

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

YENNY BARBARA LOPEZ BATISTA.

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA MELHORAR OS
CUIDADOS COM OS PACIENTES DIABÉTICOS NA ESF SÃO
PAULO, DIVINÓPOLIS, MINAS GERAIS**

**BOM DESPACHO /MINAS GERAIS
2015**

YENNY BARBARA LOPEZ BATISTA.

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA MELHORAR OS
CUIDADOS COM OS PACIENTES DIABÉTICOS NA ESF SÃO
PAULO, DIVINÓPOLIS, MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Prof. Dra. Maria José Moraes Antunes.

**BOM DESPACHO /MINAS GERAIS
2015**

YENNY BARBARA LOPEZ BATISTA.

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA MELHORAR OS
CUIDADOS COM OS PACIENTES DIABÉTICOS NA ESF SÃO PAULO,
DIVINÓPOLIS, MINAS GERAIS.**

Banca examinadora

Examinador 1: Prof. Marisa Elaine de Corte.

Examinador 2 – Prof. Denisse Aparecida dos Santos Sousa.

Aprovado em Belo Horizonte, em 30 de Maio de 2015.

DEDICATÓRIA.

Aos meus pais, Miguel e Pura.

Passaram por tantas privações na vida, para que, em troca, eu pudesse ser agradecida com uma das maiores dádivas que os pais podem dar aos filhos: a educação. Obrigada por entenderem a minha ausência e por terem me permitido alçar voos. Eu os amo.

Ao meu irmão.

Que muito me incentivou e colaborou para que eu chegasse até aqui. Amo você.

AGRADECIMENTOS.

A gradeço aos que, explicita ou implicitamente contribuíram para que esta pesquisa chegasse ao final e meu sonho se tornasse real.

A equipe de Saúde da Unidade Básica São Paulo que, em momentos oportunos, souberam estender suas mãos, para que eu pudesse realizar este projeto.

Aos meus pacientes, pelo consentimento em participar do estudo, pois sem eles, não seria possível a concretização deste sonho.

A todos meus amigos que de forma direta ou indireta me incentivaram para realização desta conquista.

A gradeço a minha orientadora Enfermeira Maria José Moraes Antunes por sua paciência, apoio e generosidade.

RESUMO

Estudo descritivo-retrospectivo, realizado na Unidade Básica de Saúde do Bairro São Paulo, no município de Divinópolis, cidade polo de indústrias confeccionistas, metalúrgicas e siderúrgicas. Dista a 121 km da capital do estado de Minas Gerais, com uma população estimada de 228.643 habitantes em 2014. Possui 47 estabelecimentos de Saúde do Sistema Único de Saúde. Um dos maiores problemas de saúde em nível local é a presença de portadores de hipertensão arterial e o diabetes, doenças consideradas epidêmicas no mundo e um grande desafio para os sistemas de saúde. Eu escolhi estudar como melhorar a atenção aos pacientes com diabetes na área de abrangência da Equipe de Saúde da Família da UBS onde atuo, por sua alta incidência, prevalência e suas complicações, apesar da implantação do programa Hiperdia. Os objetivos foram mapear o perfil dos pacientes diabéticos da ESF São Paulo e elaborar um plano de intervenção para melhorar as ações do programa hiperdia. Foram usados com descritores de busca de artigos e teses as palavras: diabetes, tratamento medicamentoso, Estratégia Saúde da Família. Após a realização da revisão teórica foram analisados 100 prontuários de usuários com Diabetes Mellitus. Os resultados indicam que a idade predominante é de 60-69 anos, do sexo feminino; o principal fator de risco foi o sedentarismo; a principal complicação encontrada foi o Pé Diabético; o tratamento mais frequente é a dieta alimentar com o uso de antidiabéticos oral. Encontrou-se também hipertensão em 89% dos 100 prontuários e 73% de obesidade. Concluiu-se que a realização deste estudo confirmou a importância da avaliação do perfil do usuário com Diabetes Mellitus como uma variável que pode interferir no manejo da doença pelo indivíduo ou na capacidade da família de colaborar com o cuidado em Diabetes Mellitus.

Palavras chave: diabetes, tratamento medicamentoso, Estratégia Saúde da Família.

Resumen

Estudio descriptivo y retrospectivo realizado en la Unidad Básica de Salud del Barrio de São Paulo, en el municipio de Divinópolis, ciudad de los fabricantes de ropa de polo industrias, de acero y de acero. Este cráter es 121 km de la capital del estado de Minas Gerais, con una población estimada de 228.643 habitantes en el año 2014. Cuenta con 47 establecimientos de salud del Sistema de Salud. Uno de los mayores problemas de salud en el nivel local es la presencia de hipertensión y la diabetes, las enfermedades consideradas epidemia en el mundo y un gran desafío para los sistemas de salud. Elegí estudiar la forma de mejorar el cuidado de pacientes con diabetes en el área cubierta por la familia del Equipo de Salud UBS donde trabajo, por su alta incidencia, prevalencia y sus complicaciones, a pesar de la implementación del programa HIPERDIA. Los objetivos fueron para mapear el perfil de los pacientes diabéticos FHS Sao Paulo y elaborar un plan de acción para mejorar las acciones de programa HIPERDIA .Se utilizaron para buscar descriptores de artículos y tesis palabras: diabetes, el tratamiento farmacológico, Estrategia de Salud Familiar. Al término de la revisión de la literatura se analizaron los registros médicos de 100 usuarios con diabetes mellitus Los resultados indican que la edad predominante es de 60-69 años, de sexo femenino, el principal factor de riesgo fue la inactividad física, el principal complicación ha sido el Pie Diabético, el tratamiento más común es la dieta con el uso de antidiabéticos orales También se encontró hipertensión en el 89% de los 100 registros y 73% obesidad .Se concluyó que este estudio confirma la importancia de evaluar el perfil de usuario con Diabetes Mellitus como una variable que puede interferir con el manejo de la enfermedad por el individuo o la capacidad de la familia para colaborar con el cuidado de la diabetes mellitus.

