



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA 2018

Daiane Simon

# Plano de ação para a incidência de Diabetes Mellitus tipo II em pacientes de uma Unidade de Saúde da Família (USF) do município de Belford Roxo - RJ

Florianópolis, Março de 2023



Daiane Simon

Plano de ação para a incidência de Diabetes Mellitus tipo II em  
pacientes de uma Unidade de Saúde da Família (USF) do  
município de Belford Roxo - RJ

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

Orientador: Andriela Backes Ruoff  
Coordenadora do Curso: Profa. Dra. Fátima Buchele Assis

Florianópolis, Março de 2023



Daiane Simon

Plano de ação para a incidência de Diabetes Mellitus tipo II em  
pacientes de uma Unidade de Saúde da Família (USF) do  
município de Belford Roxo - RJ

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

---

**Profa. Dra. Fátima Buchele Assis**  
Coordenadora do Curso

---

**Andriela Backes Ruoff**  
Orientador do trabalho

Florianópolis, Março de 2023



# Resumo

**Introdução:** a Diabetes Mellitus tipo II é uma doença endócrina metabólica crônica, com incidência e prevalência em aumento progressivos no Brasil e no mundo, considerada um problema de saúde pública. Na unidade de Saúde da Família (USF): Vila São Luiz, do município de Belford Roxo/RJ, com 1900 usuários assistidos, mas nos últimos meses, teve um aumento na incidência de paciente com diabetes mellitus. **Objetivo:** identificar os fatores de risco e elaborar ações de prevenção primárias voltadas a modificação do estilo de vida dos pacientes que tem a doença e em pacientes de risco de adoecer, elaborando um plano de ação para prevenção e controle da doença e assim melhorar o acompanhamento de pacientes diabéticos na Unidade de Saúde da Família. **Metodologia :** será elaborado um plano de ação, implementado através de um projeto de intervenção a ser desenvolvido para um grupo de pacientes com diabetes mellitus tipo II na unidade de saúde da família: Vila São Luiz, a investigação será iniciada pela avaliação dos dados do Sistema de Informação em Atenção Básica (SIAB), a partir dos dados será elaborado um diagnóstico situacional, através de: identificação dos fatores de risco, diagnóstico da doença. Se levar a cabo a capacitação da equipe de saúde, estratégias educativas e orientação no público alvo, promoção e controle da doença; a metodologia usada terá como o objetivo projetar e colocar em prática o plano de ação proposto. **Resultados esperados:** espera-se alcançar melhora na qualidade da assistência aos pacientes diabéticos com ações programadas: educativas, preventivas, diagnóstica, controle e tratamento e conseqüentemente um acompanhamento integral com vista a diminuição da alta incidência da doença, reduzir o progresso de complicações agudas e crônicas dessa doença e lograr preservar a saúde do paciente, melhorando a qualidade e o estilo de vida desses pacientes.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde, Complicações do Diabetes, Diabetes Mellitus Tipo 2, Fatores de Risco, Prevenção Primária



# Sumário

1	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
2	<b>OBJETIVOS</b>	<b>13</b>
2.1	Objetivo Geral	13
2.2	Objetivos Específicos	13
3	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>15</b>
4	<b>METODOLOGIA</b>	<b>23</b>
5	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>27</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>33</b>



# 1 Introdução

Belford Roxo é um município brasileiro do estado do Rio de Janeiro. Sua população estimada em 2017 era de 495.783 habitantes, em uma superfície de 79 km<sup>2</sup>. Com uma densidade demográfica de 6.031,38 habitantes / km<sup>2</sup>. Atualmente o município é o sétimo mais populoso do Rio de Janeiro e sua renda per capita é uma das mais baixas do estado o Índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) 0,684 para o 2010 e ocupando a 70<sup>a</sup> posição entre os municípios do estado de Rio de Janeiro, com uma taxa de escolarização 6 a 14 anos é de 96,2 % 2019. A taxa mortalidade infantil 12,96 óbitos por mil nascidos vivos para 2019. Pela a pirâmide etária municipal distribuída por sexo para o 2010, Belford roxo os homens ocupava o 48,59% e as mulheres o 51,68% da população (PNUD; IPEA; FJP, 2020).

Belford Roxo conta com uma infraestrutura urbana deficiente. O serviço de água e esgoto é feito pela CEDAE. A água consumida pelos habitantes de Belford Roxo é proveniente do rio Guandu, que passa por tratamento na ETA Guandu, uma estação de tratamento de água da Baixada Fluminense. A energia elétrica é fornecida pela empresa Light. Belford Roxo conta com escolas em praticamente todas as regiões do município, contudo a educação está longe do ideal. As escolas da rede estadual contam com infraestrutura precária, e em sua maioria encontram-se sucateadas, no município os estabelecimentos de ensino público em atividade são: 45 escolas estaduais: 48 escolas municipais.

A economia baseada em ampla maioria no setor terciário. Suas maiores empresas são a indústria química Bayer do Brasil, Termolite e a Lubrizol. O desenvolvimento industrial dos municípios vizinhos apresentou novas alternativas de mercado de trabalho para a população local, o que também aconteceu em menor proporção dentro do município, de modo geral, entretanto, pode-se dizer que o caráter de “cidade dormitório” continua presente e que a maior parte da população trabalhadora continua dependente de relações de trabalho na cidade do Rio de Janeiro.

Na saúde, segundo os dados do IBGE, Belford Roxo possuía 41 estabelecimentos de saúde públicos, entre hospitais, prontos socorros e postos de saúde e um hospital municipal, inaugurado em 8 de dezembro de 1998: Hospital Jorge Júlio da Costa dos Santos, popularmente conhecido como “Hospital do Joca”(IBGE, 2020).

O Bairro Vila São Luiz, do município de Belford Roxo, a maioria da população com prestação de serviço de energia elétrica e saneamento básico, conta com um mercado, farmácia, umas lanchonete, uma creche, uma escola municipal. A fonte econômica dos moradores do bairro é principalmente dos trabalhos feitos em cidades vizinhas e as fábricas como Bayer., O município hoje sofre com desequilíbrio sociais e financeiro, muitas vezes causado pelo alto índice de desemprego e a maioria dos moradores do bairro se beneficiam de recursos governamentais, como bolsa família, que trazem suporte financeiro

para sustento das família.

