

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

**JOÃO VICTOR ORLANDO ABDALLAH FILHO**

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA RASTREIO DA RETINOPATIA  
DIABÉTICA EM PACIENTES DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA  
DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DEL REI - MG**

Juiz de Fora / MG  
2015

**JOÃO VICTOR ORLANDO ABDALLAH FILHO**

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA RASTREIO DA RETINOPATIA  
DIABÉTICA EM PACIENTES DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA  
DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DEL REI - MG**

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. Dr. André Luiz dos Santos Cabral

Juiz de Fora / MG  
2015

**JOÃO VICTOR ORLANDO ABDALLAH FILHO**

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA RASTREIO DA RETINOPATIA  
DIABÉTICA EM PACIENTES DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA  
DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DEL REI - MG**

**Banca examinadora**

Prof. Dr. André Luiz dos Santos Cabral  
Universidade Federal de Minas Gerais

Examinador 2: Profa.Ms. Eulita Maria Barcelos  
Universidade Federal de Minas Gerais

Aprovado em Belo Horizonte, em 28 de Junho de 2015.

*“Saber não é suficiente; devemos aplicar. Querer não é suficiente; devemos fazer”. (Johann Von Goethe)*

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo elaborar um plano de ação para que se possa detectar precocemente os casos de retinopatia nos pacientes da Unidade do Tejuco no município de São João Del Rei/MG. Foram selecionados os seguintes nós críticos: acesso às consultas oftalmológicas; nível de informação da população acerca das possíveis complicações relacionadas à Diabetes Mellitus, além de uma cultura que não preza a prevenção, mas a doença; falta de recurso material no serviço de saúde para realização de triagem e hábitos e estilos de vida que aumentam o risco da doença. Considerando-se esses nós críticos foram propostas as seguintes ações de enfrentamento: criação de diferentes projetos: projeto "Recurso material de triagem urgente" para realizar licitações para os materiais necessários para a triagem; projeto "Vida saudável, doença afastada" conscientização dos pacientes para a adoção de hábitos que levam a uma vida saudável que favoreçam a prevenção do Diabetes Mellitus e da retinopatia; projeto "Acesso imediato" implantação de fluxograma para capacitação e atendimento ao paciente diabético; projeto "Mais informação, prevenção sempre" capacitar e sensibilizar a equipe de enfermagem quanto à abordagem e orientações necessárias aos pacientes portadores do Diabetes Mellitus, de forma a enfatizar as orientações no sentido de prevenir a doença. Acredita-se que com essas medidas será possível aumentar a capacidade de rastreamento e a prevenção do Diabetes Mellitus e da retinopatia no município em estudo.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus. Retinopatia. Prevenção. Tratamento.

## ABSTRACT

This study aimed to develop a plan of action so that we can detect early cases of retinopathy in Tejuco unit of patients in São João Del Rei / MG. The following critical nodes were selected: Access to ophthalmic examinations; Level of information of the population about the possible complications related to Diabetes Mellitus. In a culture that does not value prevention, but the disease; Lack of material resource in the health service to perform screening and habits and lifestyles that increase the risk of the disease. Based on these critical problems were the following actions against proposals: the creation of different projects: "Resource urgent screening material" Delivering tenders for the supply of necessary material resources for screening; Project "Healthy Living, away disease" Awareness of patients to habits that lead to a healthy lifestyle that promotes the prevention of Diabetes Mellitus and retinopathy; Project "immediate access" Implementation of a flowchart for training and care to the diabetic patient. Project "More information, prevention always" Train and sensitize the nursing team and the approach and guidance required to patients of diabetes mellitus in order to emphasize the guidelines to prevent disease. It is believed that with these measures would improve the screening and prevention of Diabetes Mellitus and retinopathy in the city under study.

**Keywords:** Diabetes Mellitus. Retinopathy. Prevention. Treatment.

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AMIR	-	Anomalia microvasculare intraretiniana
ACS	-	Agentes Comunitarios de Saude
DM	-	Diabetes Mellitus
ESF	-	Equipe de Saude da Familia
Lilacs	-	Latin American and Caribbean Health Science Literature
MS	-	Ministerio da Saude
OPAS	-	Organizacao Pan-americana de Saude
PubMed	-	Banco de dados de artigos medicos
PSF	-	Programa de Saude da Familia
SBD	-	Sociedade Brasileira de Diabetes
SciELO	-	Scientific Electronic Library Online
SIAB	-	Sistema de Informacao da Atengao Basica
SUS	-	Sistema Unico de Saude
RD	-	retinopatia diabetic

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>12</b>
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Objetivo geral.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Objetivo específico.....</b>	<b>13</b>
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
<b>5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>15</b>
<b>5.1 Diabetes Mellitus.....</b>	<b>15</b>
<b>5.2 Acompanhamento do paciente <i>Diabetes Mellitus</i> pela equipe saúde da família (ESF) .....</b>	<b>18</b>
<b>5.3 Retinopatia diabética.....</b>	<b>19</b>
<b>6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....</b>	<b>23</b>
<b>6.1 Identificação dos problemas.....</b>	<b>23</b>
<b>6.2 Priorização dos Problemas.....</b>	<b>24</b>
<b>6.3 Descrição do Problema.....</b>	<b>24</b>
<b>6.4 Explicação do Problema.....</b>	<b>24</b>
<b>6.5 Identificação dos nós críticos.....</b>	<b>26</b>
<b>6.6 Desenho das operações.....</b>	<b>26</b>
<b>6.7 Orçamento.....</b>	<b>30</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>33</b>



## 1 INTRODUÇÃO

*Atualmente o Diabetes Mellitus (DM) é uma doença que tem despertado o interesse de muitos profissionais da saúde e da população, pois é uma doença crônica de grande escala em todo mundo, e que no decorrer dos anos tornou-se motivo de preocupação para a saúde pública.*

O DM não é uma única doença, mas um grupo de distúrbios metabólicos que apresenta a hiperglicemia como fator preponderante, ou seja, o açúcar em alta quantidade no organismo, especificamente na corrente sanguínea, causada por defeitos na ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambos os casos, impedindo assim a entrada da glicose nas células para sua metabolização. É uma doença que se instala silenciosamente e provoca muitas complicações para o organismo, ocasionando no início sintomas bem comuns, tais como: fome exagerada, muita sede, boca seca, urina em grande quantidade e perda de peso (DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009).

O Diabetes Mellitus traz também como consequência a retinopatia diabética – (RD), tema principal deste estudo, que é a 3ª causa de cegueira em adultos no Brasil, principalmente em pessoas em idade produtiva, entre 16 e 64 anos. É uma das complicações mais comuns da Diabetes Mellitus, encontrada, após 20 anos, em mais de 90% no tipo 1 e em 50% - 80% no tipo 2, tendo aumentado bastante a prevalência com o aumento da expectativa de vida dos pacientes. As alterações vasculares na retina costumam progredir de modo semelhante em outros órgãos como rim, coração e cérebro, de modo que a retinopatia têm correlação direta com a sobrevivência desses pacientes, motivo pelo qual a detecção precoce e tratamento adequado reduzem consideravelmente os casos de cegueira (BOSCO *et al.*, 2005).