Palabras claves: DiabetesMellitus, conocimiento y actitud.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CONSED: Conselho dos Secretários Estaduais de Educação

COPASA: Companhia de Saneamento de Minas Gerais.

IDH : Índice de Desenvolvimento Humano.

PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

CEDEPLAR: Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.

SUS: Sistema Único de Saúde

HIPERDIA: Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos

PIB: Produto Interno Bruto.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

RDH: Relatório de Desenvolvimento Humano.

CEMIG: Companhia Energética de Minas Gerais.

IDEB: Índice de desenvolvimento da educação básica.

SEMUSA: Secretaria Municipal de Saúde.

SERSAM: Serviço de Referência em Saúde Mental.

UPA: Unidade de Pronto Atendimento.

SAMU: Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.

SIM: Sistema Integral Municipal.

DST: Doença Sexualmente Transmissíveis.

AIDS: Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

ESF: Estratégia Saúde da Família.

UBS: Unidade Básica de Saúde.

TCC: Trabalho de Conclusão de Curso.

SCIELO: Scientific Electronic Library Online Google Academic.

IMC: Índice de Massa Corporal.

DM: Diabetes Mellitus.

NAASF: Núcleo de Apoio Saúde Família.

Lista de Símbolos.

%-----Porcentagem.

MG/dl. -----Miligramas por decilitro.

Kg/m².-----Quilograma por metro ao quadrado.

Cm-----Centímetro.

Mmhg-----Milímetro de mercúrio.

SUMÁRIO

1. Introdução.	
1.1 O município de Divinópolis.....	11
1.2 Principais problemas de saúde da população da ESF São Paulo.....	16
1.3 Justificativa.....	18
2. Objetivos. -----	19
3. Metodologia.-----	20
4. Revisão Teórica-----	24
5. Perfil da ocorrência de Diabetes Mellitus no PSF São Paulo.	29
6. Proposta de Intervenção.-----	35
7. Considerações finais-----	36
8. Referências. -----	37

1 INTRODUÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso está organizado em dois eixos. O primeiro descreve as características sociais, econômicas, o sistema de saúde e os principais problemas de saúde da população de Divinópolis.

Na sequência, descrevem-se os problemas priorizados no diagnóstico de saúde do SUS local, com ênfase no programa HIPERDIA (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos. BRASIL, (2005).

Após a revisão teórica, apresentam-se os dados estatísticos das características dos pacientes com diabetes, segundo os prontuários da família, uma proposta de intervenção e as considerações finais.

2.1 O Município de Divinópolis.

Fundado em 1912, localiza-se na região centro oeste do estado de Minas Gerais. É um polo industrial, caracterizado pelas indústrias confeccionista, metalúrgica e siderúrgica. Limita-se com os municípios de Nova Serrana, ao norte, ao noroeste com Perdígão, a oeste com Santo Antônio do Monte, a sudoeste com São Sebastião do Oeste, ao sul com Claudio e a leste com Carmo do Cajuru e São Gonçalo do Pará. Dista 121 km de Belo Horizonte. Tem clima tropical de altitude. A população no censo de 2010 foi de 216.100 e a estimada para 2015 é de 228.643 habitantes. Que vivem em uma área de 708,115 km²; 94.9 % desta população vive na zona urbana. (IBGE, 2014).

QUADRO 1: Dados comparativos IDH Divinópolis.

IDH	1991	2000	2010
IDH-Educação	0,569	0,734	0.702
IDH-Renda	0,507	0,557	0.753
IDH-Longevidade	0,649	0,717	0.844

Fonte: PNUD, 2014.

Em relação à evolução do IDH, o município apresenta índices adequados e em constante evolução, especialmente no critério longevidade, nos últimos 30 anos

O sistema de tratamento de água é gerenciado pela Estatal COPASA- Companhia de Saneamento de Minas, que abastece 95,4% dos domicílios, ligados à rede geral. O restante, 4,8% usam poço ou nascente.

Na área rural o abastecimento de água é garantido por poços escavados, nascentes, poços artesianos ou semi-artesianos, armazenado em caixa de água que diferem de tamanho de acordo com a necessidade diário de consumo, existindo aqui também a necessidade de tratamento e proteção das nascentes e poço.

O Município não possui sistema de tratamento final e destino adequado de esgoto das residências e estabelecimentos comerciais, industriais e agropecuários.

Os serviços de saúde de Divinópolis é constituído de uma rede de 28 UBS, 2 hospitais, 42 clínicas, 26 laboratórios de análises clínicas.

O sistema social é constituído de 17 igrejas, 5 agências de correio, 4 agências do banco do Brasil, entre outros. Aproximadamente 98% da população de Divinópolis, tem acesso à energia elétrica, fornecida pela CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais. (IBGE, 2014)

A taxa de alfabetização no município é alta. Já entre os adultos a taxa de alfabetização é maior, apesar de que desta parcela alfabetizada é analfabeta funcional, ou seja, não sabem ler e escrever como deveriam.

Já entre os jovens e crianças o analfabetismo apresenta índices bem baixos, devido ao acesso à escola, que é praticamente correspondente á demanda no município.

O Sistema de Educação tem 196 escolas, 57,65% particulares.

Segundo informações da secretaria Municipal de Educação (2014), o município recebeu nota 5.32 no índice de desenvolvimento da educação básica – IDEB, ficando entre as 64 mais bem classificadas do Brasil.

Atualmente, 30% das escolas que possuem ensino fundamental, avaliadas pelo IDEB em Divinópolis pertencem a rede municipal de ensino.

A cidade abriga também o Campus Dona Lindu da Universidade Federal de São João Del Rei. A unidade oferta 4 cursos da área da saúde :Bioquímica, Enfermagem, Farmácia e Medicina.