A Unidade de Saúde da Família (USF) do estudo, conta com um espaço físico adequado, com: consultório, sala de curativos, sala de triagem, sala da enfermagem, cozinha e dois banheiros. A unidade de saúde atende a população total assistida aproximadamente é de 2.600, mas conta com 1900 pacientes cadastrados; o restante da população são usuários não cadastrados, porque ficam fora da área abrangência, porém recebem atendimento. Dos usuários cadastrados, temos: crianças 250 (13,1%) até 09 anos, 11 meses e 29 dias; adolescentes 341 (17,9%) entre 10 e 19 anos; adultos: 820 (43,1%) entre 20 e 59 anos; e idosos: 489 (25,7%) maiores de 60 anos. As comorbidades mais comuns são: hipertensão: 178 (9,3%), diabetes mellitus: 89 (4,6%), obesos: 31 (1,6%) gestante: 22 (1,1%), doenças mentais: 14 para um (0,7%) há também o registro de 3 (0,1%) pessoas que fazem uso de drogas ilícitas.

Diabete Mellitus tipo II é uma das doenças com mais demanda nas consultas e atualmente houve um aumento dos paciente com queixas e sintomas desta doença, mas o índice de crescimento tem sido nos últimos meses maiores em pacientes jovens, entre 20 a 23 anos e isso pode ser devido a diversos fatores proeminentes como a má alimentação ou histórico familiar predisponente, sedentarismo, habito tóxicos etc.

O diabetes mellitus vem sendo reconhecido mundialmente como um problema de saúde pública, face aos índices de morbidade e mortalidade relacionados à doença, como também aos custos envolvidos no seu controle e no tratamento de suas complicações. É considerado uma das principais doenças crônicas que afetam o homem contemporâneo, acometendo populações de países em todos os estágios de desenvolvimento econômico-social (PUPO; URSICH; ROCHA, 1986); (MALERBI, 1991). O diabetes é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia e associadas a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. Pode resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos.

O diabetes é comum e de incidência crescente. Estima-se que, em 1995, atingia 4,0% da população adulta mundial e que, em 2025, alcançará a cifra de 5,4%. A maior parte desse aumento se dará em países em desenvolvimento, acentuando-se, nesses países, o padrão atual de concentração de casos na faixa etária de 45-64 anos. No Brasil, no final da década de 1980, estimou-se que o diabetes ocorria em cerca de 8% da população, de 30 a 69 anos de idade, residente em áreas metropolitanas brasileiras. Essa prevalência variava de 3% a 17% entre as faixas de 30-39 e de 60-69 anos. A prevalência da tolerância à glicose diminuída era igualmente de 8%, variando de 6 a 11% entre as mesmas faixas etárias (BRASIL, 2013). A incidência de casos de diabetes mellitus em pessoas acima de 15 anos no município de Belford Roxo do estado do RJ, tenha 3.653 casos (BRASIL, 2020).

Devido ao aumento nos números nos últimos meses de pacientes com diabete mellitus

tipo II, e com mais preocupação ainda na idade de 20 aos 23 anos, decidiu-se executar um projeto de intervenção que dará sentido nas ações de diagnóstico, controle e tratamento. A prevenção é uma excelente via, para reduzir os fatores de risco focados nas mudanças do estilo de vida, implementado novos hábitos alimentares, atividades físicas, entre outros, mediante o planejamento de atividades e estratégias educativas: palestras, captação de pacientes a tempo, criar grupos de apoio com a equipe e Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF), que possa conscientizar a população em geral tanto paciente saudável como já com diagnóstico de diabetes mellitus da importância prevenir ou tratar a doença evitando futuras complicações na saúde das pessoas.



## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo Geral

Reduzir as complicações causadas por Diabetes Mellitus II nos pacientes de 20 a 70 anos de uma unidade de saúde do município de Belford Roxo, Rio de Janeiro.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Realizar captação precoce para o diagnóstico ou prevenção do diabetes mellitus;
- Elaborar ações para controle do diabetes mellitus tipo II;
- Identificar os fatores de risco nos pacientes com diabetes mellitus tipo II;
- Criar estratégias educativas sobre as atitudes e comportamento do paciente com foco nos fatores de risco identificados.



## 3 Revisão da Literatura

A diabetes mellitus (DM) envolve uns conjuntos de doenças metabólicas de diversas etiologias, identificado por hiperglicemia crônica, com afecções no metabolismo de carboidratos, gorduras e proteínas, ocasionando falha na excreção ou função da insulina, provocando o mau funcionamento de alguns órgãos. “A hiperglicemia crônica que ocorre no DM está associada à disfunção fisiológica de vários órgãos, e a complicações especialmente nos olhos, nos rins, no sistema nervoso, no coração e vasos sanguíneo” (RODRIGUES; MOTTA, 2012).

O diabetes mellitus (DM) é um problema médico reconhecido pela humanidade há milhares de anos; registros mais antigos sobre esta doença são encontrados desde 1500 anos antes de Cristo. Para entender como a doença ocorre, é importante conhecer sua origem. “No início de um novo milênio, publicações médicas, podem refletir sobre eventos passados que fizeram “diferença” na vida de pessoas portadoras de doenças” (BARNETT; KRALL, 2009).

O que se sabe sobre seus aspectos históricos, não só tem apenas interesse histórico, mas também apontar a importância que teve no impacto da ciência, graças a essas descobertas ao longo da história, têm sido conhecido à fisiopatologia da doença, ajudando os cientistas a entender aspectos etiológicos intimamente relacionados ao diabetes mellitus, para um melhor comportamento terapêutico. Quando vemos a evolução mostrado na histórica, e se entende a fisiopatologia até os diferentes avanços do diabetes, que serve no tratamento, complicações e prevenção da doença, é quando pensamentos como o “conhecer o diabetes é conhecer a medicina” (BARNETT; KRALL, 2009).