Contudo, o tratamento da RD depende do estágio da doença, visto que a prevenção de deficiência visual se baseia na tríade: triagem (possibilita o diagnóstico), controle rigoroso dos níveis glicêmicos e pressóricos (lentificam a progressão) e tratamento precoce (estabiliza a perda visual) (BOSCO *et al.*, 2005)

Diante disso, as instituições e os serviços de saúde encontram-se cada vez mais preocupados em atender os usuários e suas famílias, pois estudos evidenciam que quanto melhor o atendimento prestado à comunidade, melhor será a adesão e a eficácia do controle, do tratamento e da prevenção destas enfermidades.

Na atenção básica, o Ministério da Saúde preconiza que os profissionais da Equipe Saúde da Família (ESF) desenvolvam ações coletivas e individuais, informando a comunidade, sobre o Diabetes Mellitus, identificando grupos de risco, fazendo o diagnóstico precoce e abordagem terapêutica, inclusive a medicamentosa, mantendo o cuidado continuado, educando e preparando portadores e familiares a terem autonomia no autocuidado, prevenindo as complicações, promovendo a saúde para uma melhor qualidade de vida da população adscrita.

De acordo com a Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS, 2001), o controle do Diabetes Mellitus é realizado por meio do diagnóstico de casos, cadastramento dos portadores, busca ativa de casos, tratamento dos casos, monitorização dos níveis de glicose dos pacientes, diagnóstico precoce das complicações, primeiro atendimento de urgência, encaminhamento de casos graves para outro nível de complexidade e medidas preventivas de promoção da saúde.

Sendo assim, preocupado com a situação dos pacientes portadores do DM da cidade de São João Del Rei, surgiu a ideia de elaborar um projeto que possibilitasse a melhora no atendimento e orientação tanto aos pacientes quanto à suas famílias.

São João Del Rei é um município do Estado de Minas Gerais que possui área de 1464,327 km<sup>2</sup> e uma população composta por 84.404 habitantes, sendo 79.790 habitantes da zona urbana, 4614 habitantes da zona rural.

O município possui Gestão Plena no Sistema Municipal de Saúde, bem como é o município polo microrregional, onde está instalada a Gerência Regional de Saúde de São João Del Rei (unidade da Secretaria de Saúde do Estado de Minas Gerais). A cidade conta com vários postos de saúde tradicionais e de Unidades Básicas de Saúde, e com mais de dez unidades que fazem parte do Programa de Saúde da Família - PSF. Em relação à saúde tem-se uma cobertura de 38% da população pelo SUS, de acordo com o banco de dados nacional do Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB em 2010.

Além disso, São João Del Rei conta com 08 equipes de PSF, quais sejam: Bela Vista, Guarda-Mor, Senhor dos Montes (02 equipes), Tejuco (03 equipes) e Bonfim. Ocorrem, semanalmente, visitas domiciliares, reuniões de grupos, reuniões de equipes, reuniões das comunidades para a prática de atividades físicas, educação em saúde e civismo. Já, diariamente, há atendimento médico, vacinação,

educação em saúde, educação cívica, orientação para organização em associações de bairros, atendimento domiciliar aos doentes que não podem se locomover, etc.

Sendo assim, a eleita para este estudo foi a Unidade de Saúde Tejuco, sobre a qual foi elaborado o diagnóstico situacional a partir de dados levantados pelo método da Estimativa Rápida coletados por meio, principalmente, da observação ativa da área (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2010).

A Unidade de Saúde em questão se localiza no bairro Tejuco, na Rua José Candido de Gouveia, região central da cidade. Possui boa localização com fácil acesso por transporte público, tendo, inclusive, acesso pela rodovia. O horário de atendimento é de 07h as 17h.

Ressalta-se que nesta unidade, que atende aproximadamente 7.500 habitantes, atuam duas equipes, sendo cada uma formada por um médico, uma enfermeira, duas técnicas em enfermagem, e seis Agentes Comunitários de Saúde – (ACS). Contudo, existe outro médico que atua dando suporte para as duas equipes e também um fisioterapeuta e uma psicóloga que dão apoio a todas as equipes. A carga horária dos profissionais é de 40 horas semanais.

Importante destacar ainda que a estrutura física é muito precária, visto que a unidade foi instaurada em uma construção antiga, adaptada para o funcionamento, onde possuem as seguintes dependências: uma sala de espera com algumas cadeiras em péssimo estado; três consultórios, sendo um desprovido de maca para atendimento; uma sala de acolhimento, onde trabalham as duas enfermeiras; sala de curativos; sala de vacinas; sala de esterilização; uma copa pequena; um banheiro para os usuários e um banheiro para os funcionários. Além disso, faltam alguns equipamentos, bem como móveis adequados, já que a maioria foi improvisada.

Desta forma, o plano de ação ora apresentado, se aprovado pela Prefeitura Municipal, irá melhorar de forma significativa o atendimento à população, especialmente os pacientes portadores do Diabetes Mellitus, buscando evitar o desdobramento como a Retinopatia Diabética.

## 2 JUSTIFICATIVA

Segundo Pasqualotto (2012 apud GROSS & NEHME, 1999), as complicações crônicas do diabetes são as principais responsáveis pela morbidade e mortalidade dos pacientes.

A retinopatia diabética (RD) é uma das complicações microvasculares mais importantes. “No Brasil, estima-se que metade dos pacientes portadores de Diabetes Mellitus seja afetada pela RD, sendo responsável por 7,5% das causas de incapacidade de adultos para o trabalho e por 4,58% das deficiências visuais”. (BOELTER *et al.*, 2003, p.173)

O sucesso do tratamento da retinopatia depende da detecção precoce das lesões. Contudo, percebemos que, no município, a assistência oftalmológica pode levar até dois anos para ocorrer. Atualmente não possuímos um profissional contratado para realização desse acompanhamento e rastreamento, sendo o serviço contratado de modo terceirizado.

Percebe-se então, uma medicina voltada para a cura, gerando grandes custos ao sistema público de saúde, caso eventuais desfechos ocorram e esses pacientes necessitem de intervenção. Tais custos seriam muito menores se existisse uma gestão e nela fossem realizadas consultas periódicas de rastreio.

Na Unidade Tejuco, observa-se uma alta prevalência de Diabetes Mellitus que, sem controle, pode levar a desdobramentos como a Retinopatia.

A viabilidade da proposta, considerando que há recursos humanos e uma boa estrutura de saúde na cidade, somada aos fatores supramencionados, consubstanciam a escolha deste estudo.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Propor estratégias de intervenção para detecção precoce da retinopatia em pacientes diabéticos atendidos pela Estratégia Saúde da Família do Município de São João Del Rei.

#### **3.1 Objetivos Específicos**

- \* Fazer o levantamento da população de risco;
- \* Identificar os recursos necessários para o oferecimento de um serviço de triagem de retinopatia na atenção básica;
- \* Identificar os recursos necessários para o oferecimento de consultas Oftalmológicas para os pacientes de risco de Retinopatia Diabética;
- \* Criar um Projeto de Gestão Municipal para triagem e acompanhamento desses pacientes.

## 4 METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado por meio de uma revisão de literatura e posterior proposta de intervenção, a qual foi elaborada a partir do Método do Planejamento Estratégico Situacional, utilizando a metodologia da Estimativa Rápida para o levantamento de dados para a fase de diagnóstico situacional do objeto estudado.

A revisão de literatura foi realizada sem restrições quanto ao ano, tipo de estudo ou idioma nas bases de dados do Google Acadêmico, Lilacs, PubMed e SciELO, para tanto, foram utilizados os seguintes descritores: Retinopatia Diabética, Diabetes Mellitus e complicações do Diabetes. Além dessas fontes, realizou-se pesquisas em livros e revistas que tratam sobre o tema abordado, bem como a base de dados do SIAB (Sistema de Informações da Atenção Básica). A seleção dos artigos e demais materiais foram realizados em 2014.

