o diabetes pode ser retardado ou prevenido por mudanças nos hábitos alimentares e programas de exercícios físicos (LOPES, 2006).

Para triagem do DM tipo 2, o uso da glicose plasmática de jejum (GPJ) é recomendado porque muitos indivíduos que preenchem os atuais critérios para DM são assintomáticos e não estão cientes de que sofrem desse distúrbio, até 50% dos indivíduos com DM tipo 2 apresentam uma ou mais complicações específicas do diabetes na época além de o tratamento do DM tipo 2 poder alterar favoravelmente a história natural do DM. (HARRISON *et al.*, 2008).

A ADA - American Diabetes Association recomenda a triagem em todos os indivíduos acima de 45 anos a cada 3 anos e a triagem de indivíduos em uma idade mais jovem quando eles têm sobrepeso (IMC >25 Kg/m<sup>2</sup>) e se têm um fator de risco adicional para DM.

Sabe-se que os pacientes portadores de diabetes melito tipo 2 geralmente são obesos (80% dos casos) ou apresentam história de obesidade por ocasião do diagnóstico, entretanto, esse tipo de diabetes pode ocorrer em indivíduos não obesos, principalmente em idosos. A apresentação clínica do DM tipo 2 é muito variável, muitos pacientes apresentam-se como sintomas de hiperglicemia, ou seja, poliúria e polidipsia presentes durante vários anos antes do diagnóstico (LOPES, 2006).

O critério para o diagnóstico 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 (MILECH et al., 2016, p. 11):

- Sintomas de poliúria, polidipsia e perda ponderal acrescidos de glicemia casual  $\geq 200$  mg/dl.
- 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.
- Glicemia de 2 h pós-sobrecarga de 75 g de glicose  $\geq 200$ mg/dl.

Em julho de 2009 foi proposta a utilização de hemoglobina glicada (HbA1c) como critério de diagnóstico para o DM. A alegação é que a medida da HbA1c avalia o grau de exposição à glicemia durante o tempo e os valores se mantêm estáveis após a coleta. Em janeiro de 2010, a ADA modificou o critério inicial. As recomendações atuais são as seguintes (MILECH et al., 2016, p. 12):

- Diabetes: HbA1c  $\geq 6,5\%$  a ser confirmada em outra coleta. Dispensável em caso de sintomas ou glicemia  $\geq 200$  mg/dl.
- Indivíduos com alto risco para o desenvolvimento de diabetes: HbA1c entre 5,7 e 6,4%.

A partir dos anos 1980, o tratamento do diabetes vem se tornando cada vez mais complexo com a incorporação de novas classes terapêuticas, além de uma série de novas tecnologias ao alcance do paciente para uso em seu dia a dia. Tanto profissionais de saúde como pacientes são instigados a lidar com essas informações e compartilhar conhecimentos para melhor gerenciamento do diabetes (MILECH et al., 2016).

Na educação em diabetes há o processo de desenvolvimento dessas habilidades/ informações e a incorporação de ferramentas necessárias para atingir as metas estabelecidas em cada etapa do tratamento. Portanto, a educação em diabetes é a principal ferramenta para a garantia do autocuidado que permitirá o autocontrole por parte do paciente (MILECH et al., 2016)

As Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) para a educação em diabetes têm como objetivo orientar os profissionais da saúde a incorporarem e utilizarem essa ferramenta em todas as suas práticas com pessoas com diabetes, considerando as especificidades de cada grupo de pacientes.

A Associação Americana de Educadores em Diabetes (AADE) criou regras para colocar em prática a educação em diabetes. Primeiramente, definem os vários níveis de



educadores, as responsabilidades de cada um e a interação da equipe multidisciplinar no tratamento da doença. Tal projeto visa encorajar os pacientes na modificação do seu estilo de vida e na adoção de comportamentos de autocuidado apresentando informações básicas sobre o diabetes e o treinamento dos pacientes, familiares e cuidadores no uso de todos os dispositivos disponíveis no tratamento, promovendo interatividade em todas as etapas do tratamento e da evolução educacional. O processo terapêutico é estabelecido pela introdução de uma equipe composta por profissionais como médicos, educadores físicos, nutricionistas, enfermeiros, psicólogos, assistentes sociais, farmacêuticos, dentistas, dentre outros, incluindo o paciente em todas as decisões, atuando de maneira ativa no tratamento do diabetes.