A história do diabetes remonta há séculos. A primeira referência que temos sobre a doença foi por meio do papiro de Erbers que consistia em um documento médico egípcio, descoberto pelo alemão Gerg Ebers em 1872. Neste documento, descrevia-se uma doença que tinha como característica uma emissão frequente e abundante de urina. Provavelmente este antigo documento era de 1.500 anos antes de Cristo. Entretanto, foi na Grécia Antiga, já na Era Cristã, que surgiu o nome “diabetes”, dado por Arateus. A diabetes deriva de uma semelhança entre a poliúria, sintoma característico da doença e a drenagem de água através de um sifão. Durante o primeiro século, a doença era frequentemente mencionada em vários povos, como os hindus e árabes e já se associava que a urina dos pacientes com diabetes era adocicada. Do século XV ao século XIX surgiram vários experimentos que permitiram distinguir a doença do diabetes insipidus, o que resultou na adição do nome mellitus e no fato de estabelecer-se que o açúcar na urina dos pacientes com diabetes era semelhante ao encontrado na uva, o que originou o nome “glicose”. O século XIX foi de grande impulso nas pesquisas relacionadas à doença, como introdução da dieta como terapia, cuja recomendação inicial era que fosse rica em hidratos de carbono (HC), que foi enfatizada a restrição de HC por Bouchardat no final do século XIX. Bouchardt foi quem introduziu um método de determinar a perda de açúcar (glicose) pela urina,

que diminuía com o tratamento com dieta restrita. Em 1869, temos a descrição de funções pancreáticas distintas, endócrinas e exócrinas, por Paul Langerhans. A relação entre pâncreas e diabetes foi descrita por Minkowki e Von Mering que observaram que a extirpação do pâncreas em cães resultava em perda excessiva de açúcar pela urina. Já no século XX, em 1900, a função endócrina das ilhotas de Langerhans foi descrita por Opie, com distinção entre as células alfa e beta e sua diferenciação com o tecido acinoso do pâncreas. Essas descobertas foram construindo lentamente o caminho para a descoberta do tratamento da doença. Após a Segunda Guerra Mundial, importantes contribuições foram feitas no que diz respeito ao tratamento do diabetes como o efeito hipoglicemiante das sulfas, que já havia sido relatado na literatura médica. Este fato abriu uma nova perspectiva para o tratamento do diabetes por drogas orais. Em 1959, Sanger descobriu a estrutura molecular da insulina permitindo sua produção sintética, o que resultou em mais um prêmio Nobel de química (GOMES, 2015).

É evidente que, entre as formas de tratamento do diabetes mellitus, desde os tempos antigos houve modificações na dieta e aumento da atividade física, ambas de grande importância no tratamento atual, levou muitos anos para a humanidade ter o conhecimento contemporâneo de diabetes mellitus; talvez em um futuro não muito distante o objetivo esperado por séculos se torne possível: curar o diabetes mellitus.

O número de pessoas com diabetes aumentou de 108 milhões em 1980 para 422 milhões em 2014. A prevalência global de diabetes em adultos (acima de 18 anos) aumentou de 4,7% em 1980 para 8,5% em 2014. Entre 2000 e 2016, houve um aumento de 5% na mortalidade prematura por diabetes (WHO, 2019).

A diabetes aumentou mais rapidamente em países de baixa e média renda do que em países de alta renda. O diabetes é uma das principais causas de cegueira, insuficiência renal, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral e amputação de membros inferiores (WHO, 2019). A diabetes foi à causa direta de 1,6 milhão de mortes em 2016, a OMS, aponta que o diabetes fosse a sétima causa de morte em 2016.

A relação da diabetes mellitus entre o grau educacional é aumentado, entre mais escolaridade o indivíduo possui, esta pode ser protetora da diabetes por ter maior informação às condutas de promoção à saúde, como hábitos alimentares saudáveis e atividade física, também de maior conhecimento no acesso a serviços de saúde.

Em 2013, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pelo Ministério da Saúde, estimou que 6,2% da população brasileira com 18 anos de idade ou mais referiu diagnóstico médico de diabetes, sendo de 7,0% nas mulheres e de 5,4% nos homens, com maior taxa de diabetes (9,6%) nos indivíduos sem instrução ou com ensino fundamental incompleto (SBD, 2017, p. 13).

Não só etnia, mas também as raças, ambas podem ser descritas como fatores no aumento da prevalência da diabetes mellitus, assim o descrevem alguns estudos, este tipo de indivíduos com determinadas características sócio demográficas, está bastante relacionadas ao estado socioeconômico. Isso níveis socioeconômicos representa no indivíduo

baixa escolaridade e renda desfavoráveis, intervindo nos fatores ambientais concernentes aos comportamentos em saúde, como: tabagismo, etilismo, sedentarismos, dietas saudáveis, poderiam estar influenciando no aumento na incidência da diabetes mellitus (BARNETT; KRALL, 2009).

Diabetes e seu impacto social representam uma carga importante de saúde e socioeconômica, afeta o controle metabólico do paciente e interfere no local de trabalho. Além disso, gera gastos diretos e indiretos na compensação de invalidez e, acima de tudo, afeta negativamente a qualidade de vida do paciente. O processo de doença vai além do aspecto biológico e envolve todo o contexto social, político e cultural do indivíduo, incluindo sua família e seu entorno.

A diabetes é uma doença crônica que pode causar consideráveis restrições físicas, emocionais e sociais, que podem modificar profundamente as várias dimensões da vida das pessoas. Neste contexto, a disponibilidade de apoio social, é hoje aceita como um fator capaz de mitigar a relação entre a doença e a qualidade de vida (NUNES, 2005, p. 142).

A diabetes mellitus é um problema que afeta diretamente a qualidade de vida das pessoas afetadas, já que com diabetes existem muitas complicações, a esfera psicológica e social é alterada, o que atinge suas funções e relacionamentos na sociedade, razão pela qual o problema mais comprometedor para os serviços de saúde, é o impacto social que o diabetes mellitus gera, pois, além de afetar a qualidade de vida dos pacientes, o custo econômico do diabetes implica um problema que não só os familiares do paciente diabético compartilham, mas também é compartilhado pelo setor de saúde para cobrir e pagar as necessidades da população doente (NUNES, 2005). O impacto social da diabetes mellitus é geral, uma vez que afeta não apenas o indivíduo doente, mas também coletivamente, muitas vezes a doença é vista com proibições, complicações, mortes e gastos econômicos, o que gera mudanças na família, tanto na dieta quanto nos hábitos alimentares em casa, renda econômica e também o relacionamento com o paciente devido às implicações mentais que o diabetes causa no paciente.