A metodologia qualitativa foi a utilizada no desenvolvimento do plano, visto que a pesquisa qualitativa, de um modo geral, é a que trata de situações complexas ou estritamente particulares; ou ainda, quando se procura entender os processos dinâmicos vividos por grupos sociais, possibilitando assim a compreensão mais profunda do comportamento dos indivíduos para então realizar um procedimento de educação em saúde (LÜDKE; ANDRÉ, 2000).

## 5 REVISÃO DA LITERATURA

### 5.1 Diabetes Mellitus

Em 1985, estimava-se que havia 30 milhões de adultos com Diabetes Mellitus (DM) no mundo, entretanto, esse número vem crescendo rapidamente, chegando a atingir 173 milhões em 2002, com projeção de, em 2030, chegar a mais de 300 milhões (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2006, SCHMIDT *et al.*, 2009).

Já no Brasil, o Ministério da Saúde (2004) apontou que estudos multicêntricos demonstraram uma prevalência da DM de 7,6% na população entre 30 e 69 anos, bem como se calcula que, provavelmente, em 2025 possa haver cerca de 11 milhões de diabéticos no país, representando assim um aumento de mais de 100% em relação aos cinco milhões de diabéticos estimados no ano 2000 (BRASIL, 2004).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2003), a Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica causada por uma deficiência do pâncreas na produção de insulina, ou por incapacidade da insulina para exercer adequadamente suas funções, estando dentre as conseqüências em longo prazo a disfunção e a falência de vários órgãos.

O portal da saúde (2014) define tal enfermidade como uma doença crônica, caracterizada pelo aumento de glicose no sangue e alerta que, segundo pesquisa realizada por Vigitel (2011), o conjunto da população adulta estudada nas 26 capitais estaduais e no Distrito Federal demonstraram que a frequência do diagnóstico médico prévio de diabetes foi de 5,6%, sendo de 5,2% entre os homens e 6,0% entre as mulheres. O estudo apontou que em ambos os sexos o diagnóstico da doença se tornou mais comum com a idade, ou seja, a partir dos 45 anos para os homens e a partir de 35 anos para as mulheres. Assim, mais de um quinto dos homens e das mulheres com 65 anos ou mais de idade referiram diagnóstico médico de diabetes. Ademais, o portal da saúde (2014) destaca que o diagnóstico, o cadastro, o tratamento e o acompanhamento dos pacientes portadores do Diabetes Mellitus ocorre no âmbito da Atenção Primária em Saúde, coordenado pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde.

Segundo Powers *et al.* (2002), estão incluídos na etiologia do DM os defeitos genéticos na secreção ou na ação da insulina, as disfunções metabólicas que impedem a secreção de insulina e as condições do hospedeiro que levam à

intolerância à glicose. Os autores explicam que a insulina é secretada pelas células, que formam um dos quatro grupos de células nas ilhotas de Langerhans, no pâncreas. São nessas células que a insulina apresenta os seguintes efeitos: transporte e metabolização da glicose em energia; estimulação do armazenamento da glicose no fígado e no músculo em forma de glicogênio; estimulação do armazenamento dos lipídios da dieta no tecido adiposo e; aceleração do transporte de aminoácidos, que são derivados da proteína da dieta, para dentro das células (POWERS *et al.*, 2002), além disso ela também inibe a clivagem da glicose, proteína e lipídios armazenados nos períodos de jejum, quando o pâncreas libera uma pequena quantidade de insulina (CORRÊA e EAGLE JÚNIOR, 2005).

O glucagon, outro hormônio pancreático que é secretado pelas células alfa das ilhotas de Langherans, é liberado quando ocorre diminuição dos níveis de glicose no sangue, desse modo, a insulina e o glucagon, em conjunto, mantêm um nível constante de glicose no sangue já que estimulam a liberação de glicose a partir do fígado (CORRÊA e EAGLE JÚNIOR, 2005).

Várias são as manifestações clínicas do DM, incluindo a poliúria e a polidipsia, que ocorrem como consequência da perda excessiva de líquido, associada à diurese osmótica; a polifagia, decorrente do estado catabólico induzido pela deficiência de insulina e pela clivagem de proteínas e lipídios; fadiga; fraqueza; alterações súbitas da visão; formigamento ou dormência nas mãos ou pés; pele seca e lesões que curam de forma lenta e infecções recorrentes (BRASIL, 2002).

Goldman e Bennett (2001) explicam que há dois tipos distintos de DM, quais sejam, DM tipo 1 (DMT1) e DM tipo 2 (DMT2), sendo que nos casos de DM Tipo 1, os portadores apresentam pouca ou nenhuma capacidade de secreção de insulina, motivo pelo qual dependem da administração de insulina exógena a fim de se evitar a ocorrência de descompensação metabólica e morte. Já o DM Tipo 2 é a forma mais comum da doença, atingindo mais de 90% da população diabética. Neste caso os portadores conservam um grau significativo de capacidade de secreção endógena de insulina, porém, os níveis do hormônio são baixos em relação à magnitude da resistência à insulina e aos níveis de glicose. Sendo assim, os portadores desse tipo de DM não dependem da insulina para a sua sobrevivência, bem como não é comum o desenvolvimento de cetose, salvo quando o paciente estiver em condições de grande estresse físico. Vale ressaltar ainda que o surgimento ocorre depois dos 40 anos de idade e está associado à obesidade.



De acordo com Gross e Nehme (1999), o Diabetes Mellitus acomete 7,6% da população brasileira com idade entre 30 e 69 anos, sendo que cerca de 50% dos pacientes desconhecem o diagnóstico e 24% dos portadores não fazem nenhum tipo de tratamento.

A Federação Internacional de Diabetes (*Internacional Diabetes Federation- IDF*, 2011) afirma que o DM está fortemente relacionado à redução da expectativa e qualidade de vida bem como do aumento da mortalidade em função das complicações microvasculares (retinopatia, nefropatia e neuropatia) e macrovasculares (doença cardíaca isquêmica, infarto e doença vascular periférica) ocasionadas pelo DM. Destacam ainda que a doença tem sido considerada uma das grandes epidemias mundiais do século XXI e um grande problema de saúde pública, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento.

A Federação estima que o número de pessoas que vivem com diabetes deverá aumentar de 366 milhões em 2011 para 552 milhões em 2030, caso nenhuma ação urgente seja tomada, pois a cada ano o número de pessoas com DM aumenta em 7 milhões (IDF, 2011).

Nesse sentido, vale ressaltar que é notório o rápido crescimento do número de portadores de DM a cada dia, visto que em 2003 a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS, 2003) informava que cerca de 177 milhões de pessoas sofriam de diabetes no mundo e que esse índice deveria dobrar, no entanto, a última informação divulgada pelo órgão já supera o índice estimado, visto que na campanha 2014 - Dia mundial do diabetes o OPAS (2014) informa que quase 400 milhões de pessoas são anualmente.

No Brasil, "baseado em estudos regionais acerca da prevalência de diabetes tipo 2 e atualizando os dados para o CENSO IBGE 2010, a Sociedade Brasileira de Diabetes considera que 12.054.824 é o número estimado de diabéticos" (SBD, 2012,p. s/p).

