

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

**BARBARA LORENA SILVA DE SOUZA**

**PROPOSTA DE MELHORIA DA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE  
DIABÉTICO NA EQUIPE DE SAÚDE AZUL DO CRUZEIRO DO SUL  
EM BETIM –MINAS GERAIS**

**BELO HORIZONTE – MINAS GERAIS**

**2018**

**BARBARA LORENA SILVA DE SOUZA**

**PROPOSTA DE MELHORIA DA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE  
DIABÉTICO NA EQUIPE DE SAÚDE AZUL DO CRUZEIRO DO SUL  
EM BETIM –MINAS GERAIS**

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

Orientadora: Profa. Dra. Matilde Meire Miranda Cadete

**BELO HORIZONTE – MINAS GERAIS**

**2018**

**BARBARA LORENA SILVA DE SOUZA**

**PROPOSTA DE MELHORIA DA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE  
DIABÉTICO NA EQUIPE DE SAÚDE AZUL DO CRUZEIRO DO SUL  
EM BETIM –MINAS GERAIS**

**Banca examinadora**

Profa. Dra. Matilde Meire Miranda Cadete - orientadora

Profa. Dra. Eliana Aparecida Villa- UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, em 24 de maio de 2018.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à toda equipe da Unidade de Saúde Cruzeiro do Sul pelo acolhimento, carinho, ensinamentos, paciência e companheirismo.

Agradeço aos pacientes pela confiança, paciência e relação médico-paciente com aprendizagem diária

## RESUMO

O interesse pelo tema de Diabetes Mellitus surgiu pelo alto número de portadores da doença e por suas complicações, na área de abrangência onde atuo profissionalmente. Assim, este estudo tem como objetivo propor um projeto de intervenção por meio de estratégias e ações educativas visando à melhoria da assistência ao paciente diabético na Equipe de Saúde Azul da Unidade de Saúde Cruzeiro do Sul, em Betim –Minas Gerais. A construção deste plano se fez tendo como nortes o Planejamento Estratégico Situacional e revisão da literatura feita na Biblioteca Virtual em Saúde, na base de dados da SciELO, com os descritores: Diabetes Mellitus, prevenção e atenção básica. Almeja-se com a implementação do plano que haja continuidade do cuidado dos usuários diabéticos e que os membros das Equipes de Saúde da Família desenvolvam seu importante papel no controle das doenças crônicas e a prevenção de suas complicações considerando a mudança de hábitos e estilo de vida do portador do Diabetes.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus. Prevenção. Atenção básica.

## **ABSTRACT**

Interest in the topic of Diabetes Mellitus arose from the high number of patients with the disease and its complications, in the area of coverage where I work professionally. Thus, this study aims to propose an intervention project through educational strategies and actions aimed at improving the care of the diabetic patient in the Blue Health Team of the Cruzeiro do Sul Health Unit in Betim - Minas Gerais. The construction of this plan was made taking as the strategic Situational Planning and review of the literature made in the Virtual Health Library, in the database of SciELO, with the descriptors: Diabetes, prevention and Basic care. It is hoped with the implementation of the plan that there will be continuity of care for diabetic users and that members of the Family Health Teams will play their important role in the control of chronic diseases and the prevention of their complications considering the change of habits and lifestyle of the carrier of Diabetes.

**Keywords:** Diabetes Mellitus. Prevention. Primary Health Care.

## SUMÁRIO

<b>I INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Breves informações sobre o município de Betim .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 O Sistema Municipal de Saúde.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3 A Equipe de Saúde da Família Cruzeiro do Sul, seu território e sua População .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4 Problemas de saúde do território e da comunidade .....</b>	<b>12</b>
<b>1.5 Priorizações dos problemas.....</b>	<b>12</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>14</b>
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>16</b>
<b>5 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>17</b>
<b>6 PLANO DE INTERVENÇÃO.....</b>	<b>23</b>
<b>6.1 Descrição do problema selecionado .....</b>	<b>23</b>
<b>6.2 Explicação do problema .....</b>	<b>23</b>
<b>6.3 Seleção dos nós críticos .....</b>	<b>23</b>
<b>6.4 Plano operativo.....</b>	<b>25</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>30</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1. 1 Breves informações sobre o município de Betim**

O município de Betim possui extensão territorial de 343,856 km<sup>2</sup>, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015) e faz parte da região metropolitana de Belo Horizonte, estando distante 30 km da capital mineira. Fazem limite com Betim os municípios de Esmeraldas, Contagem, Juatuba, Igarapé, Ibirité, São Joaquim de Bicas, Mário Campos e Sarzedo.

Betim, anteriormente denominado de Capela Nova De Betim foi elevado a distrito em 1801 e a município pela Lei Estadual n.º 1.039, de 12-12-1953. O planejamento estadual da década de 50 destinou a Betim duas funções econômicas: a industrialização de base, representada pelas siderúrgicas, e a produção de alimentos para o abastecimento local (IBGE, 2015).

Nestes últimos 30 anos, o parque industrial de Betim cresceu e se diversificou. Além de polo petroquímico (Petrobrás) e automotivo (FIAT), a cidade também abriga importantes indústrias nos setores de metalurgia, alumínio, mecânica e logística (PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM, 2016).

A taxa de analfabetismo, em Betim, da população residente com idade maior ou igual a 15 anos é de 5%. Esse indicador reflete a dificuldade de acesso da população à instrução, estabelecendo-se uma situação de difícil reversibilidade para o futuro. O saneamento básico relativo ao abastecimento de água contribui para a avaliação das condições de vida da população. Cerca de 97,9% dos domicílios particulares do município possuem acesso à rede geral de abastecimento de água tratada o que é de grande importância uma vez que a falta de acesso à água de fonte segura favorece a proliferação de doenças de veiculação hídrica e daquelas relacionadas a aspectos de higiene pessoal (PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM, 2016).