A OMS define qualidade de vida como: uma percepção individual de si mesmo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores em que vive e em relação a seus objetivos, perspectivas, normas e princípios, os fatores que influenciam a qualidade de vida, como trabalho, moradia, serviços públicos, previdência social, renda econômica e o grau de urbanização, também são fatores relacionados ao desenvolvimento humano de uma comunidade, e é esse aspecto que deve ser tratado, no tratamento do diabetes, não apenas para prevenir complicações graves, como doenças cardíacas, problemas vasculares, retinopatia, neuropatia, nefropatia diabética, infarto do miocárdio, acidentes cerebrovasculares e lesões dos vasos dos membros inferiores, outra complicação é o pé diabético, que pode causar sequelas graves, como amputações (SBD, 2017). Além de situações psicológicas, que são frequentemente depressão, transtornos de ansiedade e estresse contínuo, portanto, não é de surpreender que quebrem a qualidade de vida, a família pode entrar

em uma crise de desamparo, o que dificulta a capacidade de resolver problemas e cumprir os papéis familiares, resultando em uma família disfuncional, os diabéticos experimentam medos sobre o aparecimento de mais complicações, sentimentos de culpa por terem que depender física e financeiramente dos membros da família, neste momento é experimentado um duelo em que limitações e deficiências interferem em todos os membros da família, de modo que o comportamento e a atitude de cada membro mudam drasticamente.

Grande parte dos estudos dirige a sua atenção para a família uma vez que esta representa, de uma maneira geral, uma fonte de apoio básica para os diabéticos. Várias investigações salientam que ter uma família coesa e apoiante está associado a um melhor controle metabólico e da doença (NUNES, 2005, p. 143).

Devido à desigualdade social que existe hoje, a dificuldade de acessar serviços de saúde adequados e de pagar pelo tratamento do diabetes mellitus é um obstáculo para uma melhor qualidade de vida do paciente, porque aqueles que padecem da doença, precisam ir ao consultório com mais frequência, adquirir medicamentos periodicamente, isso paciente têm maior probabilidade de entrar nos serviços de emergência e, devido às múltiplas complicações, necessitam de hospitalizações mais longas e tudo isso implica um gasto econômico para as famílias e o setor saúde, que até agora não pode cobrir o tratamento de muitos casos de diabetes (WHO, 2019).

No Brasil, a maioria dessas despesas para obter o tratamento vem da renda familiar, tendo Brasil políticas públicas para tratamentos e serviços de saúde de doenças crônicas, muitas vezes não são suficientes ou não chega a toda população especialmente as mais vulneráveis, como falta de medicamentos para assistir ao doente, falta de profissionais de saúde ou muitos poucos para quantidade da população, falta de atenção médica e tecnológica especializadas entre outras coisas, mudam boa qualidade nos centros de saúde que prestam os serviços a estes pacientes. Atualmente estamos em uma crise sanitária mundial, com a pandemia do covid19, que tem afetado não somente a saúde se não na parte financeira de esses paciente, muitos tem ficado sem renda pela impossibilidade de trabalhar, dependendo de ajudas econômicas governamentais, que na maioria das vezes não chega a toda a população como deveria ser feito; isso é realmente um problema econômico que afeta ainda mais as classes sociais mais baixas que têm essa situação e, portanto, permitem que a doença avance e piore, resultando em despesas econômicas ainda mais altas e no descumprimento dos papéis sociais, trabalhistas, educacionais e familiares das pessoas afetadas.

A diabetes mellitus representa um problema no país, por conceitos de atendimento hospitalar e ambulatorial em pacientes diabéticos, além de produzir grandes custos econômicos no setor da saúde, representa uma alta despesa que a sociedade deve assumir, especialmente em termos de perda de produtividade devido a morte prematura e incapacidade, seja temporário ou permanente.

O nível de saúde da população brasileira tem aumentado, para uma resolução dos problemas de saúde, se programou ações nos fatores sociais, econômicos, ambientais e culturais, por meio de políticas públicas, orientada à promoção e qualidade de vida, com repercussões importantes na prevenção, tratamento e recuperação da saúde da população.

Desde 1988 as novas reformas da constituição nacional decretam a saúde como um direito da cidadania brasileira, e dá origem ao processo de criação de um sistema público (SUS). Em 1994 houve uma estruturação da saúde da família com equipes multidisciplinares atuando nas comunidades, essas equipes composta por: médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, psicólogos, orientador físicos, nutricionista, agentes de saúde, entre outros, para o cuidado na saúde da população (BRASIL, 2013).

No ano 2007, decreta lei para que o tratamento e outros equipamentos, como aparelhos para medição de glicose, seringa de insulina seja disponibilizado gratuitamente na rede pública para paciente com diagnóstico de diabetes mellitus. “A portaria nº 2.583/GM/MS, de 10 de outubro de 2007, que define elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo SUS, nos termos da Lei nº 11.347, de 2006, aos usuários portadores de diabetes mellitus” (BRASIL, 2014).

No ano 2011 se atualiza as políticas em alimentação e nutrição que já estavam implementadas desde 1999, nessa lei se garantirá o direito a alimentação adequada e saudável, esta lei reforçar o cuidado nos hábitos alimentares em paciente com diabetes mellitus. “A Portaria nº 2.715/GM/MS, de 17 de novembro de 2011, que atualiza a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) “ (BRASIL, 2014).

Também foi criado o acesso a população de medicamentos essenciais de forma gratuitas nas farmácias populares, para o controle de paciente com doenças crônicas, possam ter seu tratamento no cuidado da saúde e reduzir complicações da doença “Portaria nº 971/GM/MS, de 15 de maio de 2012, que dispõe sobre o Programa Farmácia Popular do Brasil” (BRASIL, 2014).