Diante disso, se faz importante notar que a OPAS (2014) destaca que é necessária uma quantia de, aproximadamente, 500 bilhões ao ano para o tratamento do DM, sendo que a maior parte destas despesas estão relacionadas ao tratamento das complicações trazidas pela enfermidade, quais sejam, problemas de coração, olhos, rins e pés, os quais poderiam ser evitados por meios do diagnóstico precoce e manejo da doença.

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2011b) afirma que o DM é realmente uma doença extremamente onerosa, tanto para os indivíduos afetados e suas famílias, quanto para o sistema de saúde, pois estimam que os custos diretos com DM variam entre 2,5% e 15% do orçamento anual da saúde de um país, a depender de sua prevalência e do grau de sofisticação do tratamento disponível. No Brasil, a estimativa do custo direto oscila em torno de 3,9 bilhões de dólares.

Sendo assim, a prevenção ainda é a forma mais inteligente e eficaz para o DM, que pode ser feita através da mudança de maus hábitos para uma vida e alimentação saudável. O controle inadequado dos pacientes com DM, ao longo dos anos da doença, representa ameaça à vida do paciente, podendo causar complicações crônicas, entretanto, somente uma pequena parte da população dos pacientes diabéticos é avaliada regularmente para a detecção e orientação terapêutica das complicações nas suas fases iniciais (GROSS e NEHME, 1999).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou em 1997 que, após 15 anos da doença, 2% dos indivíduos acometidos estarão cegos e 10% terão deficiência visual grave, estimando-se no mesmo período da doença, 30 a 45% terão algum grau de retinopatia, 10 a 20%, de nefropatia, 20 a 35%, de neuropatia e 10 a 25% terão desenvolvido doença cardiovascular (BRASIL, 2006).

## **5.2 Acompanhamento do paciente *Diabetes Mellitus* pela equipe saúde da família (ESF)**

No Brasil, o Programa Saúde da Família (PSF) foi implantado em 1994 pelo Ministério da Saúde (MS), passando a ser fundamental para a mudança estrutural do Sistema Único de Saúde (SUS).

A estratégia do PSF incorpora e reafirma os princípios básicos do SUS, quais sejam, universalização, descentralização, integralidade e participação da comunidade, estando estruturada a partir da Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) com bases nos seguintes princípios: integralidade, hierarquização, territorialização, cadastramento da população adscrita e equipe interdisciplinar. No período de 1998 a 2000 o PSF passou de um programa para uma estratégia de mudança do modelo de atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), garantindo assim ao cidadão o seu direito de receber atenção integral à saúde, com prioridade para as atividades preventivas, mas sem prejuízos para os serviços

assistenciais, permitindo que os responsáveis pela oferta dos serviços de saúde aprofundem o conhecimento sobre aqueles a quem deve servir e sobre as condições em que vivem (BRASIL, 1996).

Na atenção básica, o Ministério da Saúde preconiza que os profissionais da Equipe Saúde da Família (ESF) desenvolvam ações coletivas e individuais, informando a comunidade, sobre o Diabetes Mellitus, identificando grupos de risco, fazendo o diagnóstico precoce e abordagem terapêutica inclusive a medicamentosa, mantendo o cuidado continuado, educando e preparando portadores e familiares a terem autonomia no autocuidado, prevenindo as complicações, promovendo a saúde para uma melhor qualidade de vida da população adscrita.

De acordo com a Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS, 2001), o controle do Diabetes Mellitus é realizado através do diagnóstico de casos, cadastramento dos portadores, busca ativa de casos, tratamento dos casos, monitorização dos níveis de glicose dos pacientes, diagnóstico precoce das complicações, primeiro atendimento de urgência, encaminhamento de casos graves para outro nível de complexidade e medidas preventivas de promoção da saúde.

A Sociedade Brasileira de Diabetes foi a pioneira em realizar estudo sobre os custos do tratamento ambulatorial do DM na perspectiva do sistema público de saúde brasileiro em oito cidades de diferentes regiões, o qual resultou na demonstração de que o custo médio por paciente/ano é de R\$ 2.951,00 (dois mil, novecentos e cinquenta e um reais), sendo que 63% desse custo é direcionado para despesas diretas como medicamentos, exames, consultas com profissionais de saúde, monitoramento da glicemia capilar e produtos diet, e 37% para despesas indiretas como absenteísmo com perda de produtividade, licenças médicas e aposentadorias precoces. Ressalta-se que o aumento da duração da doença e a presença de complicações crônicas aumentaram de forma significativa os custos, assim como o tratamento em centros terciários de atenção (SBD, 2011a).

### **5.3 Retinopatia diabética**

As complicações crônicas do DM são decorrentes, basicamente, da hiperglicemia e alterações metabólicas que iniciam e aceleram os danos vasculares, e podem ser divididas em microvasculares (retinopatia, neuropatia e nefropatia) e macrovasculares (doença arterial coronariana, doença cerebrovascular, disfunção

erétil e doença vascular periférica). No que concerne a microvasculares, há o prejuízo da perfusão, isquemia e disfunção dos tecidos, os quais são causados por estreitamento progressivo e eventual oclusão do lúmen vascular. Nota-se que tanto as alterações microvasculares quanto as macrovasculares são responsáveis por expressiva morbimortalidade, com taxas de mortalidade cardiovascular e renal, cegueira, amputação de membros e perda superior de função e redução da qualidade de vida se comparados a indivíduos saudáveis (BAZOTTE, 2010; BRASIL, 2006).

A Sociedade Brasileira de Diabetes (2011a) esclarece que o tratamento das complicações crônicas do DM é específico para cada tipo de complicação, porém o fundamental, tanto no tratamento quanto na prevenção dessas complicações, é o controle glicêmico.

A retinopatia diabética (RD), que é a complicação que acomete os pequenos vasos da retina, é a principal causa de cegueira em pessoas com idade entre 20 e 74 anos. Aproximadamente 12% dos novos casos de cegueira legal, isto é, a diminuição da acuidade visual a um nível que impeça o exercício de atividades laborais, são causados pela RD. Esse risco reduz-se com a detecção precoce, em que as alterações irreversíveis na retina ainda não estão presentes (SBD, 2011b).

Entre as medidas importantes para impedir a progressão da retinopatia estão: visita anual ao oftalmologista, controle glicêmico mais rígido e redução da pressão arterial (PA) (BAZOTTE, 2010).

Foss (2001), Powers (2002) e Silva *et al.* (2005) fazem algumas considerações acerca desta doença, explicando que a retinopatia diabética (RD) é a expressão ocular da microangiopatia que ocorre em todo organismo causando alterações funcionais da microcirculação, inclusive variações no fluxo sanguíneo da retina e quebra da barreira hematoretiniana, resultando assim em extravasamento de material do compartimento vascular (FOSS, 2001). A RD é a causa mais frequente de cegueira não infecciosa, tornando-se um problema de saúde pública mundial, e sua prevalência após 15 anos de diabetes varia de 97% para DM insulino-dependente e 80% nos diabéticos não insulino-dependente (SILVA *et al.*, 2005). Os diabéticos têm 25 vezes mais chances de se tornarem cegos do que os não-diabéticos (POWERS, 2002).

Os fatores de risco podem ser classificados como genéticos e não-genéticos, sendo que entre os fatores não-genéticos, estão aqueles relacionados à presença

do DM, como duração e controle glicêmico, já os fatores genéticos são a hipertensão arterial sistêmica (HAS), a dislipidemia, os fatores ambientais e os fatores oculares (BOELTER *et al.*, 2003).