O educador não deve impor conceitos e rotinas, mas sim ouvir o educando e juntos decidirem qual é a melhor maneira de introduzir hábitos saudáveis, realizar cuidados básicos e estabelecer terapêuticas. Ele deve ainda despertar na pessoa a curiosidade sobre a doença dela e a compreensão de que o conhecimento produz o autocuidado, capaz de prevenir complicações, além de melhorar a qualidade de vida e aumentar a longevidade.(MILECH et al., 2016).

A educação em diabetes deve partir de uma intensa mobilização social para a divulgação dos sinais e sintomas do diabetes, com divulgação de dados que façam as pessoas reconhecerem os riscos do mau controle e/ou diagnóstico do diabetes e procurem ajuda antes mesmo do aparecimento de qualquer uma das complicações da doença.(MILECH et al., 2016)

Estudos comprovam que a realização de encontros educativos possibilita modificações significativas no estilo de vida, contribuindo, assim, para a promoção da saúde e do bem-estar. Muitas vezes, a difícil adaptação da pessoa com a doença tem como base a falta de motivação, relacionada com o desconhecimento quanto às complicações. Mudanças no estilo de vida são difíceis de serem implementadas, mas muitos hábitos podem ser modificados com estimulação constante ao longo do acompanhamento interdisciplinar(MILECH et al., 2016)

Quando o paciente recebe o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) junto com as medidas que orientam modificações adequadas no seu estilo de vida, o médico costuma prescrever um agente antidiabético oral. Na indicação da medicação oral, os mecanismos de resistência à insulina (RI), a falência progressiva da célula beta, os múltiplos transtornos metabólicos (disglicemia, dislipidemia e inflamação vascular) e as repercussões micro e macrovasculares que acompanham a história natural do DM2 também devem ser objetivos lembrados. Assim, o tratamento tem como meta a normoglicemia, devendo dispor de boas estratégias para a sua manutenção a longo prazo (MILECH et al., 2016).

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) recomenda que a meta para a hemoglobina glicada (HbA1c) seja

Apesar do controle glicêmico ser essencial para a terapia do diabetes, a assistência

abrangente do diabetes também deve detectar e controlar as complicações específicas do DM e modificar os fatores de riscos para as doenças a ele associadas. Além dos aspectos físicos do DM, problemas sociais, familiares, financeiros, culturais e relacionados com o emprego podem exercer algum impacto sobre o tratamento do diabetes (HARRISON et al., 2008).

Observa-se que a educação em diabetes é um processo ativo e contínuo através do qual profissionais, pacientes e familiares aprendem sobre o diabetes para a sobrevivência e melhoria da qualidade de vida. Esse processo de educação deve ser integrado às intervenções clínicas e envolver todos os membros da equipe de forma interdisciplinar. Esse trabalho da equipe interdisciplinar, que inclui a participação ativa do paciente em seu tratamento, tem demonstrado melhora no controle metabólico e na qualidade de vida do paciente. Dessa forma as estratégias educativas, orientação sobre o autocuidado e o esclarecimento de dúvidas na Atenção Primária é essencial para o sucesso no controle da doença.

## 4 Metodologia

O cuidado integral do paciente diabético exige abordagem complexa e multiprofissional. Para isso, inicialmente deve haver o preparo da equipe de saúde com reuniões com o NASF para adquirir o conhecimento necessário à abordagem e para organizar os passos para a concretização do projeto. Após o preparo dos profissionais, será necessário conscientizar a população com cartazes e dar ênfase nas consultas e visitas domiciliares sobre o que é o Diabetes Mellitus, a importância da detecção precoce da doença e do autocuidado.

A intervenção inicial consistirá em rastrear as pessoas com fatores de risco para desenvolver DM através da glicemia plasmática de jejum (GPJ). A GPJ será solicitada a todos os indivíduos acima de 45 anos e em indivíduos mais jovens que tenham sobrepeso ( $IMC > 25 \text{ Kg/m}^2$ ) e um fator de risco adicional para DM. Os fatores de risco que serão considerados são: presença de hipertensão arterial, dislipidemia, história familiar de DM em parente de primeiro grau, antecedente de DM Gestacional ou filho nascido com mais de 4 Kg, síndrome de ovários policísticos, apneia do sono, uso crônico de glicocorticóides ou presença de comorbidades que pode estar associada ao DM como insuficiência renal crônica (STEFANI et al., 2013). Esta etapa ocorrerá no período de março a junho de 2017, identificando os participantes nas consultas médicas, visitas domiciliares e com auxílio dos agentes comunitários de saúde, que farão o elo com a comunidade orientando os usuários com critérios potenciais para participar da intervenção a procurar a UBS.