Quadro 2 Distribuição da Rede de Ensino, por origem. Divinópolis, 2014.

Unidades escolares	Número
Municipais	77
Estaduais	4
Federais	2
Particulares	113
Total	196

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Divinópolis (2014).

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado em 1988 a partir da promulgação da Constituição Federal daquele ano, que criou um sistema abrangente, que garante desde o simples atendimento ambulatorial até o transplante de órgãos, assegurando acesso universal e gratuito a toda população do país. (BRASIL, 1988),

O SUS em Divinópolis é gerido pela Secretaria Municipal de Saúde (SEMUSA) e já prestou 209 mil procedimentos a mais de 41 mil pacientes apenas em 2014. (SEMUSA, 2014). A cidade conta com 13 centros de saúde, 23 equipes de Estratégia de Saúde da Família, duas equipes de Prevenção e Acompanhamento, um Serviço Especializado em Odontologia, um Centro de Reabilitação em Fisioterapia, um Centro de Referência em Saúde Mental (SERSAM), uma policlínica, seis farmácias municipais, um laboratório central e uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA). (SEMUSA, 2014)

Apesar da ampla estrutura e de ser considerada a cidade com melhor serviço de urgência e emergência entre os 54 municípios da região, a saúde pública ainda persistem críticas e insatisfações de alguns usuários.

A demora no atendimento na UPA Padre Roberto e a falta de medicamentos básicos nas farmácias municipais está entre as principais queixas. (AUGUSTO, 2014).

O SUS de Divinópolis está sendo reestruturado. Nas mudanças anunciadas estão a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e a mudança no local de atendimento da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) que passará da região Central para a região Sudeste. Para facilitar o acesso da população, haverá reestruturação no trânsito e a criação de uma linha especial no transporte público. O novo modelo denominado Sistema Integrado Municipal (SIM) de Saúde, que vai integrar a saúde primária e a urgência e emergência, foi apresentado ao Ministério Público que acompanhará todo processo de implantação. A UPA Sudeste, que atenderá 24 horas por dia, terá capacidade na urgência e emergência para atender 300 mil pessoas, mais do que a população de Divinópolis que tem cerca de 230 mil habitantes. (PREFEITURA DE DIVINÓPOLIS, 2014)

O SUS de Divinópolis oferece os seguintes programas de Saúde (SEMUSA, 2014):

Saúde da Mulher:

A atenção integral à saúde da mulher compreende um conjunto de ações de promoção, proteção, recuperação da saúde com objetivo de melhorar o nível de saúde da população feminina. Os serviços de saúde do município, em especial a rede básica, devem incluir prioritariamente vigilância do câncer de colo de útero e de mama, aconselhamento sobre DST/AIDS, saúde sexual e reprodutiva, informações e acesso aos métodos de controle da gravidez, assistência ao climatério, assistência às alterações emocionais nos casos de abuso e violência contra mulheres, atenção à saúde mental antes e após o parto.

Saúde da criança:

A atenção à saúde da criança compreende o conjunto de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde visando à melhoria do nível de saúde da população infantil.

Saúde do Idoso:

A longevidade é, sem dúvida, um triunfo. Há, no entanto, importantes diferenças entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento. É função das políticas de saúde contribuir para que mais pessoas alcancem as idades avançadas com melhor estado de saúde possível.

Saúde o trabalhador:

O trabalho é um dos elementos que mais interferem nas condições e qualidade de vida do homem e, portanto, na sua saúde. A Saúde do Trabalhador prevê o estudo, a prevenção, a assistência e a vigilância aos agravos à saúde relacionados ao trabalho.

Saúde Mental:

Atualmente o município não desenvolve ações específicas para a atenção à saúde mental, sendo acompanhado pelas Equipes de Saúde da Família. Algumas equipes disponibilizam agendamento aberto semanal para esta população.

Marcação de consultas-

Sistema de referência e contra referência: As unidades de saúde família encaminham para as especialidades do município: cardiologista, pediatra, ginecologista, psicologia, sendo marcada via Secretaria Municipal de Saúde pelas Equipes de Saúde da Família. As mesmas especialidades bem como as demais especialidades são marcadas via central de atendimento.

Estratégia de Saúde da Família:

Território/ Área de Abrangência: Número de famílias cadastradas: 43.200 no município.

Unidade Básica de Saúde.

Á ESF São Paulo, onde trabalho, fica na rua Cabo Heitor R. Santos, 260, no bairro Realengo. É de fácil acesso, seu horário de funcionamento é de 7:00 AM á 11:00 AM e 13 :00 PM á 17 PM.

A equipe de saúde conta com: Médicos: 2, Enfermeira: 1, Técnica de enfermagem: 2 Dentista: 1, Técnica de odontologia: 1, Agente de Comunitários: 3; Auxiliar de limpeza: 1; Cuida dor: 1; Recepcionista: 0. Trabalham de segunda feira á sexta feira, durante 8 horas por dia.

A área física da UBS tem:

- .- Recepção.
- .- Sala de Espera Geral
- .- Sala de vacinação.
- .- Banheiro Público.
- .- Consultório Odontológico.
- .- Consultório Médico.
- .- Sala de Nebulização.
- .- Sala de injeção.
- .- Sala de Curativos.
- .-Sala de Agentes Comunitários.
- .- Almojarifado.
- .- Cozinha.

1.2 Principais problemas de saúde da população da ESF São Paulo

No dia a dia de trabalho, observando a realidade, considero que os principais problemas identificados em minha área de abrangência são:

1. As consultas por doenças agudas são, mais frequentes que a consultas por doenças crônicas.
2. As doenças crônicas, mas frequentes São Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial.
3. Alto número de grávidas na adolescência.
4. Alto número de pacientes com Dengue.
5. Mal seguimento á pacientes depois da alta do hospital.
6. Mal seguimento a crianças.
7. Mal seguimento a puérperas.
8. Falta de acesso a esgotamento sanitário.
9. Falta de cuidado com as nascentes e poços de água potável.