O ministério de saúde na necessidade de reorganizar a atenção à saúde da pessoa com doenças crônicas resolve:

“A portaria nº 483, de 1º de abril de 2014 Art. 1º Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado”. No Artigo 2º desta portaria é considerada doenças crônicas as que apresentam início gradual, com duração longa ou não definida, e geral, apresentam muitas causas e o tratamento envolve mudanças de estilo de vida, em um processo de cuidado contínuo que quase sempre, não leva à cura da doença (BRASIL, 2014).

Todas essas normas e leis centradas nos objetivos da rede pública que é o cuidado, atenção, humanização, autonomia dos usuários, respeito às diferenças: étnico, raciais, religiosos e culturais. A atenção integral ao paciente, igual de direito na saúde, garantir: a qualidade da atenção à saúde, o acesso os recursos diagnósticos e terapêuticos adequados,

promoção de hábitos de vida saudável, entre outros, que promete um cuidado integral e universal no paciente com doenças crônicas como é a diabetes mellitus.

A prevalência de diabetes vem aumentada mundialmente, devido às mudanças da dinâmica populacional, à urbanização e os estilos de vida não saudáveis que tem desenvolvidos nos últimos anos, como: sedentarismo e maus hábitos alimentares, que acabam em alterações metabólicas. Estudos expõem que intervenções que levam a mudanças de estilo de vida, como prática de atividade física e adoção de modelos alimentares saudável, são eficazes na prevenção da diabetes mellitus (DM) (BARNETT; KRALL, 2009).

A relevância da terapia nutricional no tratamento do DM tem sido enfatizada desde a sua descoberta, bem como o seu papel desafiador na prevenção, no gerenciamento da doença e na prevenção do desenvolvimento das complicações decorrentes. O controle metabólico é apontado como a pedra angular do manejo do diabetes, pois alcançar um bom controle reduz o risco de complicações microvasculares e pode, também, minimizar as chances de doenças cardiovasculares (SBD, 2017, p. 83).

O diabetes mellitus é uma doença que afeta de forma abrangente todos os envolvidos, prejudica a qualidade de vida, a sensação de bem-estar e suas habilidades, tanto para o paciente quanto para a família do paciente. Por esse motivo, a partir do momento em que um paciente com diabetes é diagnosticado, a comunicação médico-paciente e médico-família deve ser adequada e fornecer confiança e informações suficientes para evitar todos os mitos e crenças do paciente em quanto à doença. “ É preciso aplicar um estilo de comunicação centrado no paciente, que incorpore as suas preferências, avaliando-se, ainda, seu grau de alfabetização e as barreiras culturais que podem influenciar esse cuidado “(SBD, 2017, p. 84).

Os membros da família podem fazer com que o tratamento e as recomendações sejam tomados com a importância que eles têm, nessa comunicação, é fundamental o controle do estado emocional do paciente e de seus familiares, para evitar problemas psicológicos que mais tarde geram mais problemas de saúde no mesmo indivíduo e em sua família, a partir desse momento o paciente começa a enfrentar a doença e a maneira pela qual ele assume a situação apresentada a ele será a maneira de definir o curso da doença. A doença além de trazer complicações pode gerar estresse e depressão, entre outros fatores, por isso importante aplicar a políticas públicas de saúde com atendimento de no serviço saúde, com trabalho feito pela equipe multifatorial, para prevenção de complicações e tratamento, todos acionados em base à promoção, integridade da saúde, por meio de estratégias como: palestra e orientações educacionais abordando os temas da doença e ser de mais benefício ao paciente. “compartilhar conhecimentos para melhor gerenciamento do diabetes, a fim de promover as habilidades necessárias para o autocuidado” (SBD, 2017, p. 84).

O estilo de vida é radicalmente modificado, principalmente hábitos alimentares e atividade física, mas inclui medidas de autocuidado e auto monitoramento, técnicas específicas

de apoio emocional e modificação de comportamento, além de uma equipe multidisciplinar de saúde composta por: médico de família, enfermeiros, técnico de enfermagem, nutricionista, trabalhador social, dentista, psicólogos e agente de saúde, e essa é uma parte essencial do tratamento para garantir um melhor prognóstico para o diabético; tratando ao paciente como um ser biopsicossocial, a equipe tem que orientar e informar, e evitar que o paciente não careça das informações necessárias para impedir que o problema da maioria dos diagnosticados com diabetes, que não segue um tratamento adequado, porque eles não podem adquirir as orientações médicas necessárias ou não aderem a elas adequadamente. É irônico que, devido ao estilo de vida de uma pessoa, seja o principal fator para o aparecimento do diabetes mellitus, e que, uma vez que essa doença ocorra no indivíduo, ele precise modificar seu estilo de vida para evitar complicações que prejudicam sua qualidade de vida. (SBD, 2017) (NUNES, 2005), (WHO, 2019).

O diagnóstico de uma doença crônica modifica profundamente a vida da maioria das pessoas. Essas modificações estão relacionadas com as atividades cotidianas, pois, desde o estabelecimento do diagnóstico, ocorrem sentimentos de angústia e desespero diante da percepção do pouco controle acerca da própria vida, o que diminui a habilidade para agir e pensar. Com essa situação, esses indivíduos passam a necessitar de cuidado integral da saúde, envolvendo aspectos biológicos, culturais, sociais, econômicos, psicológicos, entre outros (SBD, 2017, p. 182).



## 4 Metodologia

Este estudo tem como objetivo modificar a abordagem da equipe da Unida de Saúde da Família (USF): Vila São Luiz no município de Belford-Roxo / RJ, nos pacientes com diabetes mellitus tipo II. Durante a prática diária foi observado a prevalência de pacientes com diagnóstico de diabetes mellitus e em alguns pacientes, aumento nos fatores de risco para contrair a doença, o que motivou uma busca por dados estatísticos que justificassem a essa prevalência. A investigação iniciou-se pela avaliação dos dados do sistema de informação em atenção básica (SIAB), que contém dados populacionais como número de famílias cadastradas, número de pessoas por sexo e faixa etária, condições de moradia e saneamento, situação de saúde da população.