Em relação a soluções individuais para destino dos dejetos, 12,2% dos domicílios particulares têm fossa e a coleta dos resíduos sólidos em domicílios particulares tem



uma cobertura de 97%. Vale ressaltar que 2,1% despejam diretamente em uma coleção hídrica os dejetos, contribuindo para a contaminação dos corpos receptores.

A energia elétrica atende a 99,9% dos domicílios (PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM, 2016).

A população do município apresentou crescimento de 25% de 2002 a 2009. No censo realizado em 2010, porém, constatou-se que a população betinense havia alcançado o patamar de 15%, número inferior à estimativa para aquele ano (IBGE, 2015).

Há maior concentração populacional na faixa etária de 20 a 13 49 anos, mas as taxas de crescimento apresentam redução. É possível observar aceleração em direção a um maior envelhecimento da população, com a tendência de redução dos jovens, faixa que será superada pela população idosa. Observa-se também redução da população do sexo masculino a partir da faixa etária de 20 anos em comparação com o sexo feminino. Com base nos dados epidemiológicos, levanta-se a hipótese de esse fato ocorrer devido ao alto índice de mortalidade da população masculina jovem (IBGE, 2015).

O coeficiente de natalidade de Betim apresentou queda entre os anos de 2002 (18,6%) e 2009 (13%) e um pequeno aumento de 2010 a 2012, o que deve ser avaliado com critério, devido ao ajuste da população com o censo de 2010. A queda na natalidade entre os anos de 2000 a 2009 foi observada como tendência também na população de todo país (PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM, 2016).

A população estimada para 2016 foi de 422.354 habitantes e em 2010 Betim tinha 378.089 habitantes. Sua área territorial é de 343,856km<sup>2</sup> e sua densidade demográfica equivale a 1.102,80 hab/km<sup>2</sup> (IBGE, 2015)

## **1.2 O sistema municipal de saúde**

A Rede de serviços de saúde de Betim é assim composta: Na atenção primária, existem 35 Unidades Básicas de Saúde e na atenção especializada 77

Clínicas/ambulatórios especializados, um Hospital especializado e cinco Centros de Atenção Psicossocial (CAPS); na Atenção de urgência e emergência são quatro Pronto atendimentos e quatro Unidades móveis de nível pré-hosp-urgencia/emergência e uma central de regulação médica das urgências; na atenção hospitalar, Betim tem um Centro de atenção hemoterápica e/ou hematológica, um Hospital Geral, um Hospital dia. Quanto ao Apoio diagnóstico, tem-se 37 unidades de apoio diagnóstico e na terapia de assistência farmacêutica, são duas farmácias, e uma unidade de vigilância em saúde.

O financiamento da saúde ocorre por transferências como: Participação da receita de impostos na receita total do Município (13,46 %), participação das transferências intergovernamentais na receita total do Município (69,13%), participação das Transferências para a Saúde (SUS) no total de recursos transferidos para o Município de 13,58 % e participação das Transferências da União para a Saúde no total de recursos igual a 89,92 %. O gasto per capita/ano sob a responsabilidade do Município, por habitante é R\$ 1.090,71 de acordo com o Sistema de Informações Sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS, 2016).

### **1.3 A Equipe de Saúde da Unidade Cruzeiro do Sul, seu território e sua população**

Em relação ao cenário onde exerço minhas atividades profissionais, chama-se bairro Cruzeiro do Sul, localizado na periferia de Betim, em área de fragilidade social. Atende a toda população do bairro e parte de dois bairros vizinhos (Duque de Caxias e Alterosas). É grande o número de subempregados. Parte da comunidade vive em moradias bastante precárias com diversos moradores no mesmo lote. As atividades de lazer e cultura na região são quase inexistentes. O analfabetismo é elevado, sobretudo entre os maiores de 40 anos, principalmente nos mais idosos.

Não há segurança na unidade. As visitas domiciliares foram reduzidas por falta de Motorista. Na UBS Cruzeiro do Sul, trabalham três Equipes de Saúde da Família – Equipe Verde, Equipe Azul e Equipe Vermelha. São três médicos de equipe, um de apoio e um ginecologista uma vez por semana. A unidade conta com duas enfermeiras, quatro técnicas de enfermagem, uma recepcionista.

A unidade de saúde do Cruzeiro do Sul, que abriga a Equipe Azul, é uma das mais antigas de Betim e está situada na rua principal do bairro, considerado situado em área de risco na periferia da cidade. É uma casa alugada, adaptada para ser uma Unidade de Saúde. A casa é antiga e dividida para três equipes. Sua área pode ser avaliada como inadequada considerando a demanda e a população atendida (quase 16000 pessoas). A área destinada à recepção é pequena, razão pela qual, nos horários de pico de atendimento (manhã), cria-se certo tumulto na Unidade. Isso dificulta sobremaneira o atendimento e é motivo de insatisfação de usuários e profissionais de saúde. Não existe espaço nem cadeiras para todos, e muita gente tem que aguardar o atendimento em pé.

Não existe sala de reuniões e, habitualmente, são realizadas na varanda da casa ou em algum consultório vazio, se disponível.. As reuniões com a comunidade (os grupos operativos, por exemplo) são realizadas em igrejas cedidas pela comunidade local. A população realmente necessita da Unidade de Saúde, de acolhimento, sendo quase sempre sua única forma de entrada no SUS.

A Unidade, atualmente, está muito mal equipada e convive com a falta de medicamento (Berotec, por exemplo, soro fisiológico etc), glicosímetro, saturímetro, papel higiênico, luvas, papel toalha. A falta desses materiais são constantemente cobrados da prefeitura, porém o fim de mandato político dificulta ainda mais.