De acordo com Ortega *et al.* (1999), a retinopatia diabética é, geralmente, classificada em três tipos:

1) **Retinopatia diabética não-proliferativa**, quando as lesões afetam os capilares da retina, que sofrem alterações na sua forma e podem romper originando pequenas hemorragias;

2) **Retinopatia diabética pré-proliferativa**, caracterizada pela progressão das lesões da retinopatia não-proliferativa, apresentando exsudatos algodonosos, irregularidades no calibre venoso, AMIRs (anomalias microvasculares intraretinianas) e áreas de isquemia;

3) **Retinopatia diabética proliferativa**, que ocorre no final da evolução da retinopatia e é irreversível. Nesta fase, também designada de maligna, ocorre formação de novos vasos (em zonas não irrigadas por sangue, por oclusão dos vasos) e cicatrização, sendo que as complicações mais sérias desse processo proliferativo são a hemorragia vítrea e o descolamento de retina. Destaca-se que qualquer uma destas complicações pode levar à perda súbita de visão.

Segundo Bosco (2005), a retinopatia diabética pode não causar sintomas até estar muito avançada, contudo, sua manifestação inicial pode ser a perda súbita de visão. Necessário se faz estar alerta também quando ocorrerem os seguintes sinais: visão turva, visão dupla, manchas na visão, dor nos olhos, sensação de pressão nos olhos, incapacidade de ver para um dos lados, dificuldade em ler e distinguir pequenos detalhes.

O autor destaca que em muitos casos o tratamento pode não ser necessário, porém, a submissão a um exame oftalmológico deverá ocorrer periodicamente. Em outros casos, pode-se recomendar um tratamento para deter o avanço das lesões e, se possível, melhorar a qualidade da visão.

Segundo o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (2001), o Censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), realizado no ano 2000, informa que o Brasil apresenta uma população com deficiências visuais de 48,1%, ou seja, 11,8 milhões do total de deficientes. A perda da visão implica o detrimento da qualidade de vida, proveniente de restrições ocupacionais, sociais e psicológicas, representando encargo oneroso para o sistema de saúde (JONATHAN *et al.*, 1991).

A retinopatia diabética é a principal causa de novos casos de cegueira entre pessoas de idade ativa. Os custos econômicos e sociais são atribuíveis ao cuidado médico, incapacidade, perda de salário e despesas com reabilitação. O tratamento dos problemas visuais representa encargo oneroso e incapacidade de trabalho. (JONATHAN *et al.*, 1991).

O Ministério da Saúde (2006) destaca que a presença de retinopatia é um marcador precoce de início das complicações microvasculares e do risco de comprometimento renal. Na presença de retinopatia deve-se avaliar e acompanhar a função renal com maior rigor (BRASIL-2006).

## 6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

O Planejamento Estratégico Situacional (PES) foi desenvolvido pelo economista chileno Professor Carlos Matus e Toni (2004), o qual afirmam que o planejamento, visto estrategicamente, não é outra coisa senão a ciência e a arte de construir maior governabilidade aos nossos destinos, enquanto pessoas, organizações ou países.

Todo método de planejamento apresenta etapa e uma sequencia lógica de ações ou atividades a serem desenvolvidas. E esses passos devem ser seguidos de forma cronológica para não prejudicar o resultado final do problema diagnosticado (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Campos, Faria e Santos (2010, p.18) afirmam que:

Planejar é pensar antes, durante e depois de agir. Envolve raciocínio (a razão) e, portanto, pode-se entender que o planejamento é um cálculo (racional) que procede (antes) e preside (durante e depois) a ação. É um cálculo sistemático que articula a situação imediata e o futuro, apoiado por teorias e métodos.

### 6.1 Identificação dos problemas

Através da realização do diagnóstico situacional da Unidade de Saúde Tejuco foi possível levantar dados que irão auxiliar no plano de ação para rastrear a retinopatia diabética em pacientes da estratégia saúde da família do município de São João Del Rei/MG. Com a estimativa rápida por meio da observação ativa da área foram identificados cinco problemas na área de abrangência:

- Grande população na área de abrangência;
- Níveis elevados de uso de drogas e violência;
- Despreparo e assistência incorreta por parte dos agentes comunitários;
- Dificuldade de seguimento e aderência ao tratamento em Hipertensão e Diabetes Mellitus tipo 2;
- Demora na assistência oftalmológica de pacientes com Diabetes Mellitus.

## 6.2 Priorização dos Problemas

Principais Problemas	Importância	Urgência	Capacidade de enfrentamento	Seleção
Grande população na área de abrangência	Alta	5	parcial	4
Níveis elevados de uso de drogas e violência	Alta	4	parcial	5
Despreparo e assistência incorreta por parte dos agentes comunitários	Alta	6	parcial	3
Dificuldade de seguimento e aderência ao tratamento em Hipertensão e <i>Diabetes Mellitus</i>	Alta	6	parcial	2
Demora na assistência oftalmológica de pacientes com Diabetes Mellitus	Alta	7	parcial	1

## 6.3 Descrição do Problema

Foi definido como objeto de estudo o risco para ocorrência da Retinopatia Diabética que, intimamente, se relaciona a dois, dos cinco, problemas identificados: demora na assistência oftalmológica de pacientes com Diabetes Mellitus e dificuldade de seguimento e tratamento da DM.

Observou-se uma alta prevalência de Diabetes Mellitus na comunidade assistida pela Unidade Tejuco, possuindo problemas de acompanhamento/adesão. Atenta-se para o fato de que há uma grande dificuldade por parte da população carente na realização de exames pela defasagem no atendimento público; impossibilidade financeira para estas despesas e falta de conhecimento da importância de realizar exames periódicos, só buscando auxílio dos profissionais de saúde quando apresenta um quadro clínico exacerbado. Além disso, em São João Del Rei, há uma longa fila de espera para consultas oftalmológicas.

## 6.4 Explicação do Problema

De acordo com Campos, Faria e Santos (2010), nessa etapa o objetivo é entender a formação do problema que queremos enfrentar identificando suas



causas, pois geralmente, a causa de um problema é outro problema ou outros problemas.

Abaixo estão listadas as possíveis causas relacionadas aos pacientes, à equipe de saúde e ao atendimento por parte do município para o tratamento, acompanhamento da Diabetes Mellitus e para o diagnóstico da Retinopatia Diabética, bem como as consequências que tais causas poderiam acarretar.

**Causas relacionadas aos obstáculos na adesão do tratamento do Diabetes Mellitus:**

- Dificuldade no entendimento da orientação;
- Orientação não se enquadra no contexto do paciente (dietas com alimentos fora do padrão econômico do paciente).

**Causas relacionadas à dificuldade de acompanhamento do Diabetes Mellitus:**

- Falta de informação por parte dos pacientes sobre as eventuais complicações da doença;
- Despreparo da equipe de saúde na realização do acolhimento/orientação.

**Causas relacionadas à dificuldade no diagnóstico da Retinopatia Diabética:**

- Longo tempo de espera para consultas com médico oftalmologista, não possuindo no município profissional para assistência permanente;
- Falta de condições materiais para a detecção na assistência básica (não existe oftalmoscópio no centro de saúde, por exemplo).