O objetivo do estudo de intervenção é projetar e colocar em prática um plano de ação com o paciente; este plano de ação é um programa de trabalho contínuo ao longo do tempo, elaborado em conjunto com o paciente e a equipe de saúde, no qual serão definidas as diferentes intervenções, para melhorar ou preservar o estado de saúde do paciente, que dará sentido nas ações de diagnóstico, controle e tratamento da doença (diabetes mellitus). Esse plano de ação para intervenção vai ser feito no público alvo de indivíduos de 20 a 70 anos, com diabetes mellitus tipo II e que tenha fatores riscos predisponentes, a abordagem principal será:

- Capacitação da equipe de saúde, sobre a diabetes mellitus, que ajudara na execução do projeto.
- Diagnostico da doença (diabetes mellitus).
- Estratégias educativas no público alvo, focado nos fatores de risco identificados.
- Controle no tratamento da doença (diabetes mellitus).

A partir do diagnóstico situacional e com base nesse diagnóstico, o plano de intervenção será implantado e desenvolvido, na área de cobertura da equipe Unida de Saúde da Família (USF): Vila São Luiz com um total de 1900 pessoas cadastradas, e conta com 2 médicos, 2 enfermeiras, 2 técnicas de enfermagem, 1 dentistas, 4 agentes comunitários de saúde por equipe, 1 agente de limpeza, e a equipe e Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF). De acordo dados acolhidos, nos prontuários e consultas temos um total 89 usuários com diabetes mellitus, sendo 86 DM II (prevalência (4,5%). Daí a importância de fortalecer as ações de prevenção primária voltadas para a prevenção de fatores de risco modificáveis em pessoas em risco de adoecer e devem ser voltada para a promoção, comprometimento, participação da comunidade e das autoridades por meio da educação em saúde, uso adequado de medicamentos, bem como a integração de grupos de auto ajuda,

adaptando uma dieta, evitando o sedentarismo entre outros, obtendo assim uma redução na prevalência da doença e nos custos dos serviços de saúde, é primordial a participação da atenção integral, preconizado pelo ministério da saúde (BRASIL, 2006, p. 10,11) pela estratégia de saúde da família a atuação da equipe, envolvendo a promoção da saúde, e rastreamento de doença.

A intervenção terá início no mês de janeiro do ano 2021 até mês de abril 2021, vai ter um encontro semanal, sendo que o mês de fevereiro terá só dois encontros pelos dias festivos do carnaval, com um total de doze atividades, todas essas atividades serão realizadas pela equipe multidisciplinar composta por: médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, agente de saúde, psicólogo, nutricionista, educador físico, trabalhador social e participação de especialidades medicas como: cardiologista e endocrinologista.

### **PLANO DE AÇÃO**

ATI- VI- DADE A EXE- CU- TAR	FARÁ	SERÁ FEITO	SERÁ FEITO	QUEM SERÁ FEITO	SERÁ FEITO
Capa- citação Educa- tiva	Médico Endocrinologista e Cardiologista.	Uni- dade de Saúde da Família (USF): Vila São Luiz.	Debate, para e o especialista poderá avaliar os conhecimentos dos profissionais que estão sendo capacitados. Aula expositiva, na prevenção, controle, diagnostico e tratamento da doença.	Profissio- nais da Unidade de Saúde da Família (USF): Vila São Luiz.	Se- mana 1 e 2 Mês de Ja- neiro
- Terapêutica - Diagnostica Con- trole. Pre- venção. Educa- tiva.	Médico Enfermeiro Téc. Enfermagem Agente de saúde	Uni- dade de Saúde da Família (USF): Vila São Luiz.	Verificação: glicemia capilar, pressão arterial, peso, medição da circunferência abdominal, que sera feito numa triagem, logo os pacientes passaram a consulta médica para avaliação dos resultados, orientações sobre a mudança no estilo de vida, e decisão terapêutica.	Público alvo de indivíduos de 20 a 70 anos, com diabetes mellitus tipo II	Se- mana 3 e 4 Mês de Ja- neiro
Educa- tiva	Medico. Enfermeiro. Técnico de enfermagem.	Uni- dade de Saúde da Família (USF): Vila São Luiz.	Palestra e círculos de discussão com temática: diabetes mellitus) voltadas nas ações de promoção e prevenção para melhorar a qualidade de vida desses pacientes.	Público alvo de indivíduos de 20 a 70 anos, com diabetes mellitus tipo II	Se- mana 5 Mês de Fe- ve- reiro
Educa- tiva Intera- tiva.	Nutricionista do Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF)	Uni- dade de Saúde da Família (USF): Vila São Luiz.	Palestras com temas: importância da alimentação saudável. Atividades grupais, que terá como dinâmica troca de receitas de comidas saudáveis.	Público alvo de indivíduos de 20 a 70 anos, com diabetes mellitus tipo II	Se- mana 6 Mês de Fe- ve- reiro
Educa-	Médico cardiologista.	Uni-	Palestras aos	Público	Se-



## 5 Resultados Esperados

A diabetes mellitus constitui um problema de saúde pública em vários países, segundo a Organização Mundial da Saúde, o número de pessoas com diabetes aumentou de 108 milhões em 1980 para 422 milhões de pessoas no mundo no 2014 devido a uma população crescente, a uma maior urbanização, a uma prevalência crescente de obesidade e sedentarismo, bem como a uma maior sobrevivência de pacientes. A prevalência global de diabetes entre adultos acima de 18 anos aumentou de 4,7% em 1980 para 8,5% em 2014. Entre 2000 e 2016, houve um aumento de 5% na mortalidade prematura por diabetes. Em 2016, cerca de 1,6 milhão de mortes foram causadas diretamente por diabetes. Outros 2,2 milhões de mortes foram atribuíveis à glicemia alta em 2012. Quase metade de todas as mortes atribuíveis à glicemia alta ocorre antes dos 70 anos (WHO, 2020).