A Equipe Azul é formada pelos profissionais: uma enfermeira da equipe que trabalha na unidade há 4 anos e costuma substituir a gerente nas suas ausências. Uma Agente Comunitária de Saúde ( ACS) da microárea 01, responsável por 168 famílias, num total de 679 pessoas; uma ACS da microárea 03, responsável por 169 famílias, num total de 611 pessoas; uma ACS da microárea 04, responsável por 190 famílias, num total de 665 pessoas; uma ACS da micro-area 05, responsável por 211 famílias, num total de 616 pessoas; uma ACS da microarea 17, responsável por 216 famílias, num total de 668 pessoas; uma ACS da microarea 36, em formação para técnica de enfermagem, responsável por 236 famílias, sendo 724 pessoas no total.

#### **1.4 Problemas de saúde do território e da comunidade**

Ao realizar uma das atividades do Módulo de Planejamento e Avaliação de ações em saúde (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010), foi feito o diagnóstico situacional da nossa área de abrangência por meio de Estimativa rápida e identificados os : problemas de saúde do território e da comunidade.

Com relação à área de abrangência da unidade de saúde, os principais problemas são estruturais, ou seja, unidade precária, poucos recursos locais. Faltam consultórios, farmácia, Sala de Vacina, levando a deslocamentos constante à unidade de referencia. Por vezes gastam com passagem de ônibus mesmo sem recursos para compra de medicamentos. Recentemente muitos medicamentos em falta, básicos, como Losartana, Sinvastatina, Hidroclorotiazida...

Os problemas de saúde prevalentes são: dificuldade e demora na realização de exames complementares dificultando seguimento de doenças crônicas; número grande de pacientes dependentes e abuso de medicamentos “receita azul” (sedativos, benzodiazepínicos) provavelmente associado ao sofrimento a que a população está exposta, em diversos aspectos do cotidiano, levando-os ao abuso de medicamentos como forma de escape do dia-a-dia angustiante das famílias; descontrole de doenças crônicas como Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) afetando a qualidade de vida dos usuários e, ainda, a sobrecarga de trabalho dos funcionários da Unidade devido às equipes estarem incompletas.

#### **1.5 Priorização dos problemas**

O problema priorizado pela Equipe Azul foi o descontrole de doenças crônicas como o diabetes. É reconhecida a importância da atenção básica na abordagem desse agravo, feita por meio do modelo de atenção por grupos operacionais denominado Hiperdia, possibilitando o desenvolvimento de ações de cuidado continuado. A equipe notou enorme número de casos da unidade subnotificados, sem estratificação de risco cardiovascular e mantendo descontrole glicêmico. Sendo assim, ao atuar na chave do problema e objetivar a intervenção sobre o DM, principalmente do tipo 2, atingiremos outros fatores de risco cardiovascular, como tabagismo, sedentarismo, obesidade, dislipidemia.

De acordo com as Diretrizes da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da Sociedade Brasileira de Diabetes- SBD (2006), o diabetes mellitus (DM) configura-se como um dos principais problemas de saúde pública e é um dos transtornos crônicos mais frequentes do mundo.

## 2 JUSTIFICATIVA

O diabetes é uma doença crônica altamente prevalente na atualidade no Brasil e no mundo e é considerado um problema de saúde pública.

No Brasil, dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), de 2011, mostram que a prevalência de diabetes autorreferida na população acima de 18 anos aumentou de 5,3% para 5,6%, entre 2006 e 2011. Ao analisar esse dado de acordo com o gênero, apesar do aumento de casos entre os homens, que eram 4,4%, em 2006, e passaram para 5,2%, em 2011, as mulheres apresentaram uma maior proporção da doença, correspondendo a 6% dessa população. Além disso, a pesquisa deixou claro que as ocorrências são mais comuns em pessoas com baixa escolaridade (BRASIL, 2013, p.19).

O diabetes é uma doença preocupante conforme apontam os dados anteriores. Assim, a partir do módulo estudado em Planejamento e avaliação das ações em saúde (CAMPOS;FARIA;SANTOS, 2010), foi feito o diagnóstico situacional da nossa área de abrangência e identificou-se juntamente com toda a equipe os problemas enfrentados na Unidade Básica de Saúde (UBS) Cruzeiro do Sul, em Betim, Minas Gerais.

Após avaliações e diante de várias demandas de atenção, priorizou-se o enfrentamento do diabetes para propor este trabalho, por considerar a atenção básica dotada de instrumentos que possibilitem fazer intervenções preventivas, buscando o alcance de melhor qualidade de vida para os usuários.

Desta forma, justifica-se a proposta de intervenção e estudo do tema a fim de possibilitar melhor atenção ao usuário, reforçando a necessidade de tratamento medicamentoso, promovendo melhor qualidade de vida do mesmo, bem como melhor controle dos índices glicêmicos.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Propor um projeto de intervenção por meio de estratégias e ações educativas visando à melhoria da assistência ao paciente diabético na Equipe de Saúde Azul da Unidade de Saúde Cruzeiro do Sul, em Betim –MG

#### **3.2 Objetivos específicos:**

Realizar atividades educativas nos grupos de Hipertensão Arterial (que atualmente valoriza mais o foco na Hipertensão Arterial), além do incentivo à participação da população-alvo nestes grupos operativos.

Fazer escuta empática durante as consultas de modo que o usuário possa demonstrar suas dúvidas que interferem diretamente no tratamento

Fazer orientação nutricional e de hábitos saudáveis

Elaborar receitas legíveis e bem explicadas, inclusive para os usuários analfabetos (desenhando Sol, prato de almoço, etc para correlação com horário das medicações)

Incentivar a atividade física (Academia na praça, hidroginástica da prefeitura, pista de caminhada)

Fazer revisão laboratorial e estratificação de risco cardiovascular

#### 4 METODOLOGIA

Para a realização do plano de intervenção, o Módulo de Planejamento e avaliação de ações em saúde foi de grande importância, pois nos preparou na construção do diagnóstico situacional em saúde e no conhecimento do Planejamento Estratégico Situacional (PES). Neste método, o primeiro passo foi a definição do problema, em seguida houve a priorização do problema que foi: dificuldades de controle dos níveis glicêmicos entre usuários.