**Consequências:**

- Elevação dos riscos para o desenvolvimento da Retinopatia Diabética (RD);
- Diminuição das chances de sucesso do tratamento da RD;
- Aumento da incapacidade para o trabalho e das deficiências visuais;
- Ônus social e econômico para o sistema de saúde e também para o setor previdenciário.

## 6.5 Identificação dos nós críticos

A identificação das causas é fundamental, visto que para enfrentar um problema é necessário atacar as causas. Ao se analisar as causas de um problema é preciso ser capaz de identificar, entre as várias causas, aquelas consideradas mais importantes na origem do problema, as que precisam ser enfrentadas (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Para realizar esta análise, utilizou-se o conceito de “nó crítico”, que é um tipo de causa de um problema que, quando “atacada” é capaz de, impactar o problema principal e efetivamente transformá-lo. Ele traz a ideia de algo sobre o qual se possa intervir, ou seja, que está dentro do espaço das variáveis ou recursos que a equipe controla ou não e que são necessários para implementar o plano de ação (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Desta forma o projeto a ser proposto à Prefeitura Municipal de São João Del Rei selecionou como “nós críticos” as situações relacionadas com o problema principal sobre o qual a equipe terá alguma possibilidade de ação direta e que poderá ter importante impacto sobre o problema escolhido, conforme descrito abaixo:

- ✓ Acesso às consultas oftalmológicas;
- ✓ Nível de informação da população acerca das possíveis complicações relacionadas à Diabetes Mellitus. Além de uma cultura que não preza a prevenção, mas a doença;
- ✓ Falta de recurso material no serviço de saúde para realização de triagem;
- ✓ Hábitos e estilos de vida que aumentam o risco da doença.

## 6.6 Desenho das operações

O plano de ação é composto por operações desenhadas para enfrentar e impactar as causas mais importantes, ou seja, os “nós críticos” do problema selecionado.

A partir dos “nós críticos” identificados, foram propostas as operações/projetos necessárias para sua solução, os produtos e resultados esperados dessas operações e os recursos necessários à sua execução.

As ações relativas a cada nó crítico serão detalhadas abaixo nos Quadros 1 a 4 (um quadro para cada nó crítico).

**Quadro 1 – Operações sobre o “nó crítico acesso às consultas oftalmológicas” relacionado ao problema”, na população sob responsabilidade da Prefeitura Municipal e da Equipe de Saúde da Família, em de São João Del Rei, Minas Gerais.**

<b>Nó crítico 1</b>	Acesso às consultas oftalmológicas
<b>Operação</b>	Implantação de um fluxograma para capacitação e atendimento ao paciente diabético.
<b>Projeto</b>	<b>Projeto "Acesso imediato"</b>
<b>Resultados esperados</b>	Atender toda população carente portadora do diabetes e diagnosticar a presença ou não da retinopatia.
<b>Produtos esperados</b>	Consultas oftalmológicas completas
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Médicos especialistas, Gestores do município e equipe de saúde da família
<b>Recursos necessários</b>	Estrutural: Hospitais municipais Cognitivo: buscar conhecimento mais aprofundado sobre a retinopatia Financeiro: para aquisição de recursos visuais e materiais para os procedimentos necessários Político: Mobilização social
<b>Recursos críticos</b>	Político: articulação entre os setores da saúde, da Prefeitura Municipal e da adesão dos profissionais.
<b>Controle dos recursos críticos / Viabilidade</b>	Ator que controla: equipe de saúde da família Motivação: favorável
<b>Ação estratégica de motivação</b>	prevenir e tratar a retinopatia
<b>Responsáveis:</b>	Médico Oftalmologista
<b>Cronograma / Prazo</b>	Janeiro/2015 a dezembro/2015
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação</b>	A intervenção será acompanhada por toda a equipe de saúde da família e pelos médicos participantes dos projetos, sendo avaliados pelos profissionais da equipe da saúde da comunidade.

**Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico nível de informação da população acerca das possíveis complicações relacionadas à Diabetes Mellitus. Além de uma cultura que não preza a prevenção, mas a doença” relacionado ao problema” , na população sob responsabilidade da Prefeitura Municipal e da Equipe de Saúde da Família, em de São João Del Rei, Minas Gerais**

<b>Nó crítico 1</b>	Nível de informação da população acerca das possíveis complicações relacionadas à Diabetes Mellitus e uma cultura que preza a doença e não a prevenção
<b>Operação</b>	Capacitar e sensibilizar a equipe de enfermagem quanto a abordagem e orientações necessárias aos pacientes portadores do Diabetes Mellitus, de forma a enfatizar as orientações no sentido de prevenir a doença
<b>Projeto</b>	<b>Projeto "Mais informação, prevenção sempre"</b>
<b>Resultados esperados</b>	Orientar e informar todos os pacientes acerca dos riscos que a doença oferece e da importância de sua prevenção.
<b>Produtos esperados</b>	Promover uma oficina de capacitação para os profissionais envolvidos no projeto.
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Médicos especialistas, Gestores do município e equipe de saúde da família
<b>Recursos necessários</b>	Estrutural: Sala em um dos hospitais municipais que possa ser utilizada para realizar a oficina de capacitação e também para ministrar palestras de orientação aos pacientes.  Cognitivo: trabalhar educação em saúde  Financeiro: Aquisição de equipamentos áudio visuais e folhetos informativos.  Político: Mobilização e participação profissional, articulação intersetoriais
<b>Recursos críticos</b>	Político: articulação entre os setores da saúde, da Prefeitura Municipal e da adesão dos profissionais.
<b>Controle dos recursos críticos / Viabilidade</b>	Ator que controla: equipe de saúde da família  Motivação: favorável
<b>Ação estratégica de motivação</b>	prevenir e tratar o Diabetes Mellitus
<b>Responsáveis:</b>	Médico Oftalmologista, endocrinologistas, clínico geral e equipes de enfermagem.
<b>Cronograma / Prazo</b>	Janeiro/2015 a dezembro/2015
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação</b>	A intervenção será acompanhada por toda a equipe de saúde da família e pelos médicos participantes dos projetos, sendo avaliados pelos profissionais da equipe da saúde da comunidade.

**Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico falta de recurso material no serviço de saúde para realização de triagem” relacionado ao problema”, na população sob responsabilidade da Prefeitura Municipal e da Equipe de Saúde da Família, em de São João Del Rei, Minas Gerais**

<b>Nó crítico 1</b>	Falta de recurso material no serviço de saúde para realização de triagem.
<b>Operação</b>	Realizar licitações para o fornecimento de recursos materiais necessários para a triagem
<b>Projeto</b>	<b>Projeto "Recurso material de triagem urgente"</b>
<b>Resultados esperados</b>	Melhorar a qualidade da assistência prestada à comunidade e oferecer qualidade e satisfação aos pacientes.
<b>Produtos esperados</b>	Adquirir os recursos materiais necessários.
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Médicos especialistas, Gestores do município e equipe de saúde da família.
<b>Recursos necessários</b>	Cognitivo: Sensibilizar os gestores sobre a necessidade da triagem.  Financeiro: previsão orçamentária para aquisição dos recursos materiais necessários.  Político: Mobilização social.
<b>Recursos críticos</b>	Político: articulação entre os setores da saúde e da Prefeitura Municipal.
<b>Controle dos recursos críticos / Viabilidade</b>	Ator que controla: Gestores  Motivação: favorável
<b>Ação estratégica de motivação</b>	Viabilizar a aquisição de recursos materiais para triagem.
<b>Responsáveis:</b>	Médicos, equipe de enfermagem e gestores.
<b>Cronograma / Prazo</b>	Janeiro/2015 a dezembro/2015
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação</b>	A intervenção será acompanhada por toda a equipe de saúde da família e pelos médicos participantes dos projetos, sendo avaliados pelos profissionais da equipe da saúde da comunidade.