Considerando a vulnerabilidade e a capacidade de enfrentamento da equipe de saúde da família, defini a ordem de prioridade dos problemas de saúde da população da minha área de abrangência como:

1. As doenças crônicas, mas frequentes São Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial.
2. As consultas por doenças agudas são, mais frequentes que a consultas por doenças crônicas.
3. Mal seguimento a pacientes depois da alta do hospital.
4. Alto número de pacientes com Dengue.
5. Alto número de grávidas na adolescência.
6. Mal seguimento a crianças.
7. Mal seguimento a puérperas.

Diante de tanto problemas, decidi escolher como tema deste TCC propor ações de controle da Diabetes Mellitus, pelo número alto de pacientes com esta doença, com mau seguimento e pouco controle pela equipe. Como consequência, observa-se o aumento das complicações da diabetes dos índices de morbidade e mortalidade no município Divinópolis.

1.3 Justificativa

O Diabetes Mellitus configura-se hoje como uma epidemia mundial, traduzindo-se em grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. O envelhecimento da população, a urbanização crescente e a adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo. (BRASIL, 2006)

O diabetes se associa a grandes cargas econômicas e sociais, tanto para o indivíduo como para a sociedade. Seus custos estão relacionados principalmente com uma alta frequência de complicações agudas e crônicas, que são causas de hospitalização, incapacitações, perda de produtividade de vida e morte prematura (Sartorelli;2003).

Eu escolhi na minha área de abrangência, estudar como melhorar a atenção aos pacientes com diabetes, por seu alto número de incidência e prevalência e suas complicações, apesar de em nosso ESF feitos grupos de Hiperdia todas as sextas- feiras. Onde palestras são dadas, os pacientes são pesados, a sua altura é feita para melhor avaliação do paciente, afere-se sua pressão arterial e fala-se com os pacientes sobre sua dieta e tratamento.

2 OBJETIVOS

Objetivo geral:

Elaborar um plano de intervenção que contribua para melhoria dos cuidados aos pacientes diabéticos da ESF São Paulo, do Município Divinópolis-Minas Gerais,

Objetivos específicos:

1. -Realizar uma revisão de literatura acerca da diabetes mellitus, seus principais riscos, complicações, tratamentos medicamentosos e não medicamentosos para o controle da diabetes.
2. Levantar, nos prontuários da consulta clínica, dados estatísticos da ocorrência e características da diabetes na ESF São Paulo.

4 METODOLOGIA

Para o diagnóstico situacional foram atualizados os dados do levantamento já realizado no Curso de especialização em saúde da família, da UFMG, em curso.

Para a revisão de literatura, foi realizada busca de artigos disponíveis nas bases de dados da saúde como: SCIELO (Scientific Electronic Library Online Google Acadêmico), em português e espanhol. Foram usados como descritores de busca de artigos e teses as palavras: diabetes, tratamento medicamentoso, tratamento não medicamentoso; Estratégia Saúde da Família.

Após a realização do método do Planejamento Estratégico Situacional (CAMPOS, 2010) e da revisão da literatura, foi elaborado um plano de intervenção, a fim de desenvolver ações que possam diminuir as complicações da diabetes entre os pacientes da ESF São Paulo.

Período de estudo:

O estudo foi realizado no período de abril a outubro de 2014.

Local de estudo:

No Município Divinópolis, na ESF São Paulo, rua Cabo Heitor R. Santos 260, no Barrio Realengo, com uma população cadastrada de 3998 habitantes.

População do estudo:

A População do estudo foi constituída pelos usuários atendidos na Unidade Básica de Saúde de São Paulo, com diagnóstico de Diabetes Mellitus, que realizavam seguimento da doença no Ambulatório no período de abril a outubro de 2014.

Crítérios de inclusão e exclusão.

Para o presente estudo estabeleceram-se os seguintes critérios de inclusão :prontuários usuários com diagnóstico de Diabetes Mellitus confirmado no prontuário de saúde, adultos e idosos, de ambos os sexos.

Idade: a idade foi expressa em anos completos.

Estado civil: foram considerados solteiros, casados, viúvos, divorciados.

Escolaridade: foram considerados anos completos de estudo.

Ocupação: foram considerados trabalhadores, aposentados, ou do lar.

Número de membros da família: foram considerados todos aqueles que residem no domicílio das pessoas com Diabetes Mellitus.

Variáveis clínicas:

Tempo da doença: foi considerado tempo da doença em anos, referido pelo usuário com Diabetes Mellitus tipo 2.

Comorbidades: foram consideradas as comorbidades Hipertensão arterial, dislipidemia, e sobre peso/obesidade referidas pelos usuários com Diabetes Mellitus e confirmadas no prontuário de saúde.

Antecedentes familiares: foi considerada a presença de Hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, e obesidade em familiares do primeiro grau, referidas pelo usuário com diabetes mellitus.

Fatores de risco: foram considerados os fatores de risco tabagismo, sedentarismo, antecedentes familiares cardiovasculares, referidos pelos usuários com diabetes mellitus.

Complicações crônicas: foi considerada a presença de complicações crônicas decorrentes do diabetes mellitus referidas pelo usuário e confirmadas no prontuário de saúde.

Tratamento: foi considerado o tipo de Tratamento medicamentoso e não medicamentoso mellitus referidas pelo usuário e confirmadas no prontuário de saúde.

Participação em grupos de educação em Diabetes Mellitus: foi considerada a participação prévia em grupos de educação em diabetes mellitus referidas pelo usuário com diabetes mellitus.

Peso corporal e altura: foram considerado o peso em quilograma (kg) e altura em metros aos quadrados, registrados no prontuário de saúde.