Posteriormente, descreveu-se este problema, explicou-se o problema e por fim a definição dos “nós críticos” do problema priorizado que foram: Questões sociais e nível de instrução da população, Hábitos e estilo de vida inadequados do diabético, ainda processo inadequado de trabalho da UBS.

Para subsidiar o plano de intervenção fez-se pesquisa na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas bases como da *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), e do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) com os descritores: Diabetes, prevenção e atenção básica.



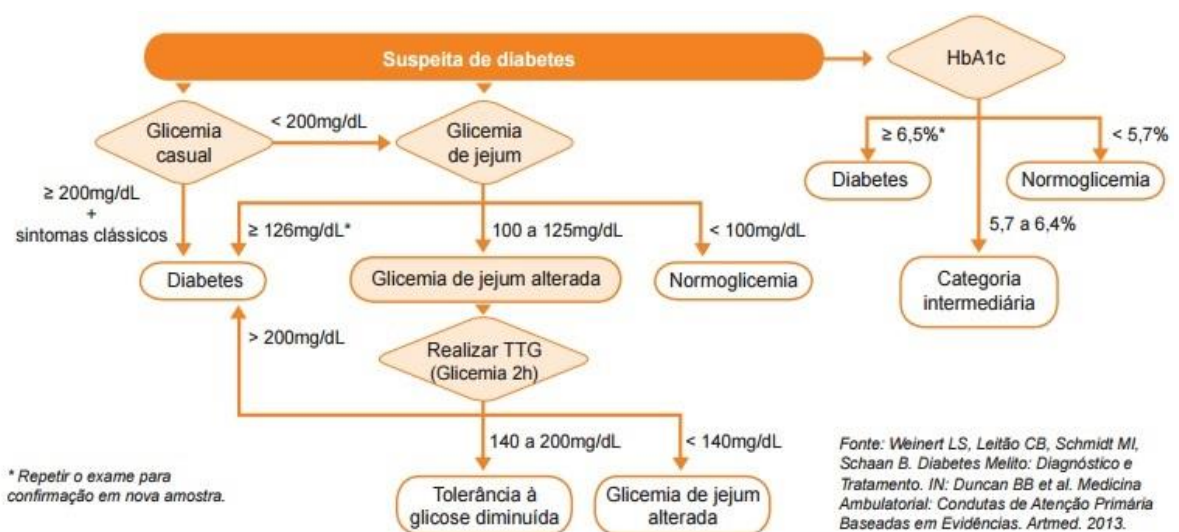
## 5 REVISÃO DA LITERATURA

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica prevalente e, atualmente, considerada problema de saúde pública devido à sua alta morbimortalidade. Refere-se a um grupo de distúrbios metabólicos comuns em que há hiperglicemia. As duas principais categorias são o tipo 1 e o tipo 2, sendo o tipo 1 resultado de deficiência completa ou quase total de insulina. Já o tipo 2 é um grupo heterogêneo de distúrbios com graus variáveis de resistência à insulina, menor secreção de insulina e maior produção de glicose (HARRISON et al., 2013 )

“ O número de indivíduos diabéticos é crescente em virtude do crescimento e do envelhecimento populacional, da maior urbanização, do aumento da prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como da maior sobrevivência de pacientes com DM” (DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016, p. 3 )

Ainda segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2016), atualmente são três os critérios aceitos para o diagnóstico do DM com utilização da glicemia (Figura 1): sintomas de poliúria, polidipsia e perda ponderal acrescidos de glicemia casual  $\geq 200$  mg/d. Compreende-se por glicemia casual aquela realizada a qualquer hora do dia, independentemente do horário das refeições) ; Glicemia de jejum  $\geq 126$  mg/d e glicemia de 2 h pós-sobrecarga de 75 g de glicose  $\geq 200$  mg/d.

Figura 1. Fluxograma diagnóstico de Diabetes Mellitus



Fonte: Guia de Referência Rápida ( 2013, p. 8).

A American Diabetes Association (ADA) recomenda a triagem (glicemia plasmática em jejum) em todos os indivíduos acima de 45 anos a cada 3 anos e a triagem de indivíduos em uma idade mais jovem quando têm sobrepeso (Índice massa corporal >25 kg/m<sup>2</sup>) e se tem um fator de risco adicional para diabetes (ADA, 2005), conforme mostrado no Quadro 1

Quadro 1 Fatores de Risco para o Diabetes Melito tipo 2

<p>História familiar (mãe, pai ou irmão) de diabetes.</p> <p>Sobrepeso (Índice de Massa Corporal IMC &gt;25).</p> <p>Inatividade física</p> <p>Raça/etnicidade (p. ex. Afro-americano, latino, nativo americano, asiático-americano)</p> <p>Previamente com distúrbio da glicose identificado (Glicemia de Jejum Alterada, Tolerância Diminuída à Glicose ou A1C de 5,7 a 6,4%)</p> <p>História de macrossomia ou diabetes gestacional.</p> <p>Hipertensão arterial (&gt; 140/90 mmHg).</p> <p>Colesterol HDL &lt; 35 mg/dL e/ou triglicérides &gt; 250 mg/dL.</p> <p>Diagnóstico prévio de síndrome de ovários policísticos.</p> <p>Doença cardiovascular, cerebrovascular ou vascular periférica definida.</p>
--

Fonte: Adaptado da American Diabetes Association, 2005

No início do século XXI, estimou-se que 5,2% de todos os óbitos no mundo foram devido ao diabetes, o que torna essa doença a quinta principal causa de morte. Grande parte desses óbitos é prematura, ocorrendo quando ainda os indivíduos contribuem economicamente para a sociedade. Além disso, frequentemente na declaração de óbito não se menciona DM pelo fato de serem suas complicações, particularmente as cardiovasculares e cerebrovasculares, as causas da morte (DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016)

A cronicidade da doença, a gravidade das complicações e os custos necessários para controlá-las tornam o DM uma doença muito onerosa não apenas para os indivíduos afetados e suas famílias, mas também para o sistema de saúde ao longo dos anos. Ao diagnosticar um indivíduo com DM, há um grande impacto nos familiares e na sociedade também, pois a longo prazo há ansiedade, inconveniência, perda de qualidade de vida e dor (SANTOS et al, 2011).