O problema do diabetes deve ser enquadrado nas políticas e planos de saúde de cada país e fundamentalmente, ser adaptado e integrado às estruturas de um sistema de saúde solidificado que possa resolver a situação que essa doença gera, como, por exemplo, os altos custos que vêm aumentando nas últimas décadas; causando gastos consideráveis nos serviços de saúde, decorrentes do tratamento e manejo de complicações, bem como o aumento de custos associados à perda de produtividade das pessoas afetadas, sendo necessárias iniciativas em âmbito global para diminuir o número de portadores de diabetes, bem como o de indivíduos acometidos severamente por suas complicações.

O diabetes é um problema de grande relevância na área de abrangência da Unidade de Saúde da Família (USF): Vila São Luiz no município de Belford-roxo / RJ, com uma população assistida de 1900 pacientes entre eles, temos 89 paciente com diabetes mellitus que representa o (4,6%) da população assistida. O diabetes mellitus tipo II é uma das doenças com mais demanda nas consultas e atualmente há aumentado o índice de paciente com queixas e sintomas de esta doença, mas o índice de crescimento tem sido nos últimos meses maiores em pacientes jovens, entre 20 a 23 anos, a prevalência de esta doença pode ser devido a diversos fatores riscos como: sedentarismo, tabagismo, dislipidemia, hipertensão, hiperglicemia e obesidade entre outros, que leva a necessidade de intervir nestes fatores, buscando um maior controle da condição de saúde do paciente.

“Existe um grande conjunto de evidências que apoiam uma série de intervenções para melhorar os resultados do diabetes” (ADA, 2010, p. 12). Uma dieta saudável, atividade física regular, manutenção do peso corporal normal, evitar o uso do tabaco, educar a população, são formas de prevenir ou retardar o aparecimento do diabetes tipo II, outra forma de prevenção na progressão das complicações microvasculares é sua detecção precoce. Com o objetivo de intensificar as intervenções preventivas anteriormente discutidas, será implementado este projeto de intervenção a ser executado através de um plano de ação e ser desenvolvido para um grupo de pacientes com diabetes mellitus tipo II, como

principal foco o controle destes fatores de risco, esperando alcançar os objetivos propostos nessa intervenção com seguintes resultados:

#### Nível de informação

- Educar a equipe da unidade de saúde, com abordagem sobre a diabetes mellitus e assim conseguir capacitação necessária para um bom acolhimento aos pacientes.
- Aumentar o nível de informação população sobre o diabetes e assim adesão ao controle, prevenção e tratamento.

#### Hábitos e estilos de vida

- Modificar hábitos e estilos de vida inadequados e adotar medidas proposta nesse plano de ação que favoreçam a saúde, como são as práticas de atividades físicas, alimentação saudável, evitarem bebidas alcoólicas e tabagismo entre outros, alcançando um estilo de vida saudável.

#### Melhora na estrutura do sistema de saúde da unidade e processo de trabalho da equipe.

- Assistir à população, especialmente aos pacientes diabéticos, implantar linha de cuidado para diabetes, com toda equipe multiprofissional: médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, agente de saúde, nutricionista, psicólogo, etc.
- Melhorar o sistema de saúde da unidade para o atendimento de pacientes com diabetes, garantindo pelo menos a mínimas condições como é o fornecimento de medicamentos e exames laboratoriais, disponibilização de fitas de glicômetro, entre outros.
- Com todas essas medidas que o paciente possa alcançar um ótimo nível de controle, tratamento e prevenção da doença com todas as ações que ira ser executadas.
- Conseguir controlar ansiedade, os medos, preocupações dos pacientes, conservando a saúde biopsicossocial dele e seus familiares com ações serão realizadas pela psicologista.

Com tratamento adequado e mudanças no estilo de vida, muitas pessoas portadoras de diabetes podem prevenir ou retardar o aparecimento de complicações cardiovasculares, renais visuais, entre outras. Para evitá-las, são reconhecidos os benefícios da educação para o autocuidado (ADA, 2010, p. 11).

Se requer ações diretas e específicas, que possam orientar atitudes sobre o controle, prevenção e tratamento. Estratégias interventoras com campanhas de educação em saúde, voltadas para a população em risco, para reduzir e prevenir os fatores de risco associados ao Diabetes Mellitus tipo II, de modo a melhorar a qualidade e o estilo de vida desses pacientes, estas ações tornaram o paciente colaborativo no manejo de sua qualidade de

vida assumir o seu autocuidado, dessa forma, há possibilidade de prolongar a vida útil do paciente após o diagnóstico.

Portanto, é importante fornecer medidas preventivas com promoção e prevenção da saúde. Este projeto de intervenção visa garantir o atendimento e suporte de dois pacientes diabéticos, incluindo o paciente controlando o de risco de outras doenças como cardiovasculares, executar medidas eficientes que evitem o progresso de complicações agudas e crônicas dessas doenças e lograr preservar a saúde do paciente.

### **CRONOGRAMA**

### **ORÇAMENTO**

### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

#### **RECURSOS MATERIAIS**

- Kits para realização de teste de glicemia capilar
- Canetas.
- Retroprojektor.
- Papel.
- Computadores.
- Impressora.
- Cartazes.
- Folders informativos
- Folhas A4

#### **RECURSOS HUMANOS**

#### **Equipe da unidade de saúde da Família (USF): Vila São Luiz:**

- Enfermeiro.
- Médico saúde da família.
- Agentes comunitários de Saúde.
- Técnico de enfermagem.