Índice de Massa Corporal (IMC): o cálculo do IMC foi obtido pela divisão do peso (kg) pela altura em metros aos quadrados, segundo a classificação da Organização Mundial da Saúde (2007) sendo considerado baixo peso (< 18,5 kg /m), normais (18,5-24,9 kg/m); sobrepeso (25-29,9kg/m); obeso classe I (30- 34,9kg/m), obeso classe II (35-39,9) obeso classe III (>40 kg/m).

Circunferência abdominal: foi considerada a Circunferência abdominal registrada no prontuário de saúde. Para esta avaliação foi considerada as recomendações da International Diabetes Federation(2006), onde considera normal para as mulheres 80 cm e para os homens 94 cm.

Pressão Arterial: foi considerada a Pressão arterial registrada no prontuário de saúde. Para esta avaliação da Pressão arterial foram utilizadas as recomendações da Associação Americana de diabetes mellitus. Que recomenda valores de Pressão arterial sistólica menor ou igual a 130mmhg e valores de Pressão arterial diastólica menor ou igual 80 mg.

Variáveis laboratoriais:

Glicemia plasmática de jejum: foi considerada a Glicemia plasmática de jejum registrada no prontuário de saúde. Para avaliação dos resultados foram utilizadas as recomendações da sociedade Brasileira de Diabetes Mellitus, sendo considerados os valores inferiores a 110 mg/dl.

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2006).

Glicemia pós- prandial: foram considerada a Glicemia pós- prandial registrada no prontuário de saúde, Para avaliação dos resultados foram utilizadas as recomendações da sociedade Brasileira de Diabetes Mellitus, sendo considerados os valores inferiores a 140 MG/dl. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2006).

Colesterol totalfoi considerado o Colesterol total registrado no prontuário de saúde, Para avaliação dos resultados foram utilizadas as recomendações da Associação Americana de diabetes mellitus sendo considerados os valores inferiores a 200 MG/dl. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2006)

Triglicérides: foram considerados os valores de Triglicérides registradas no prontuário de saúde, Para avaliação dos resultados foram utilizadas as recomendações da Associação Americana de diabetes mellitus sendo considerados os valores inferiores a 150 MG/dl. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2006)

Colesterol LDL: foram considerados os valores de Colesterol LDL registrados no prontuário de saúde. Para avaliação dos resultados foram utilizadas as recomendações da Associação Americana de diabetes mellitus sendo considerados os valores entre 100- 129 MG/DL (Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2006)

Colesterol HDL: foram considerados os valores de Colesterol HDL registradas no prontuário de saúde. Para avaliação dos resultados foram utilizadas as recomendações da Associação Americana de diabetes mellitus sendo considerados os valores > 60MG/DL. (Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2006)

Hemoglobina glicosilada: foram buscados e não encontrados os valores de Hemoglobina glicosilada registrados no prontuário de saúde

4 Revisão Teórica

O Diabetes Mellitus não é uma única doença, mas um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresentam em comum hiperglicemia. Essa hiperglicemia é resultado de defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambos. A classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde e pela Associação Americana de Diabetes inclui quatro classes clínicas: Diabetes Mellitus tipo 1, Diabetes Mellitus tipo 2, outros tipos especiais de Diabetes Mellitus e Diabetes Mellitus Gestacional. Ainda existem duas categorias, referidas como pré-diabetes, que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída. Essas categorias não são entidades clínicas, mas fatores de risco para o desenvolvimento do Diabetes Mellitus e de doenças cardiovasculares (Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2006).

Segundo Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2006) hoje que diversas condições que podem levar ao diabetes, porém a grande maioria dos casos está dividida em dois grupos: Diabetes Tipo um e Diabetes Tipo dois.

Diabetes Tipo um (DM um) - Essa forma de diabetes é resultado da 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. O quadro clínico mais característico é de um início relativamente rápido (alguns dias até poucos meses) de sintomas como: sede, diurese e fome excessivas, 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. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2006).

Diabetes Tipo dois (DM dois) - Nesta forma de diabetes 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 o diabetes. 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. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2006).

Diabetes Gestacional - Atenção especial deve ser dada ao diabetes diagnosticado durante a gestação. A ele é dado o nome de Diabetes Gestacional. Pode ser transitória ou não e, ao término da gravidez, a paciente deve ser investigada e acompanhada. Na maioria das vezes ele é detectado no 3o 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 fetal hipertensão arterial, obesidade ou história familiar de diabetes não deve esperar o 3º trimestre para serem testadas, já que sua chance de desenvolverem a doença é maior. (Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2006).

Segundo a mesma fonte, os sintomas do DM são decorrentes do aumento da glicemia e das complicações crônicas que se desenvolvem em longo prazo. Os sintomas do aumento da glicemia são:

1. Sede excessiva
2. Aumento do volume da urina,
3. Aumento do número de micções
4. Surgimento do hábito de urinar à noite

5. Fadiga, fraqueza, tonturas
6. Visão borrada
7. Aumento de apetite
8. Perda de peso.

Estes sintomas tendem a se agravar progressivamente e podem levar a complicações severas que são a cetoacidose diabética (no DM tipo I) e o coma hiperosmolar (no DM tipo II). (SPD, 2015)

Os sintomas das complicações envolvem queixas visuais, cardíacas, circulatórias, digestivas, renais, urinárias, neurológicas, dermatológicas e ortopédicas, entre outras.