Segundo a American Diabetes Association (ADA, 2005), a incorporação dos cuidados padronizados para o DM tem sido subutilizada na maioria dos cenários clínicos, devido principalmente à fragmentação do atendimento, serviços em duplicidade, inadequação nas informações clínicas, déficit nos modelos para atendimento de doenças crônicas, e se resume na insuficiência da extensão de alguns dos principais atributos da APS.

Os principais modelos de prevenção primária do DM2 baseiam-se em intervenções na dieta e na prática de atividades físicas, objetivando combater o excesso de peso em indivíduos com maior risco de desenvolver diabetes, particularmente nos com tolerância à glicose diminuída (GONÇALVES et al, 2013)

Quanto à abordagem não farmacológica no tratamento do DM2 encontra-se a Terapia Nutricional que é parte fundamental do plano terapêutico do diabetes e baseia-se nos mesmos princípios básicos de uma alimentação saudável. O ideal é uma avaliação por profissional capacitado para tal (nutricionista) e orientação básica sistemática nas consultas médicas e nos grupos de Hiperdia (BRASIL, 2013).

O Ministério da Saúde tece outras recomendações no tratamento:

- A quantidade energética ingerida deve ser adequada à atividade física e ser fracionada em cinco a seis refeições/lanches diários;
- A ingestão diária deve conter de 50 a 60% de carboidratos, a maior parte em forma complexa (alimentos ricos em fibras, como frutas, verduras, legumes, feijões e cereais integrais);
- Desencorajar ingestão de alimentos que contêm sacarose (açúcar comum) quando consumidos, o limite é de 20 a 30g por dia de açúcar de forma fracionada e substituindo outro carboidrato para evitar o aumento calórico.
- Pacientes com hipertrigliceridemia ou mal controle metabólico não devem ingerir bebidas alcoólicas.
- O uso moderado de adoçantes não-calóricos (ciclato, sucralose, sacarina, aspartame e stévia) é seguro quando consumido em quantidades adequadas. Alimentos *diet* são isentos de sacarose, quando destinados a indivíduos diabéticos, mas, podem ter valor calórico elevado, por seu teor de gorduras ou outros componentes).

- Alimentos *light* são de valor calórico reduzido em relação aos alimentos convencionais (BRASIL, 2013).

O Quadro 2 apresenta os “Dez Passos para uma Alimentação Saudável”, com orientações específicas voltadas à prevenção e ao cuidado no diabetes.

1. Realize 5 a 6 refeições diárias, evitando “beliscar” alimentos entre as refeições e permanecer longos períodos sem se alimentar.
2. Evite o consumo de alimentos ricos em açúcar, como doces, sorvetes, biscoitos recheados, sucos em pó e balas, preferindo aqueles sem açúcar como os *diet*, zero ou *light*. Utilize adoçante em substituição ao açúcar, em quantidades moderadas! Leia os rótulos dos alimentos para verificar se eles possuem açúcar.
3. Evite o consumo excessivo de alimentos ricos em carboidratos complexos como pães, bolos, biscoitos, arroz, macarrão, angu, mandioca, cará, batata e farinhas, preferindo os integrais. O ideal é consumir seis porções diárias (uma porção = 1 pão francês ou 2 fatias de pão de forma ou 4 colheres de sopa de arroz).
4. Consuma diariamente verduras (alface, almeirão, couve etc.) e legumes (cenoura, pepino, tomate, abobrinha etc.), preferencialmente crus. Recomenda-se ingerir, pelo menos, três porções diárias (uma porção de verduras = 3 colheres de sopa; e de legumes = 2 colheres de sopa). Lembre-se: legumes como batata, mandioca e cará não são recomendados.
5. Consuma frutas diariamente. O ideal são três porções diárias (uma porção = 1 maçã média ou 1 banana ou 1 fatia média de mamão ou 1 laranja média). Para evitar o aumento da glicemia, prefira consumir as frutas acompanhadas com leite, aveia, linhaça, granola *diet* ou como sobremesa após as refeições, sendo preferencialmente com casca ou bagaço, por possuírem maiores quantidades de fibras.
6. Evite consumir alimentos ricos em sal como embutidos (presunto, salame e salsicha), temperos prontos (caldos de carnes e de legumes) e alimentos industrializados (azeitonas, enlatados, *chips*, sopas e molhos prontos etc.). Prefira temperos naturais como alho e ervas aromáticas. Use pouco sal para cozinhar.
7. Diminua o consumo de alimentos ricos em gordura (frituras; carnes como pernil, picanha, maçã de peito, costela, asa de frango, linguiça, suã etc.; leite integral; queijos amarelos; salgados e manteiga). Prefira leite semidesnatado ou desnatado e carnes magras (músculo, acém, lombo etc.).
8. Consuma peixe, assados e cozidos pelo menos, uma vez por semana.
9. Reduza a quantidade de óleo utilizado na preparação dos alimentos e evite o uso da banha de porco. Prefira alimentos cozidos, assados e preparados com pouco óleo.
10. Pratique atividade física regularmente, sob a supervisão de um profissional capacitado, mas realize um lanche 30 minutos antes para ter energia suficiente para realizar o exercício!

Fonte: Universidade Federal de Minas Gerais. Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição Sudeste II.

Nota: No *Cadernos de Atenção Básica*, nº 38 – *Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica – Obesidade* você encontrará anexas tabelas por grupos alimentares com a lista de equivalência das porções de alimentos em gramas, medidas usuais e correspondentes de consumo com o seu respectivo conteúdo calórico.

No acompanhamento nutricional, é preciso focar nos hábitos alimentares que, na maioria dos casos, se modificados, têm potencial para evitar e/ ou retardar as complicações do DM tipo 2 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2003).

O Governo Federal criou em 2002 o programa HIPERDIA que se destina ao cadastramento e acompanhamento de portadores de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SUS), permitindo gerar informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados (DATASUS, 2017) Os grupos são usados para desenvolver as atividades com os frequentadores do grupo HIPERDIA, através de ações que visem promover a saúde e conseqüentemente reduzir e controlar os fatores de risco de HAS e DM. São utilizadas palestras, gincanas, roda de conversa, consulta em grupos.

Na avaliação do paciente hipertenso e/ou diabético, a avaliação do risco cardiovascular é de fundamental importância para orientar a conduta terapêutica e o prognóstico de cada paciente. Para a estratificação do risco cardiovascular, é necessário pesquisar a presença dos fatores de risco, das doenças cardiovasculares e das lesões em órgão-alvo, conforme quadros abaixo. A classificação de risco de cada indivíduo deve ser avaliada pelo cálculo do escore de Framingham (Framingham Heart Study).

**Tabela 3 - Escore de Framingham revisado para homens**

Score de Framingham para homens							
Pontos	Idade	HDL	Colesterol total	PAS não tratada	PAS tratada	Tabagismo	Diabetes
-2		60+		<120			
-1		50-59					
0	30-34	45-49	<160	120-129	<120	NÃO	NÃO
1		35-44	160-199	130-139			
2	35-39	<35	200-239	140-149	120-129		
3			240-279	160+	130-139		SIM
4			280+		140-149	SIM	
5	40-44				160+		
6	45-49						
7							
8	50-54						
9							
10	55-59						
11	60-64						
12	65-69						
13							
14	70-74						
15	75+						

Fonte: *General Cardiovascular Risk Profile for Use in Primary Care - The Framingham Heart Study, 2008.*

Legenda: PAS – Pressão Arterial Sistólica, HDL - High Density Lipoproteins.



Em Betim há protocolo específico para encaminhamento às consultas especializadas conforme classificação de risco e autocuidado do paciente. A estratificação de risco faz-se necessária para melhor abordagem no cuidado do paciente, com intervenções necessárias dependendo do risco cardiovascular. Por exemplo, um paciente classificado como alto risco deve ter metas glicêmicas, pressóricas e lipídicas diferenciadas mais rigorosas, além de avaliação por endocrinologista, cardiologista, nefrologista quando identificadas lesões de órgão-alvo.

Esse protocolo está representado na Figura 2 , denominada de Protocolo de Encaminhamento à Endocrinologia.



#### 6.7 PROTOCOLO DE ENCAMINHAMENTO À ENDOCRINOLOGIA

GRAU DE PRIORIDADE	CRITÉRIOS DE RISCO PARA ENCAMINHAMENTO
<b>Muito alto</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diabetes mellitus tipo 1;</li> <li>2. Usuários com DM tipo 2 de muito alto risco, incluindo casos com internação, complicações, acometimento de órgãos-alvo ou controle glicêmico muito ruim – Hemoglobina glicada maior que 9;</li> <li>3. Usuários com DM tipo 2 de muito alto grau de risco, especialmente se em uso de insulina;</li> <li>4. Usuários com DM tipo 2 de muito alto grau de risco em uso de antidiabético oral em dose plena e insulinização impossível de ser realizada na unidade de saúde na Atenção Primária;</li> <li>5. Diabetes recém-diagnosticado com indicação de insulinização (glicemia acima de 300mg/dl), quando for impossível de ser realizada em unidade de saúde da Atenção Primária;</li> <li>6. Diabetes mellitus em crianças;</li> <li>7. Diabetes gestacional (Glicemia de jejum maior que 126 mg% a qualquer momento e/ou Teste oral de tolerância à glicose (TOTG) realizado com 75g apresentando um valor acima dos abaixo discriminados: Jejum: 92 mg% , 1 hora: 180 mg%, 2 horas: 153 mg%);</li> <li>8. Suspeita de neoplasia (nódulo tireoidiano ou cervical a esclarecer);</li> <li>9. Bócio com comprometimento do trato respiratório;</li> </ol>
<b>Alto</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Usuários DM 2 com baixa de acuidade visual repentina;</li> <li>11. Usuários com DM tipo 2 de alto grau de risco, especialmente se em uso de insulina;</li> <li>12. Usuários com DM tipo 2 de alto grau de risco em uso de antidiabético oral em dose plena e insulinização impossível de ser realizada na unidade de saúde na Atenção Primária;</li> <li>13. Diabetes mellitus tipos 1 e 2 com diagnóstico de perda de sensibilidade protetora plantar confirmado e/ou alterações na avaliação vascular dos pés;</li> <li>14. Hipertireoidismo descompensado não responsivo ao tratamento medicamentoso;</li> <li>15. Distúrbios osteometabólicos;</li> <li>16. Doença de Graves;</li> <li>17. Diabetes insipidus;</li> <li>18. Genitália ambígua;</li> <li>19. Criptorquidia;</li> <li>20. Puberdade precoce;</li> <li>21. Patologias de glândulas supra-renais;</li> <li>22. Feocromocitomas;</li> <li>23. Hipo ou hiperparatireoidismo;</li> <li>24. Disfunções hipofisárias;</li> <li>25. Acromegalia;</li> <li>26. Hipotireoidismo central;</li> </ol>

## **6 PLANO DE INTERVENÇÃO**

### **6.1 Descrição do problema**

A proposta de projeto de Intervenção é melhorar a abordagem de forma educativa com melhoria do controle glicêmico, ganho de qualidade de vida, centrando na promoção, prevenção e controle desta doença. Tal projeto inclui palestras nos Grupos de Hipertensão (já iniciadas e bem recebidas pela população) com abertura para dúvidas gerais, confecção de cartão próprio para cada diabético anotar suas glicemias (atualmente só os hipertensos possuem), priorizar o usuário como agente transformador e ativo de sua realidade, estratificação de risco cardiovascular dos usuários diabéticos, orientação do uso correto da Insulina, Orientações de Auto Cuidado, Visitas Domiciliares aos acamados e restritos.

### **6.2 Explicação do problema**

Sabe-se que o DM causa grande impacto na mortalidade e nos problemas de saúde que afetam a qualidade de vida dos seus portadores, além de desencadear anos de vida perdidos por incapacidade, dentre outros problemas. Daí a pertinência de se propor orientações básicas relativas à orientação nutricional adequada, como evitar complicações, como usar insulina ou outros medicamentos, como usar os aparelhos que medem a glicose (glicosímetros) e as canetas de insulina, fornecer orientações sobre atividade física e serviços de saúde e de como proceder em situações de hipo e de hiperglicemia bem como de sensibilizar a equipe de saúde da família para a educação continuada sobre DM.

Esse aprendizado é fundamental não só para o bom controle do diabetes como também para garantir autonomia e independência ao paciente. É muito importante que ele realize suas atividades de rotina, viajar ou praticar esportes com muito mais segurança. É importante o envolvimento dos familiares com o tratamento do paciente diabético, visto que, muitas vezes, há uma mudança de hábitos, requerendo a adaptação de todo núcleo familiar.

### **6.3 Nós críticos**

Os nós críticos identificados foram:

- Maus hábitos de vida;
- Usuário pouco participativo;
- Usuário com pouca compreensão da receita;
- Falta de monitoramento dos usuários diabéticos.

#### 6.4 Plano operativo

Quadro 3: Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “descontrole de doenças crônicas como o diabetes”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde Azul da Unidade de Saúde Cruzeiro do Sul, em Betim –MG

<b>Nó crítico 1</b>	Maus hábitos de vida
<b>Operação</b>	Capacitar a equipe para abordar os usuários diabéticos sobre a importância de hábitos saudáveis  Orientar os usuários para que conscientemente mudem os hábitos de vida prejudiciais á própria saúde.
<b>Projeto</b>	<b><i>Aprendendo para mudar</i></b>
<b>Resultados esperados</b>	Profissionais de saúde com melhor abordagem sobre a saúde da pessoa com diabetes;  Usuários mais conscientes sobre a importancia das mudanças de hábitos de vida para maior qualidade de vida.
<b>Produtos esperados</b>	Grupos educativos em funcionamento
<b>Recursos necessários</b>	<b>Organizacional:</b> <b>Cognitivo:</b> <b>Financeiro:</b>
<b>Recursos críticos</b>	<b>Organizacional:</b> <b>Cognitivo:</b> <b>Financeiro:</b>
<b>Controle dos recursos críticos</b>	Secretaria de saúde Médico Enfermeira
<b>Ações estratégicas</b>	Grupos operativos médico e enfermeira.
<b>Prazo</b>	4 meses para o início do projeto
<b>Responsáveis pelo acompanhamento das operações</b>	Médica da Unidade Enfermeira



<b>Processo de monitoramento e avaliação das operações</b>	O projeto será monitorado, de início, através de reuniões quinzenais, com os profissionais envolvidos e posteriormente de mês em mês.
--	---

Quadro 4: Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “descontrole de doenças crônicas como o diabetes”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde Azul da Unidade de Saúde Cruzeiro do Sul, em Betim –MG

<b>Nó crítico 2</b>	Usuário pouco participativo
<b>Operação</b>	Capacitar a equipe para abordar os usuários diabéticos sobre própria doença Melhoria da abordagem individualizada
<b>Projeto</b>	<b>Seja Ativo</b>
<b>Resultados esperados</b>	Participação e adesão ao próprio tratamento Interesse pela doença Abordagem individualizada
<b>Produtos esperados</b>	Participação ativa do usuário no próprio tratamento com qualidade de vida
<b>Recursos necessários</b>	<b>Organizacional:</b> tempo hábil em cada consulta clínica <b>Cognitivo:</b> abordagem individualizada dos usuários <b>Financeiro:</b> sem recursos extras
<b>Recursos críticos</b>	<b>Organizacional:</b> <b>Financeiro:</b> sem recursos extras
<b>Controle dos recursos críticos</b>	Secretaria de saúde  Médico Enfermeira
<b>Ações estratégicas</b>	Acolhimento humanizado, consulta empática levando em conta as dificuldades pessoais de cada usuário
<b>Prazo</b>	Imediato
<b>Responsáveis pelo acompanhamento das operações</b>	Médica da Unidade Enfermeira
<b>Processo de monitoramento e avaliação das operações</b>	O projeto será monitorado, de início, através de reuniões quinzenais, com os profissionais envolvidos e posteriormente de mês em mês.

Quadro 5: Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “descontrole de doenças crônicas como o diabetes”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde Azul da Unidade de Saúde Cruzeiro do Sul, em Betim –MG

<b>Nó crítico 3</b>	Usuário com pouca compreensão da receita;
<b>Operação</b>	Melhoria da compreensão dos receituários, ação dos remédios, abordagem individual dos analfabetos (desenhando se necessário os horários das medicações)
<b>Projeto</b>	<b><i>Entendeu a receita?</i></b>
<b>Resultados esperados</b>	Pacientes entendendo as orientações dadas sobre a receita, horário, importância, possíveis efeitos.  Uso regular e correto das medicações prescritas
<b>Produtos esperados</b>	Melhora no tratamento e controle das doenças crônicas, Diabetes principalmente.
<b>Recursos necessários</b>	<b>Organizacional:</b> Receitas impressas <b>Cognitivo:</b> abordagem diferencial aos analfabetos e os usuários muito idosos  <b>Financeiro:</b> Computador com impressora disponível
<b>Recursos críticos</b>	<b>Cognitivo:</b> Analfabetismo da população adscrita  <b>Financeiro:</b> Abastecimento de folhas e toner para impressora
<b>Controle dos recursos críticos</b>	Secretaria de saúde  Médico  Enfermeira
<b>Ações estratégicas</b>	Escuta qualificada e orientações claras nas consultas e Acolhimento
<b>Prazo</b>	Imediato
<b>Responsáveis pelo acompanhamento das operações</b>	Médica da Unidade Enfermeira
<b>Processo de monitoramento e avaliação das operações</b>	O projeto será iniciado e revisto às reuniões quinzenais do Grupo Hiperdia

Quadro 6: Operações sobre o “nó crítico 4” relacionado ao problema “descontrole de doenças crônicas como o diabetes”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde Azul da Unidade de Saúde Cruzeiro do Sul, em Betim –MG

<b>Nó crítico 4</b>	Falta de monitoramento dos usuários diabéticos
<b>Operação</b>	Monitoramento regular dos usuários com planejamento da periodicidade dos exames laboratoriais conforme estratificação de risc cardiovascular
<b>Projeto</b>	<b>O Cuidado</b>
<b>Resultados esperados</b>	Melhorar controle glicêmico e triagem com abordagem precoce das complicações
<b>Produtos esperados</b>	Diminuição das complicações micro e macrovasculares devido descontrolado glicemico
<b>Recursos necessários</b>	<b>Organizacional:</b> Estratificação de cada usuário, vagas disponíveis de consulta, acesso do paciente à unidade <b>Cognitivo:</b> <b>Financeiro:</b> Disponibilidade de exames
<b>Recursos críticos</b>	<b>Organizacional:</b> <b>Cognitivo:</b> <b>Financeiro:</b> cotas reduzidas de exames
<b>Controle dos recursos críticos</b>	Secretaria de saúde Médico Enfermeira
<b>Ações estratégicas</b>	Estratificar os pacientes com HAS e DM da ESF
<b>Prazo</b>	Início imediato: exames laboratoriais no prazo de 4 meses
<b>Responsáveis pelo acompanhamento das operações</b>	Médica da Unidade Enfermeira
<b>Processo de monitoramento e avaliação das operações</b>	O projeto será monitorado através da melhor organização e programação das próximas consultas junto ao usuário, Exames regulares de acordo com o Risco cardiovascular

Os cuidados com as pessoas com diabetes devem ser individualizados levando-se em conta os aspectos de motivação, risco de hipoglicemia, duração da doença, expectativa de vida, outras doenças, complicações micro e macrovasculares e aspectos econômicos, além das abordagens mais específicas que incluem educação e preferências do paciente, efeitos colaterais e custos dos tratamentos prescritos, entre outros.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com este projeto de assistência espera-se melhoria da qualidade de vida do paciente diabético, principalmente através de atividades educativas tendo o usuário como agente ativo transformador do curso da doença e participante do próprio tratamento.

Educação para autogestão do diabetes é o processo de facilitar conhecimentos, habilidades e capacidades necessários para o autocuidado da doença. (SBD, 2016)  
Os objetivos globais da educação em diabetes são apoiar a tomada de decisão, comportamentos de autogerenciamento, resolução de problemas e colaboração ativa com a equipe de saúde, para melhorar os resultados clínicos, estado de saúde e qualidade de vida de uma maneira eficaz em termos de custos. (ADA, 2015)

## REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of medical care in diabetes. **Diabetes Care**. v.28, (Suppl 1), p. s4-s36, 2005

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica : diabetes mellitus** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013

BRASIL. 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

CAMPOS, F.C.C, FARIA H. P., SANTOS M.A. **Planejamento e avaliação das ações de saúde**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2013. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0273.pdf>. Acesso em 12 de novembro de 2016

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (2015-2016) / OLIVEIRA, J. E.P. ; VENCIO, S.(org) São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016.

GONÇALVES, M.R. et al. A qualidade da atenção primária e o manejo do diabetes mellitus. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. v.8, n. 29, p. 235-43, 2013

HARRISON, T.R. et al. **Medicina Interna de Harrison**. 18 ed. Rio de Janeiro: AMGH Editora Limitada, v.II , 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades@**. 2015. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>>. Acesso em: 20 de outubro de 2016

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM. **Falando de Betim**. 2016. Disponível em: [www.betim.mg.gov.br](http://www.betim.mg.gov.br)

SANTOS, Ellen Cristina Barbosa dos et al . Usuarios de los servicios de salud con diabetes mellitus: del conocimiento a la utilización de los derechos a la salud. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 19, n. 2, p. 285-292, Apr. 2011

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE ORÇAMENTOS PÚBLICOS EM SAÚDE (SIOPS)., 2016. Disponível em: [siops.datasus.gov.br](http://siops.datasus.gov.br). Acesso em 20 de fevereiro de 2017

WORLD HEALTH ORGANIZATION/FAO Expert Consultation. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Geneva: World Health Organization/Food and Agriculture Organization; 2003

WEINERT, L.S et al. Diabetes Melito: Diagnóstico e Tratamento. IN: DUNCAN, B.B. et al. **Medicina Ambulatorial: condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências**. São Paulo: Artmed. 2013.