#### **Equipe de núcleo de apoio familiar (NAFS):**

- Nutricionista
- Psicólogo
- Educador físico

<b>ATIVIDADE</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>PERÍODO DE EXECUÇÃO</b>
Capacitação educativa, para os profissionais da unidade de saúde da família (USF): Vila São Luiz.	Médico Endocrinologista e Cardiologista	Mês de janeiro na semana 1 e 2. Data: <b>06/01/2021 e 13/01/2021</b>
Verificação: glicemia capilar, pressão arterial, peso, medidas antropométricas e consulta médica.	Médico, enfermeiro, técnica enfermagem, agente de saúde da unidade de saúde da família (USF): Vila São Luiz.	Mês de janeiro na semana 3 e 4. Data: <b>20/01/2021 e 27/01/2021</b>
Palestra e círculos de discussão com temática: diabetes mellitus, para o público alvo, pacientes de 20 a 70 anos, com diabetes mellitus tipo II	Médico, enfermeiro, técnica enfermagem, agente de saúde da unidade de saúde da família (USF): Vila São Luiz.	Mês de fevereiro na semana 1. Data: <b>03/02/2021.</b>
Palestra, atividades grupais, dinâmicas, com temas: importância da alimentação saudável.	Nutricionista do Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF).	Mês de fevereiro na semana 4. Data: <b>24/02/2021.</b>
Palestras com temática: fator de risco cardiovascular para o público alvo, paciente com diabetes mellitus tipo II.	Médico cardiologista	Mês de março na semana 1. Data: <b>04/03/2021.</b>
Aulas expositivas, temática: principal diabetes mellitus. Agendamento de consulta para uma avaliação individual pelo endocrinologista.	Médico endocrinologista.	Mês de março na semana 2. Data: <b>11/03/2021.</b>
Diálogo aberto, ouvindo as preocupações que afetem diretamente a saúde mental e física do paciente. Perguntas anônimas, para psicologista que será colocada numa caixa de mensagens.	Psicóloga do Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF)	Mês de março na semana 3. Data: <b>18/03/2021.</b>
Atividades físicas com planejamento para todo ano, com rotina pelo menos uma vez por semana, os exercícios de início gradual: primeiro caminhadas e com tempo se realizara bailes de zumba.	Educador físico e fisioterapeuta do Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF)	Mês de março na semana 4. Data: <b>25/03/2021.</b>
Visita Domiciliar, para o público alvo, pacientes domiciliados diabéticos entre 20 a 70 anos.	Médico, enfermeiro, técnica enfermagem, agente de saúde, trabalhador social e	Mês de abril na semana 2. Data: <b>08</b>

ITEM	QUANTI- DADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	FONTE DO RECURSO
Folders informa- tivos.	200	1,00 R\$	200 R\$	Medico coordenador do projeto.
Cartazes.	10	5,00 R\$	50 R\$	Medico coordenador do projeto.
Coffee break.	6	100 R\$	600 R\$	Funcionários da unidade de saúde Vila São Luiz.
Lanches saudáveis	2 mesas de lanches para 2 dias	150 R\$	300 R\$	Ajuda privada, mercado e padaria do bairro.
Água	40 litros	2,00 R\$	80 R\$	Medico e enfermeiro.
Almoço	60	8,00 R\$	480 R\$	Prefeitura do município de Belford Roxo /RJ
Cesta de frutas	10	20 R\$	200 R\$	Prefeitura do município de Belford Roxo /RJ
Lem- branças	35	10 R\$	350 R\$	Funcionários da unidade e voluntários participantes do projeto.
<b>TO- TAL R\$</b>			<b>2260 R\$</b>	

- Assistente social
- Fisioterapeuta.

**Médico especialista:**

- Cardiologista.
- Endocrinologista.

**Colaboradores e voluntários**



## Referências

- ADA, A. D. A. Standards of medical care in diabetes. *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, v. 33, n. 1, p. 11–61, 2010. Citado 2 vezes nas páginas 27 e 28.
- BARNETT, D. M.; KRALL, L. P. *Joslin: Diabetes Melito: A história do diabetes*. ESTADOS UNIDOS: ARMED, 2009. Citado 3 vezes nas páginas 15, 16 e 20.
- BRASIL, M. D. S. *POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO BÁSICA*. BRASÍLIA: Editora MS/CGDI, 2006. Citado na página 24.
- BRASIL, M. da Saúde do. *Cadernos de Atenção Básica: Diabetes mellitus*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Citado 2 vezes nas páginas 10 e 19.
- BRASIL, M. da Saúde do. *PORTARIA N° 483, DE 1° DE ABRIL DE 2014*. 2014. Gabinete do Ministro. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0483\\_01\\_04\\_2014.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt0483_01_04_2014.html)>. Acesso em: 02 Jun. 2020. Citado na página 19.
- BRASIL, M. da Saúde do. *DATA SUS*. 2020. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?siab/cnv/SIABCbr.def>>. Acesso em: 08 Jun. 2020. Citado na página 10.
- GOMES, M. de B. Diabetes: recordando uma história. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, v. 14, n. 4, p. 34–35, 2015. Citado na página 16.
- IBGE, I. B. de Geografia e E. *Base de dados por municípios das Regiões Geográficas Imediatas e Intermediárias do Brasil*. 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude.html>>. Acesso em: 08 Jun. 2020. Citado na página 9.
- MALERBI, D. A. Estudo sobre a prevalência do diabetes mellitus no Brasil. São Paulo, n. 154, 1991. Curso de Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo. Cap. 1. Citado na página 10.
- NUNES, M. Apoio social na diabetes. *MILLENIUM JOURNAL OF EDUCATION TECHNOLOGIES AND HEALTH*, v. 10, n. 31, p. 135–149, 2005. Citado 3 vezes nas páginas 17, 18 e 21.
- PNUD, P. das Nações Unidas para o D.; IPEA, I. de P. E. A.; FJP, F. J. P. *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil*. 2020. Disponível em: <[http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil\\_m/belford-roxo\\_rj](http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/belford-roxo_rj)>. Acesso em: 08 Jun. 2020. Citado na página 9.
- PUPO, A. de A.; URSICH, M. J. M.; ROCHA, D. M. Estratégia do tratamento do diabetes. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, p. 11–12, 1986. Citado na página 10.
- RODRIGUES, M. L. C.; MOTTA, M. E. F. A. Mecanismos e fatores associados aos sintomas gastrointestinais em pacientes com diabetes melito. *Jornal de Pediatria*, v. 88, n. 1, p. 17–24, 2012. Citado na página 15.

SBD, S. B. de D. *DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES 2017-2018*. BRASÍLIA: Clannad, 2017. Citado 4 vezes nas páginas 16, 17, 20 e 21.

WHO, W. H. O. *Classification of diabetes mellitus*. GENEBRA: WHO, 2019. Citado 3 vezes nas páginas 16, 18 e 21.

WHO, W. H. O. *DIABETES*. 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>>. Acesso em: 22 Jul. 2020. Citado na página 27.