Sintomas visuais: O paciente com DM descompensado apresenta visão borrada e dificuldade de refração. As complicações a longo prazo envolvem diminuição da acuidade visual e visão turva que podem estar associadas à catarata ou a alterações retinianas denominadas retinopatia diabéticas. A retinopatia diabética pode levar ao envolvimento importante da retina causando inclusive descolamento de retina, hemorragia vítrea e cegueira. (SPD, 2015)

Sintomas cardíacos: Pacientes diabéticos apresentam uma maior prevalência de hipertensão arterial, obesidade e alterações de gorduras. Por estes motivos e, principalmente se houver tabagismo associado, pode ocorrer doença cardíaca. A doença cardíaca pode envolver as coronárias, o músculo cardíaco e o sistema de condução dos estímulos elétricos do coração. Como o paciente apresenta em geral também algum grau de alteração dos nervos do coração, as alterações cardíacas podem não provocar nenhum sintoma, sendo descobertas apenas na presença de sintomas mais graves como o infarto do miocárdio, a insuficiência cardíaca e as arritmias. (SPD, 2015)

Sintomas circulatórios: Os mesmos fatores que se associam a outras complicações tornam mais frequentes as alterações circulatórias que se manifestam por arteriosclerose de diversos vasos sanguíneos. São

frequentes as complicações que obstruem vasos importantes como as carótidas, a aorta, as artérias ilíacas, e diversas outras de extremidades. Essas alterações são particularmente importantes nos membros inferiores (pernas e pés), levando a um conjunto de alterações que compõem o "pé diabético". O "pé diabético" envolve, além das alterações circulatórias, os nervos periféricos (neuropatia periférica), infecções fúngicas e bacterianas e úlceras de pressão. Estas alterações podem levar a amputação de membros inferiores, com grave comprometimento da qualidade de vida. (SPD, 2015)

Sintomas digestivos: Pacientes diabéticos podem apresentar comprometimento da inervação do tubo digestivo, com diminuição de sua movimentação, principalmente em nível de estômago e intestino grosso. Estas alterações podem provocar sintomas de distensão abdominal e vômitos com resíduos alimentares e diarreia. A diarreia é caracteristicamente noturna, e ocorre sem dor abdominal significativa, frequentemente associado com incapacidade para reter as fezes (incontinência fecal). (SPD, 2015)

Sintomas renais: O envolvimento dos rins no paciente diabético evolui lentamente e sem provocar sintomas. Os sintomas quando ocorrem em geral já significam uma perda de função renal significativa. Esses sintomas são: inchaço nos pés (edema de membros inferiores), aumento da pressão arterial, anemia e perda de proteínas pela urina (proteinúria). (SPD, 2015)

Sintomas urinários: Pacientes diabéticos podem apresentar dificuldade para esvaziamento da bexiga em decorrência da perda de sua inervação (bexiga neurogênica). Essa alteração pode provocar perda de função renal e funcionar como fator de manutenção de infecção urinária. No homem, essa alteração pode se associar com dificuldades de ereção e impotência sexual, além de piorar sintomas relacionados com aumento de volume da próstata. (SPD, 2015)

Sintomas neurológicos: O envolvimento de nervos no paciente diabético

pode provocar neurites agudas (paralisias agudas) nos nervos da face, dos olhos e das extremidades. Podem ocorrer também neurites crônicas que afetam os nervos dos membros superiores e inferiores, causando perda progressiva da sensibilidade vibratória, dolorosa, ao calor e ao toque. Essas alterações são o principal fator para o surgimento de modificações na posição articular e de pele que surgem na planta dos pés, podendo levar a formação de úlceras ("mal perfurante plantar"). Os sinais mais característicos da presença de neuropatia são a perda de sensibilidade em bota e luva, o surgimento de deformidades como a perda do arco plantar e as "mãos em prece" e as queixas de formigamentos e alternância de resfriamento e calorões nos pés e pernas, principalmente à noite. (SPD, 2015).

Sintomas dermatológicos: Pacientes diabéticos apresentam uma sensibilidade maior para infecções fúngicas de pele (tinha corporis, impetigo) e de unhas (onicomicose). Nas regiões afetadas por neuropatia, ocorrem formações de placas de pele engrossada denominadas hiperkeratoses, que podem ser a manifestação inicial do mal perfurante plantar. (SPD, 2015).

Alguns fatores de risco indicam o rastreamento da Diabetes (Brasília 2006).

1. Obesidade Central.
2. Sobre peso (Índice de Massa Corporal >25).
3. Idade >45 anos.
4. Hipertensão Arterial (>140/90 mmhg).
5. Antecedentes familiares (pai ou mãe de Diabetes).
6. Colesterol HDL \leq 35 mg/dl e/ou triglicérides \geq 150 mg/dl.

5 Perfil da ocorrência de Diabetes Mellitus no ESF São Paulo.

Os dados das tabelas a seguir foram extraídos dos 100 prontuários de pacientes diabéticos moradores na área de abrangência do PSF São Paulo e foram utilizados e analisados somente para ajustes da Proposta de Intervenção elaborada.

Tabela 1. Distribuição da frequência dos usuários com Diabetes Mellitus, atendidos na ESF São Paulo, segundo as Variáveis sociodemográficas e clínicas, Divinópolis, 2014.

Variáveis	Categorias	Número	%
Sexo	Femenino-	69	69
	Masculino	31	31
Idade	0-39	3	3
	40-49	7	7
	50-59	25	25
	60-69	41	41
	> 70	24	24
	total	100	100
Estado Civil	Casados	64	64
	Viúvos	23	23
	Divorciados	10	10
	Solteiros	3	3

Fonte: prontuários da Saúde da Família, ESF São Paulo, 2014.

A maioria dos usuários com Diabetes Mellitus, está na faixa etária entre 40 e mais de 70 anos. A maioria tem entre 60-69 anos (41%); houve predomínio do sexo feminino (69 %), a maioria era casada (64%). Quanto à escolaridade predominou o Ensino fundamental incompleto (63%). A maioria tem entre 06 a 15 anos de doença. (39%).

Tabela 2. Distribuição da frequência dos usuários com Diabetes Mellitus, atendidos na ESF São Paulo, segundo as comorbidades referidas, Divinópolis, 2014.

Variáveis	Categorias	Número	%
Comorbidades	Sobrepeso/obesidade	73	73
	Hipertensão Arterial	79	79
	Dislipidemia.	62	79

Fonte: prontuários da Saúde da Família, ESF São Paulo, 2014.