**Quadro 4 – Operações sobre o “nó crítico hábitos e estilos de vida que aumentam o risco da doença” relacionado ao problema”, na população sob responsabilidade da Prefeitura Municipal e da Equipe de Saúde da Família, em de São João Del Rei, Minas Gerais**

<b>Nó crítico 1</b>	Hábitos e estilos de vida que aumentam o risco da doença.
<b>Operação</b>	Conscientização dos pacientes para hábitos que levam a uma vida saudável que favoreça a prevenção do Diabetes Mellitus e da retinopatia.
<b>Projeto</b>	<b>Projeto "Vida saudável, doença afastada"</b>
<b>Resultados esperados</b>	Melhorar a qualidade de vida dos pacientes através da informação e conscientização.
<b>Produtos esperados</b>	Conscientização e a aquisição do hábito e do estilo de uma vida saudável pelos pacientes.
<b>Atores sociais/ responsabilidades</b>	Médicos especialistas, Gestores do município e equipe de saúde da família.
<b>Recursos necessários</b>	Cognitivo: sensibilizar os profissionais e trabalhar educação em saúde.  Financeiro: Impressão de folhetos informativos quanto à orientação de uma vida saudável.  Político: Mobilização social.
<b>Recursos críticos</b>	Político: articulação entre os setores da saúde, da Prefeitura Municipal e da adesão dos profissionais.
<b>Controle dos recursos críticos / Viabilidade</b>	Ator que controla: equipe de saúde da família  Motivação: favorável
<b>Ação estratégica de motivação</b>	Incentivar os pacientes a ter uma vida saudável.
<b>Responsáveis:</b>	Médicos e equipe de enfermagem participantes do projeto.
<b>Cronograma / Prazo</b>	Janeiro/2015 a dezembro/2015
<b>Gestão, acompanhamento e avaliação</b>	A intervenção será acompanhada por toda a equipe de saúde da família e pelos médicos participantes dos projetos, sendo avaliados pelos profissionais da equipe da saúde da comunidade.

## 6.7 Orçamento

Como pode ser verificado no desenho das operações acima, a questão orçamentária tem um papel significativo na implantação desta proposta de intervenção, visto que a falta de recursos materiais necessários para que se faça a

triagem e determinados exames dos pacientes portadores do diabetes é um dos nós críticos mais importantes a serem solucionados para que os outros possam também ser resolvidos e, assim, se consiga alcançar o objetivo buscado.

Para tanto, necessário se faz saber que, segundo os últimos dados levantados do município pelo DATASUS (2009), a despesa total com a saúde foi de, aproximadamente, R\$31 milhões, sendo quase R\$24 milhões de transferência para o SUS. A despesa com saúde por habitante foi de R\$367,96 e os gastos com procedimentos foram cerca de R\$11 milhões.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do diagnóstico situacional da unidade de saúde do Tejuco, foi possível apurar que há, dentre os dois mil pacientes por mim atendidos, em média, 1000 (mil) portadores do Diabetes Mellitus.

Tal número representa 50% do total de pacientes que, portanto, certifica o que estudos já demonstraram acerca do crescimento preocupante desta doença e da urgente necessidade em se buscar meios que visam, não só tratar, mas orientar a população de como se prevenir tanto do diabetes quanto da retinopatia.

Diante deste resultado, a minha proposta de intervenção traz como potencialidade o atendimento às reais necessidades desses pacientes, visto que buscará proporcionar uma transformação social no comportamento em relação à prevenção, pois essa transformação só é possível através da modificação do modo de vida.

Torna-se importante enfatizar que a atuação da equipe baseada no envolvimento e respeito ao paciente é extremamente importante para que compreendam a gravidade e os cuidados que tais doenças exigem.

Entretanto, a proposta também apresenta uma fragilidade, que é a presença regular de um médico oftalmologista para realizar os atendimentos, mão de obra que, infelizmente, ainda não está disponível diariamente nos postos e Unidades Básicas de saúde.

As ideias aqui propostas serão apresentadas em uma reunião, já agenda, na Prefeitura Municipal de São João Del Rei em janeiro/2015, no intuito de que estas sejam acolhidas e colocadas em prática, pois acreditamos que com as intervenções propostas, será possível aumentar o rastreamento e a prevenção do Diabetes Mellitus e da retinopatia de forma eficaz, sendo um benefício não só para os portadores da doença, mas também para o município.



## REFERENCIAS

ÁVILA, C. **História**. Disponível em:

<[http://www.cidadeshistoricas.art.br/saojoaodelrei/sjdr\\_his\\_p.php](http://www.cidadeshistoricas.art.br/saojoaodelrei/sjdr_his_p.php)>. Acesso em: 19 maio 2014.

BAZOTTE, R. B. **Paciente diabético**: Cuidados Farmacêuticos. Rio de Janeiro: MedBook, 2010.

BOELTER, M. C. *et al.* Fatores de Risco para Retinopatia Diabética. **Arquivo Brasileiro de Oftalmologia**, n. 66, p.239-247, 2003;

BOSCO, A. *et al.* **Retinopatia diabética**. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia, São Paulo, v. 49, n. 2, Abr.2005. Disponível em <[http://www.scielo.br/sci\\_elo.php?script=sci\\_artt\\_ext&pid=S0004-27302005000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/sci_elo.php?script=sci_artt_ext&pid=S0004-27302005000200007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 08 Nov. 2014.

BRASIL, Instituto para o Desenvolvimento da Saúde. Universidade de São Paulo. Ministério da Saúde. **Manual de Condutas Médicas / Instituto para o Desenvolvimento da Saúde**. Universidade de São Paulo. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde da Família**: uma estratégia de organização dos serviços de saúde. Documento Preliminar. Brasília, 1996.

BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. **Descritores em Ciências da saúde**. Brasília,[online], 2014. Disponível em: <http://decs.bvs.br>. Acesso em: 19 Mai 2014.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades@**. Brasília,[online], 2014. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>. Acesso em: 19 Mai 2014.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. **Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. **Norma Operacional da Assistência à saúde**. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0095\\_26\\_01\\_2001.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0095_26_01_2001.html)>. Acesso em: 10 Nov 2014.

BRASIL. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 19 maio 2014.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P. de; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2 ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 110p.

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>>. Acesso em: 29 Nov 2014.

CORRÊA, Zélia Maria da Silva; EAGLE JR., Ralph. Aspectos patológicos da retinopatia diabética. **Arq. Bras. Oftalmol.**, v. 68, n. 3, p. 410-414, 2005.

DATASUS – **Indicadores e Dados Básicos de 2009**. Disponível em: <[www.datasus.gov.br/idb](http://www.datasus.gov.br/idb)>. Acesso em 18 maio 2014.

FOSS, M. C. Diabetes Mellitus. In: RODRIGUES, M. L.; DANTAS, A. (Orgs.). **Oftalmologia Clínica**. Rio de Janeiro: Cultura Médica, p. 483-485, 2001.