Após esta parte inicial, com a triagem de pessoas com fatores de risco para DM, serão realizadas atividades educativas incluindo palestras e rodas de conversas para pacientes com diagnóstico de DM tipo 2 ou diagnóstico de pré-diabetes e seus familiares, no salão da Igreja Assembléia de Deus, com duração de aproximadamente uma hora e meia, que ocorrerá semanalmente às sextas-feiras, com participação da equipe de saúde e dos profissionais do NASF, durante seis meses. Tais atividades serão iniciadas a partir do segundo semestre de 2017.

Para as atividades coletivas serão utilizados materiais de apoio oferecidos pelo Ministério da Saúde, além de apresentação utilizando o datashow, que abordam, entre outras, informações básicas sobre o diabetes, suas complicações e sobre a importância da modificação do estilo de vida e autocuidado, possibilitando a participação ativa dos participantes por meio da promoção de trocas e fortalecimento mútuo. As atividades serão conduzidas pela equipe multiprofissional, que incluem: médico, enfermeiro, dentista, nutricionista, educador físico, psicóloga e fisioterapeuta.

Na sequência, a partir de 2018, consultas individuais e programadas serão realizadas para avaliar o controle glicêmico, a mudança no estilo de vida, sanar as dúvidas individuais e avaliar a eficácia do tratamento medicamentoso.



## 5 Resultados Esperados

A realização desse projeto visa promover a atenção integral à saúde dos indivíduos portadores de DM II da UBS Campos Verdes, do município de Londrina- PR, aprimorando o rastreamento precoce da doença e oferecendo o suporte necessário tanto educacional, comportamental, quanto medicamentoso, se necessário. Para as atividades propostas serão utilizados materiais de apoio oferecidos pelo Ministério da Saúde e recursos audiovisuais que a prefeitura já disponibiliza quando necessário para a realização de atividades educativas.

A mudança no estilo de vida e o controle dos fatores de risco mutáveis como obesidade, sedentarismo, dislipidemia, entre outros, são considerados a base no tratamento e controle do diabetes e exigem ações multidisciplinares em todos os planos da atenção à saúde, principalmente na Atenção Básica (COLOMBO; AGUILLAR, 1997). Ainda, a obtenção dos resultados propostos torna-se uma meta de extrema relevância, considerando que o diabetes tipo 2 pode ser retardado ou prevenido por meio de mudanças no estilo de vida, que incluem atividade física e dieta. Com relação à educação nutricional, trata-se de um processo contínuo e possui como alguns de seus objetivos a adesão ao plano alimentar, independência quanto a trocas alimentares e conscientização das escolhas alimentares e sua influência no controle glicêmico e na prevenção de complicações agudas e crônicas (DIABETES, 2015)

Enfim, espera-se que tal ação seja implementada dentro do cronograma previsto e que haja a participação ativa dos usuários, com sensibilização e conscientização também dos familiares dos pacientes diabéticos sobre a importância das atitudes propostas para que, dessa forma, haja maior eficácia no cuidado aos pacientes e, conseqüentemente, redução da morbimortalidade relacionada ao DM II. Este projeto ainda pode ser utilizado para fins epidemiológicos no município e, com os acertos e erros por meio da experiência, servir de incentivo a outras equipes de saúde da família para abordagem do Diabetes tipo II na atenção primária de saúde.



## Referências

- COLOMBO, R. C. R.; AGUILLAR, O. M. *ESTILO DE VIDA E FATORES DE RISCO DE PACIENTES COM PRIMEIRO EPISÓDIO DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO*. 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v5n2/v5n2a09.pdf>>. Acesso em: 01 Mar. 2017. Citado na página 19.
- DIABETES, S. B. de. *Princípios para orientação nutricional no diabetes mellitus*. 2015. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/sbdonline/temas/diabetes-tipo-2>>. Acesso em: 02 Mar. 2017. Citado na página 19.
- HARRISON, T. et al. *Harrison Medicina Interna*. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, 2008. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 15.
- LOPES, A. C. *Tratado de Clínica Médica*. São Paulo: ROCA, 2006. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 14.
- MILECH, A. et al. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015/2016*. São Paulo: AC Farmacêutica, 2016. Citado 4 vezes nas páginas 9, 13, 14 e 15.
- ROCHA, R. G. da et al. *COMPLICAÇÃO DO DIABETES MELLITUS: uma revisão de literatura*. 2017. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5193260.pdf>>. Acesso em: 20 Jan. 2017. Citado na página 10.
- STEFANI, S. D. et al. *Clínica Médica: Consulta Rápida*. Porto Alegre: Artmed, 2013. Citado na página 17.