Entre as comorbidades, prevalece a Hipertensão Arterial com 79 pacientes ou 79%; excesso de peso e obesidade com 73 pacientes ou 73% e a dislipidemia com 62 pacientes ou 62%.

Tabela 3. Distribuição da frequência dos usuários com Diabetes Mellitus, atendidos na ESF São Paulo, segundo os fatores de risco para doença, Divinópolis, 2014.

Variáveis	Categorias	Número	%
Fatores de Risco	Sedentarismo	91	91
	Antecedentes familiares.	82	82
	Tabagismo.	14	14

Fonte: prontuários da Saúde da Família, ESF São Paulo, 2014.

Os fatores de risco predominantes foram o sedentarismo (91%), antecedentes familiares (82%) e o tabagismo (14 %).

Tabela 4. Distribuição da frequência dos usuários com Diabetes Mellitus, atendidos na ESF São Paulo, segundo a presença de complicações. Divinópolis, 2014.

Complicações	Número	%
Infarto Agudo do Miocárdio	13	13
Pé Diabético	15	15
Doença Renal	12	12
Retinopatia.	7	7
Acidente Vascular Encefálico	9	9
Amputação de Membros Inferiores	1	1

Fonte: prontuários da Saúde da Família, ESF São Paulo, 2014.

As principais complicações foram Pé diabético (15%), seguido de Infarto Agudo Miocárdio (13%), doença renal (12 %), AVC (9%) e finalmente amputação de membros inferiores, (1%).

Tabela 5. Distribuição da frequência dos usuários com Diabetes Mellitus, atendidos na ESF São Paulo, segundo o Tratamento para o Diabetes. Divinópolis, 2014.

Categorias	Número	%
Plano alimentar e antidiabéticos oral	56	56
Plano alimentar, antidiabético oral e insulina	24	24
Plano alimentar e insulina	14	14
Plano alimentar	6	6
Total	100	100

Fonte: prontuários da Saúde da Família, ESF São Paulo, 2014.

Os Tratamentos predominantes foram o plano alimentar e antidiabéticos oral para 56% dos pacientes, seguido do plano alimentar, antidiabético oral e insulina para um 24%%, de plano alimentar e insulina para (14%) e somente o plano alimentar (6 %).

Tabela 6. Distribuição da frequência dos usuários com Diabetes Mellitus, atendidos na ESF São Paulo, segundo a utilização de medicamentos para o Diabete Mellitus. Divinópolis, 2014.

Categorias	Número	%
Metformina	75	75
Insulina	41	41
Glibenclamida.	39	39
Associação de medicamentos	84	84

Fonte: prontuários da Saúde da Família, ESF São Paulo, 2014.

A associação de dois ou mais fármacos predominou em 84% dos prontuários estudados. Entre os medicamentos mais usados estão a Metformina (75%); a insulina (41%) e a Glibenclamida (39 %).

Conforme a tabela 7, os índices predominantes de Pressão arterial sistólica foram de 140-159 mmhg, em (34%) dos casos, seguidos de 160-179 mmhg (23%). Como você pode ver, de 100 pacientes com Diabetes Mellitus, 59 ou 59% tem alteração da Hipertensão Arterial sistólica

Tabela 7. Distribuição dos usuários com Diabetes Mellitus, atendidos na ESF São Paulo, segundo Pressão arterial sistólica. Divinópolis, 2014.

Índices de Pressão Arterial Sistólica	Número	%
Normal <130	21	21
Limítrofe 130-139	20	20
HA E*1 140-159	34	34
HA E*2 160-179	23	23
HA E*3 > 180	2	2
Total	100	100

Fonte: prontuários da Saúde da Família, ESF São Paulo, 2014.
HÁ E- Hipertensão Arterial- Estágio.

Tabela 8. Distribuição dos usuários com Diabetes Mellitus, atendidos na ESF São Paulo, segundo Pressão arterial diastólica. Divinópolis, 2014.

Pressão Arterial diastólica	Número	%
Normal <85	67	67
Limítrofe 85-89	3	3
HA-E1 90-99	20	20
HA-E2 100-109	7	7
HA-E3 > 110	3	3
Total	100	100

Fonte: prontuários da Saúde da Família, ESF São Paulo, 2014.

A Pressão arterial diastólica predominante encontrada nos prontuários foi menor de 85 mmhg para 67% dos pacientes; seguida dos valores entre 90-99 mmhg (20 %), %.

Como você pode ver de 100 pacientes com Diabetes Mellitus 33%tem alteração da Hipertensão Arterial diastólica.

Tabela 9. Distribuição dos usuários com Diabetes Mellitus, atendidos na ESF São Paulo, segundo IMC (Índice de Massa Corporal). Divinópolis, 2014.

IMC	Número	%
18,5-24,9.	10	10
25-29,9	17	17
30-34,9.	46	46
35-39,9.	17	17
>ou=40	10	10
Total	100	100

Fonte: prontuários da Saúde da Família, ESF São Paulo, 2014.

Em relação ao Índice de Massa Corporal de acordo com a classificação da Organização Mundial da Saúde(2007), somente 10% dos pacientes são classificados como normais.

Estão com sobre peso 17% dos diabéticos, 46% dos pacientes tem obesidade tipo I; 17% tipo II; 17 % tipo III e 10% dos pacientes tem obesidade mórbida.

Tabela 10. Níveis de Glicemia de pacientes com Diabetes Mellitus, da ESF São Paulo, segundo exames laboratoriais, Divinópolis, 2014

Variáveis	Número de pacientes	Média mg/dl	Valores normais em mg/dl
Glicemia de jejum	84	170	<110
Glicemia pósprandial	98	150.22	< 140
Colesterol total	99	182.34	< 200
Colesterol LDL	60	101.25	<129,25
Triglicéridos	95	162.05	<150

Fonte: prontuários da Saúde da Família, ESF São Paulo, 2014.

Observa-se que os índices de glicemia estão altos, mas os valores de colesterol e Triglicérides estão dentro dos limites normais recomendados pela Sociedade Brasileira de Diabetes (2006).

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A partir da análise de prontuários e da revisão teórica realizada, elaborou-se a seguinte proposta de intervenção:

Operações	Resultados	Produtos	Ações Estratégicas	Responsáveis.	Prazos
1 Estimular o conhecimento da Diabetes Mellitus.	Populações informadas sobre Diabetes Mellitus.	Capacitação das Agentes Comunitárias de Saúde e cuidadores. Campanha educativa através de palestras e panfletos. Avaliar nível de conhecimento da População sobre Diabetes Mellitus.	Apresentação do projeto a SMS e parceiros.	Médica e Enfermeira.	Início após aprovação do projeto e término em 2 anos.
2 Sempre Saúde. Incentivar melhoria nos hábitos alimentares e na prática de atividade física diária.	Contribuir de maneira significativa para redução do número de sedentários e obesos em médio e longo prazo.	Programa de Alimentação Saudável. Campanhas Educativas.	Apresentação do projeto a equipe da Unidade Básica de Saúde e NASF (Núcleo de Apoio Saúde Família)	Médica e Enfermeira.	Início após capacitação dos profissionais de saúde.
3 Cuidar Melhor. Assegurar o acompanhamento integral dos usuários portadores de Diabetes Mellitus	Garantia de medicamentos e exames previstos nos protocolos para a maioria dos portadores de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial.	Capacitação dos profissionais através de palestras e cursos de aperfeiçoamento. Compra de medicamentos.	Apresentar projeto de estruturação da rede à coordenação da Estratégia Saúde da Família.	Médica. Membros da equipe da Estratégia Saúde da Família	Início após apresentação do projeto e 6 meses para aprovação e liberação dos recursos.
4 Linha de Cuidado. <ul style="list-style-type: none"> Aplicar diretrizes clínicas. Implantar a linha de cuidado para pacientes de risco de Diabetes Mellitus, incluindo capacitação dos profissionais e mecanismo de referência e contra referência. 	Cobertura de 80% da População de risco para Diabetes Mellitus. Estratificação de risco do grupo.	Linha de cuidado para Diabéticos implantada. Protocolos implantados de recursos humanos capacitados, regulação implantada.	Apresentar linha de cuidado a ser implantada à coordenação de Estratégia de Saúde da Família.	Médica Coordenador de Estratégia Saúde da Família.	Início após aprovação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste estudo confirmou a importância da avaliação do usuário com Diabetes Mellitus como uma variável que pode interferir no manejo da doença pelo indivíduo ou na capacidade da família de colaborar com o cuidado em Diabetes Mellitus.

Só com a composição de um grupo de trabalho multidisciplinar consegue-se prestar cuidado de elevada qualidade aos usuários com Diabetes Mellitus, melhorar sua saúde e prevenir as complicações agudas e crônicas.

É indispensável à reorientação aos profissionais de saúde quanto à importância do registro no prontuário de saúde do atendimento oferecido, também como dos valores dos exames laboratoriais no prontuário de saúde para futuras comparações clínicas dos usuários.

Além disso, é fundamental atualização permanente dos profissionais de saúde para a atenção e cuidados sistemáticos aos pacientes com Diabetes Mellitus.

REFERENCIAS

AUGUSTO, AMILTON. O SUS de Divinópolis. Jornal Gazeta do Oeste. Divinópolis. Disponível em: <http://www.g37.com.br/index.asp?c=padrao&modulo=conteudo&url=032906&ss=5>. Acesso em 12 de out de 2014.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo S.A., MESP, 1988.

-----, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 64 p. il. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 16)

-----, Ministério da Saúde. **Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus**. Brasília, 2001

_____. Ministério da Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2005.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde. Cadernos de Atenção Básica; v 16. Brasília, 2006. 58 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_basica15.pdf. Acesso em: julho de 2014.

CAMPOS, F.C.C.; FARIA H. P.; SANTOS, M.A. Planejamento e avaliação das ações em saúde. 2 ed. B. Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Planejamento_e_avaliacao_das_acoes_de_saude_2/3.

CORRÊA, E.J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, S. L. **Iniciação à metodologia**: textos científicos. Belo Horizonte: Nescon UFMG, 2013. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Modulo/3>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades@**. Brasília [online], 2014. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF), IDF Diabetes, Atlas, 2012 Disponível em <http://www.spd.pt/images/> Acesso em 13 de ago. de 2014.

PREFEITURA DE DIVINÓPOLIS. Entrevista coletiva à imprensa. Nova estrutura no sistema de saúde de Divinópolis é divulgada. 17 de mar de 2014. Disponível em <http://g1.globo.com/mg/centro-oeste/noticia/2014/03/nova-estrutura-no-sistema-de-saude-de-divinopolis-e-divulgada.html>

SARTORELLI, Daniela Saes; FRANCO, Laércio Joel. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 1, p. S29-S36, 2003 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000700004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 Ago. 2014..

SEMUSA. Secretaria Municipal de saúde de Divinópolis. Disponível em: http://www.divinopolis.mg.gov.br/portal/paginas/secretarias/secretarias_detalhes.php?sec=13 Acesso em 14 de nov de 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia :2007-2011 / coordenação e edição Iran Castro. ed. -- São Paulo: SBC - Sociedade Brasileira de Cardiologia, Disponível em em: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/pocketbook/2007-2011/Pocket-Book-Diretrizes-SBC-2011-interativa.pdf2011>. Acesso em 12 de mar de 2015.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE DIABETOLOGIA. SPD . Definição, Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus. Disponível em <http://www.spd.pt/> Acesso em 12 de out de 2014.