GOLDMAN, L.; BENNETT, J. C. **Tratado de medicina interna**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

GROSS, J. L.; NEHME, M. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes melito: consenso da Sociedade Brasileira de Diabetes e Conselho Brasileiro de Oftalmologia. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 45, n. 3, 1999.

INTERNATIONAL Diabetes Fedaration (IDF). **International Diabetes Federation's 5th edition of the Diabetes Atlas**. 2011. Disponível em: <<http://www.idf.org/diabetesatlas/news/fifth-edition-release>>. Acesso em: 01 Dez 2014.

JONATHAN, C. *et al.* Detecting and treating retinopathy in patients with type I diabetes mellitus 2000, both economically and clinically effective. **Ophthalmology**, v.98, n. 10, p. 1565-1573, 1991.

LÜDKE, M & ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Companhia das Letras: EPU, 2000.

MATUS, C. Fundamentos da planificação situacional. In: RIVERA, F.J.U. (Org.). **Planejamento e programação em saúde: um enfoque estratégico**. São Paulo: Cortez, 1989. p.105-176.

MINISTÉRIO da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 56 p.

ORGANIZAÇÃO Pan-Americana da Saúde. **Dia mundial do diabetes 2014: vida saudável e diabetes**. Disponível em: <[http://www.paho.org/bireme/index.php?id=262%3Adia-mundial-do-diabetes-2014-vida-saudavel-e-diabetes&option=com\\_content](http://www.paho.org/bireme/index.php?id=262%3Adia-mundial-do-diabetes-2014-vida-saudavel-e-diabetes&option=com_content)>. Acesso em: 01 Dez 2014.

\_\_\_\_\_. **Doenças crônico - degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde**. Brasília: OPAS, 2003.

ORTEGA, E.M.M. *et al.* Prevalencia de la retinopatía en diabéticos de más de diez años de evolución en la zona norte de Granada . **Arq. de La Sociedad Española de Oftalmología**, Granada, n. 3, p. 1-7, mar. 1999.

PASQUALOTTO, K. R. *et al.* Diabetes mellitus e Complicações. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, v. 3, n.4, p. 134-145, 2012.

PAZ, A. A. M. *et al.* **Orientação para elaboração do projeto de intervenção local (PIL)**. Universidade de Brasília. Faculdade de Educação. UAB/UnB. Curso de Especialização em Educação na Diversidade e Cidadania, com ênfase em EJA. Brasília, [online], 2013. Disponível em: <[http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/Doc\\_Orientador\\_PIL.pdf](http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/Doc_Orientador_PIL.pdf)>. Acesso em: 29 Nov 2014.

PORTAL da saúde. **Artigo**. 2014. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/1057-sctie-raiz/daf-raiz/componente-basico-da-assistencia-farmaceutica/l3-componente-basico-da-assistencia-farmaceutica/15086-assistencia-farmaceutica-no-sus-para-o-diabetes-mellitus>>. Acesso em: 29 Nov 2014.

POWERS, A. Medicina interna. In: BRAUNWALD, E.M.D.; FOUCI, A.S.M.D.; KASPER, D.L.M.D. **Medicina Interna**. 15. ed., v. 2, p.2240 -2270, 2002.

SCHMIDT M I, DUNCAN BB, HOFFMANN JF, MOURA L, MALTA DC, CARVALHO RMSV. Prevalência de diabetes e hipertensão no Brasil baseada em inquérito de morbidade auto-referida, Brasil, 2006, **Rev Saúde Pública**, 43(2):74-82, 2009.

SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica. **Dados de 2010**. <[www2.datasus.gov.br/SIAB/index.php](http://www2.datasus.gov.br/SIAB/index.php)>. Acesso em: 18 maio 2014.

SILVA, Valdir Balarin; TEMPORINI, Edméa Rita; MOREIRA FILHO, Djalma de Carvalho; KARA-JOSÉ, Newton. Tratamento da retinopatia diabética: percepções de pacientes em Rio Claro(SP). **Arq. Bras. Oftalmol.**, v.68, n. 3, 2005.

SOCIEDADE Brasileira de Diabetes. **Diretrizes Da Sociedade Brasileira De Diabetes 2009**. 3 ed. São Paulo: A. Araújo Silva Farmacêutica, 2009.

\_\_\_\_\_. **Algoritmo para o tratamento do diabetes tipo 2**: posicionamento oficial SBD nº 3. São Paulo: AC Farmacêutica Ltda, 2011a.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2011**. Jardim Londrina, São Paulo: AC Farmacêutica Ltda, 2011b.

\_\_\_\_\_. **O avanço do diabetes no mundo, segundo a OMS**. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/ultimas/o-avanco-do-diabetes-no-mundo-segundo-a-oms>>. Acesso em: 03 Dez 2014.

\_\_\_\_\_. **Tratamento e acompanhamento do Diabetes Mellitus**: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: AC Farmacêutica Ltda, 2006.

TONI, J. O. O que é o Planejamento Estratégico Situacional? **Revista Espaço Acadêmico**, nº 32, Janeiro/2004. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/032/32ctoni.htm>>. Acesso em: 04 Dez. 2014.

## ANEXO

## TERMO DE ADJUDICAÇÃO

O Pregoeiro, no uso de suas atribuições legais, resolve pela ADJUDICAÇÃO dos produtos e/ou serviços da(s) licitante(s) abaixo relacionada(s), relativo a Licitação **00045/13** na modalidade PREGÃO PRESENCIAL n.º**0045/2013**, de **20/12/2013**, dando como licitante(s) vencedor(es):

Produto	Marca	Fornecedor	Valor Negociado	Quantidade	Valor Total	Situação
1 - CONSULTA OFTALMOLÓGICA PRÉ E PÓS CIRURGIAS		CLÍNICA OFTALMOLÓGICA DR.JULES J.A. LTDA - ME	R\$ 50,0000	2500	R\$ 125.000,000	Vencedor
2 - CONSULTA COM OFTALMOLOGISTA		CLÍNICA OFTALMOLÓGICA DR.JULES J.A. LTDA - ME	R\$ 50,0000	1500	R\$ 75.000,000	Vencedor
3 - BIOMETRIA		CLÍNICA OFTALMOLÓGICA DR.JULES J.A. LTDA - ME	R\$ 60,0000	1000	R\$ 60.000,000	Vencedor
4 - MAPEAMENTO DE RETINA		CLÍNICA OFTALMOLÓGICA DR.JULES J.A. LTDA - ME	R\$ 35,0000	1000	R\$ 35.000,000	Vencedor
5 - TONOMETRIA		CLÍNICA OFTALMOLÓGICA DR.JULES J.A. LTDA - ME	R\$ 7,5000	4000	R\$ 30.000,000	Vencedor
6 - FUNDOSCOPIA		CLÍNICA OFTALMOLÓGICA DR.JULES J.A. LTDA - ME	R\$ 7,5000	3000	R\$ 22.500,000	Vencedor
7 - RETIRADA DE CORPO ESTRANHO DA CAMARA ANTERIOR	*****	*****	*****	*****	*****	Fracassado
8 - RETIRADA DE CORPO DA CórNEA		CLÍNICA OFTALMOLÓGICA DR.JULES J.A. LTDA - ME	R\$ 80,0000	50	R\$ 4.000,000	Vencedor
Total					R\$ 351.500,000	

03 de Janeiro de 2014,

\_\_\_\_\_  
**GLESIANE MAYRA BENFENATI**  
 CPF:038.178.036-80  
 Pregoeiro

\_\_\_\_\_  
 CPF: