

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

**ROSA MARIA RODRIGUEZ RAPOSO**

**HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES MELLITUS  
EM IDOSOS: PRÁTICAS DE CONTROLE E AUTOCUIDADO NA  
ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA  
BAIXA QUENTE NO MUNICÍPIO DE MINAS NOVAS - MINAS  
GERAIS**

**DIAMANTINA/MINAS GERAIS**

**2016**

**ROSA MARIA RODRIGUEZ RAPOSO**

**HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES MELLITUS  
EM IDOSOS: PRÁTICAS DE CONTROLE E AUTOCUIDADO NA  
AREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA  
BAIXA QUENTE NO MUNICÍPIO DE MINAS NOVAS - MINAS  
GERAIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentando ao Curso de Especialização Estratégia Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do certificado de especialista.

Orientadora: Prof. Carla Jorge Machado

**DIAMANTINA/MINAS GERAIS**

**2016**

**ROSA MARIA RODRIGUEZ RAPOSO**

**HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES MELLITUS  
EM IDOSOS: PRÁTICAS DE CONTROLE E AUTOCUIDADO NA  
ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA  
BAIXA QUENTE NO MUNICÍPIO DE MINAS NOVAS - MINAS  
GERAIS**

Banca examinadora.

Examinador 1:

Examinador 2 :Profa. Maria Dolôres Soares Madureira - UFMG.

Aprovado em Belo Horizonte em 02 de fevereiro de 2016.

## **DEDICATÓRIA**

À minha família e principalmente minhas filhas, neta e minha mãe por ficar longe de mim em momentos importantes da minha vida, por me apoiar em todos os meus projetos e fazer-me uma profissional envolvida neste importante trabalho de salvar vidas em qualquer lugar do mundo.

Aos meus colegas e professores que me apoiaram e me guiaram, incentivaram este trabalho para alcançar meus objetivos de melhorar a saúde do povo brasileiro.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por me proporcionar grandes oportunidades em minha vida.

À minha família, filhas e neta que mesmo ficando longe de mim, me incentivaram na realização deste trabalho.

Aos meus colegas por seu apoio incondicional em momentos tão difíceis como estou.

À equipe do PSF Baixa Quente pela recepção calorosa, acolhimento sincero e pelos ótimos momentos de trabalhos compartilhados.

E a todos que de algum jeito contribuíram para realização deste trabalho.

## RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus(DM) são doenças de elevada prevalência na população brasileira. O presente estudo tem como objetivo elaborar um plano de intervenção educativa que possibilite a melhoria do controle da hipertensão arterial sistêmica e do diabetes mellitus tipo 2 no PSF Baixa Quente- Minas Novas. Para tal, foi realizado um diagnóstico situacional, definindo-se a prevalência das respectivas doenças e o risco cardiovascular dos indivíduos em estudo, com posterior cadastro dos mesmos no sistema HIPERDIA do SUS para acompanhamento. Definidos os principais problemas quanto ao tratamento das morbidades, foram propostas medidas, que vão desde políticas públicas pela secretaria de saúde da cidade até anúncios informativos no rádio local, com intuito de conscientização quanto a doença e suas complicações em si e o estímulo de práticas de alimentação saudável e exercício físico regular, que constituem tratamento não medicamentoso da doença. Acredita-se que a proposta de intervenção contribuirá de forma importante ao aprimoramento das condições de vida e de saúde da população em estudo.

Palavras-chave: Hipertensão. Diabetes. Prevenção. Saúde Pública. Programa Saúde da Família

## **ABSTRAC**

This study has as objective to develop an educative intervention plan that provides better control of systemic arterial hypertension and diabetes mellitus type 2 at PSF Baixa Quente- Minas Novas. Therefore, it was made a situational diagnose, setting up the prevalence of the respective diseases and the cardiovascular risk of the individuals in study, and their later registry in the HIPERDIA database, a SUS'service., for screening. Defined the main problems concerning the treatment of these disorders, measures – such as public health polices and local radio station announcements – were proposed to aware about the disease and its complications *per si* and to encourage healthy life styles. The proposal of intervention is believed to contribute in a relevant way to improve life quality and health conditions of the local population.

## SUMARIO

1.INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Contextualização do Território.....	11
1.2 PSF Baixa Quente: Aspectos Gerais... ..	15
1.3 Diagnóstico Situacional . ..	16
2. Revisão da Literatura .....	16
2.1 Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus no Mundo e no Brasil. ...	16
2.2 Pressão Arterial .....	18
2.3 Tratamento e Controle da HAS e da DM,, .....	18
2.4 Hiperdia .....	19
2.5 Classificação do Risco Cardiovascular.....	20
2.6 Critério diagnóstico laboratorial do Diabetes Mellitus.....	21
3. JUSTIFICATIVA .....	24
4 .OBJETIVOS. ....	26
4.1 Objetivo Geral .....	26
4.2 Objetivos Específicos.....	26
5. METODOLOGIA.....	27
6.PLANO DE INTERVENÇÃO.....	30
6.1-Identificação dos problemas.....	30
6.2-Priorização dos problemas. ....	30
6.3-Identificação dos nos críticos .....	31
6.4- Desenho das operações.....	32
6.5-Identificação dos recursos críticos.....	34
6.6- Análises de viabilidade.....	34
6.7- Elaboração do Plano Operativo.....	35
6.8 - Gestão do plano.....	36
7.CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	38

REFERÊNCIAS.....	39
ANEXOS.....	44

## 1 INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica com elevado custo econômico e social presente em todas as sociedades. As complicações da HAS são responsáveis por esse custo (CORRÊA *et al.*, 2006). A HAS apresenta alta prevalência, baixa taxa de controle e grande impacto na morbimortalidade mundial. A prevalência mundial é estimada em 1 bilhão de indivíduos hipertensos e aproximadamente 7,1 milhões de óbitos por ano podem ser atribuído ao aumento da pressão arterial (PA) (CORRÊA *et al.*, 2005; NEVES, CAMPOS, MARQUEZ, 2006).

A VI Diretriz Brasileira de Hipertensão (2010, p.1) define a hipertensão arterial sistêmica (HAS) como “uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial”. Por estar frequentemente associada a alterações metabólicas no organismo, a HAS é um dos principais fatores de risco modificáveis, sendo assim passível de abordagem por medidas de prevenção (CORRÊA *et al.*, 2005; NOBRE *et al.*, 2013).

Particularmente no Brasil, de acordo com as informações divulgadas pelo Ministério da Saúde, as doenças do aparelho circulatório ainda constituem a causa determinante de morte mais frequente na população. Estudos no país por meio de inquéritos populacionais em cidades brasileiras nos últimos anos revelam uma prevalência de HAS acima de 30% na população total, chegando a mais de 50% entre 60 e 69 anos e 75% acima de 70 anos, sendo maior entre os homens do que entre as mulheres. A mortalidade entre os brasileiros por HAS é de quase 300 mil por ano segundo dados recentes (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010, NOBRE *et al.*, 2013).

O Ministério da Saúde estima que 15 milhões de hipertensos desconheçam sua condição. Em relação ao tratamento, a estimativa é de que apenas 7 milhões de hipertensos estejam sendo tratados (ZENI, 2008).

Além das elevações típicas da pressão arterial, a hipertensão é classificada de acordo com a causa, a gravidade e o tipo. Os dois principais são hipertensão idiopática, também conhecida como primária ou essencial, que é a mais comum (90 a 95% dos casos) e a hipertensão secundária, causada por uma doença renal ou alguma outra causa detectável (BOUNDY *et al.*, 2004).

A causa exata na maioria dos casos de HAS não é identificada, mas é uma condição multifatorial. Sexo, idade, fatores hereditários, raça, obesidade, estresse, uso de anticoncepcionais orais, dietas ricas em sódio e gorduras e diabetes mellitus são associados ao HAS (TRINDADE *et al.*, 1998).

Ao chegar à população adscrita do Programa Saúde da Família (PSF) Baixa Quente observei que um dos principais problemas de saúde é a quantidade de hipertensos e diabéticos que são atendidos. Mais importante do que a elevada prevalência dessas condições é a falta de conhecimento dos pacientes sobre as doenças. Observei que estavam cadastrados 306 hipertensos e 46 diabéticos, em sua maioria acima de 60 anos, (Sistema HIPERDIA). Observa-se a dificuldade na manutenção da pressão arterial e glicose sanguínea em níveis considerado adequados em uma grande parcela dos usuários devido ao uso incorreto dos medicamentos. Por este motivo o plano de intervenção proposto tem como foco o incentivo às mudanças dos hábitos e estilos de vida em busca de condições mais saudáveis para minorar os efeitos da hipertensão. Neste trabalho, por serem doenças associadas, o diabetes também será abordado.

### **1.1. Contextualização do Território**

Minas Novas é um município de Minas Gerais que no início de sua história foi denominada Arraial das Lavras Novas dos Campos de São Pedro do Fanado. O índice de desenvolvimento humano da região (IDH) é de 0,633 (PNUD, 2000) o valor do rendimento nominal mensal per capita dos domicílios da zona rural é de 200,00 reais, sendo maior na zona urbana, de 350,00 reais.

Quanto à população no ano mais recente, os dados se encontram na Tabela

**TABELA 1 - Aspectos Demográficos. Distribuição por faixa etária e sexo .  
Município: Minas Novas, Minas Gerais. População estimada para 2013**

<b>IDADES (em anos)</b>	<b>HOMENS</b>	<b>MULHERES</b>
Menor de 1	204	217
1-4	964	889
5-9	1514	1517
10-14	1856	1850
15-19	1856	2245
20-24	2270	1642
25-29	1428	1289
30-34	1110	1006
35-39	843	834
40-44	805	817
45-49	715	753
50-54	565	712
55-59	497	597
60-64	391	398
65-69	297	357
70-74	213	316
75-79	122	202
80-84	63	110
85-89	27	65
90-94	8	32
95-99	2	7
100 e mais	0	6
<b>Total</b>	<b>15570</b>	<b>15861</b>
Área rural	9311	8899
Área urbana	6039	6545

Fonte: DATASUS/IBGE, 2013

Pode-se observar que predomina um número maior de pessoas na faixa etária abaixo dos 30 anos, a maioria são mulheres e há um maior número de habitantes em área rural em relação a em área urbana.

Quanto à área adscrita pertencente ao território do PSF Baixa Quente, as informações sobre famílias e habitantes encontram-se nas Tabelas 2 e 3.

**TABELA 2- Território do PSF Baixa Quente. Minas Novas- MG, segundo número de família e habitantes por micro áreas. Ano 2014**

MICRO ÁREAS	FAMILIAS	HABITANTES
01	121	425
02	98	395
03	52	194
04	82	304
05	73	268
06	70	239
07	64	227
08	75	257
09	72	270
<b>TOTAL</b>	<b>707</b>	<b>2579</b>

**TABELA 3- Caracterização da população do PSF Baixa Quente, Município Minas Novas-MG, segundo idade e sexo. Ano 2014**

Idades (em anos)	Homens	Mulheres	Total
Menor de 1 ano	14	7	21
1 a 4	41	36	77
5 a 6	35	22	57
7 a 9	52	46	98
10 a 14	92	243	335
15 a 19	190	160	350
20 a 39	465	377	842
40 a 49	137	137	274
50 a 59	134	137	271
Maior de 60	124	130	254
<b>Total</b>	<b>1284</b>	<b>1295</b>	<b>2579</b>

Fonte: PSF Baixa Quente

**TABELA 4- Percentual de acesso à infraestrutura básica da população de PSF Baixa Quente.**

Recursos	Número de famílias	Percentual (%)
Casa com tijolo	707	100
Energia elétrica	707	100
Água tratada	405	49,7
Sistema de esgoto	209	41,9

Fonte: Dados estatísticos de PSF Baixa Quente Minas Novas

Trata-se de 2.579 habitantes, em sua maioria mulheres. Quase 800 habitantes estão acima de 40 anos, que é uma idade na qual as doenças crônicas se apresentam mais fortemente.

A Tabela 4 apresenta aspectos relacionados à infraestrutura básica. O percentual abaixo de 50% de famílias com acesso a água tratada e sistema de esgoto indica que parte da população poderia estar melhor assistida por esses serviços

Quanto a ter plano de saúde privado, um total de 44,6% indivíduos tem acesso e o restante é dependente dos serviços públicos de saúde.

O Quadro 1 apresenta um resumo das características da população atendida, bem como um resumo do perfil epidemiológico.

#### Quadro 1 - Quadro epidemiológico/PSF Baixa Quente 2013.

<b>Características</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>	<b>M7</b>	<b>M8</b>	<b>M9</b>	<b>Total</b>
Famílias Cadastradas	121	98	52	82	73	70	64	75	72	<b>707</b>
Famílias Alto Risco	6	15	8	30	4	6	18	0	17	<b>104</b>
Famílias Médio Risco	38	43	33	33	7	35	32	42	39	<b>302</b>
Famílias Baixo Risco	77	41	11	19	2	29	14	33	16	<b>242</b>
Pessoas Cadastradas	425	39	19	30	26	23	22	188	27	<b>2511</b>
		5	4	4	8	9	7		0	
Hipertensos	42	37	32	35	39	20	32	27	42	<b>306</b>
Diabéticos	8	10	2	3	3	6	1	2	5	<b>43</b>
Diabéticos Insulina dependente	1	1	1	0	0	0	0	0	0	<b>3</b>
Tuberculose casos novos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Tuberculose em Acompanhamento	0	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Hanseníase Casos Novos	0	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Hanseníase em Acompanhamento	0	0	0	1	0	1	0	0	0	<b>2</b>
Gestantes Maior 20 anos	1	1	1	0	0	0	1	0	1	<b>5</b>
Gestante menor 20 anos	1	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>2</b>
Gestante alto risco	0	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Crianças 0 a 6 anos	0	2	1	2	0	3	0	0	1	<b>9</b>
Crianças 6 meses a menores 2 anos	6	5	2	4	3	5	2	3	2	<b>32</b>
Crianças 0 a 9 anos	54	49	17	29	22	28	8	33	32	<b>272</b>
Crianças desnutridas 0-6 anos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Adolescentes 10 a 19 anos	114	81	64	73	40	52	31	67	67	<b>589</b>
Mulheres 25 a 64 anos	116	88	40	61	62	42	53	124	61	<b>647</b>
Acamados	1	1	1	2	1	1	0	3	4	<b>14</b>
Alcoólicos	9	12	3	3	15	5	10	8	6	<b>71</b>
Tabagista	7	4	10	18	15	23	20	14	20	<b>131</b>
Deficiente Mental	2	1	0	4	5	0	6	1	3	<b>21</b>

Deficiente físico	4	0	2	1	8	2	2	4	2	<b>25</b>
Idosos (≥ 60 anos)	41	27	18	30	28	24	16	27	27	<b>238</b>
Chagas	10	11	5	3	14	3	6	11	1	<b>64</b>
Câncer	0	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>1</b>
Leishmaniose em Acompanhamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Famílias cadastradas Bolsa Família.	36	45	30	32	32	27	35	42	36	<b>315</b>

Fonte: Dados Estadísticos Epidemiológicos: COREN-MG, Atualização. 2014  
nota: M1 é microárea.

Percebe-se que a prevalência de hipertensos e diabéticos é elevada, há muitas famílias de alto e médio risco, há um número de portadores de doença de Chagas e quase a metade das famílias é dependente do programa bolsa família.

## 1.2. PSF Baixa Quente: Aspectos Gerais

O funcionamento de PSF ocorre de oito às dezessete horas, de segunda a sexta feira, com uma equipe de saúde integrada por uma médica do Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica (PROVAB), uma enfermeira, uma técnica em enfermagem, uma dentista, nove agentes comunitários de saúde e uma auxiliar de serviço. A jornada laboral é de 32 horas semanais, com oito horas restantes para a especialização médica.

Em nosso trabalho no PSF não contamos com prontuários eletrônicos, mas utilizamos a elaboração de prontuários manuscritos, onde se busca toda a informação de cada paciente. Dispomos de um estoque de medicamentos em caso de necessidade no atendimento inicial das urgências/emergências. Há serviço de ambulância próprio da unidade.

O PSF apresenta estrutura física adequada, com uma recepção, uma sala de espera, uma sala de curativo, departamento de vacina, sala de enfermagem, sala de consulta médica, uma sala de odontologia, um departamento de esterilização, sala de reuniões e/ou atividades, farmácia, área de serviço, cozinha, pátio, banheiros e áreas externas.

### **1.3. Diagnóstico situacional**

Para a identificação dos problemas de saúde encontrados na UBS, foi elaborado um quadro situacional de saúde com dados disponíveis nas fichas de atendimento diárias e mensais preenchida pela equipe de saúde de Baixa Quente. Prontuários, exames realizados, critérios diagnósticos sobre as doenças foram debatidos em reuniões de equipe que ocorreram entre março e novembro de 2014.

Observou-se, após análise das fichas, que os pacientes diabéticos e hipertensos não têm um controle adequado de sua doença, pois faltam às consultas, são resistentes às mudanças de estilo de vida e não realizam exames de controle com a frequência percebida como adequada pelos profissionais de saúde. Além disso, observou-se alta prevalência de pacientes hipertensos e diabéticos. Estratégias eficazes como a criação de grupos específicos, classificação adequada do risco, fortalecimento do programa de HIPERDIA, mudanças de estilos de vida tal como abandono do tabagismo, reversão de hábitos inadequados de alimentação, desconhecimento sobre a doença são ações que devem ser empreendidas pelos profissionais de saúde da equipe.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus no Mundo e no Brasil**

Uma rápida visão do panorama mundial permite algumas comparações. Na Alemanha, a HAS atinge 55% da população adulta, sendo o país com maior prevalência no continente europeu, seguido da Espanha com 40% e da Itália, com 38% da população maior de 18 anos hipertensa (SHARMA *et al.*, 2004; MARQUEZ-CONTRERAS, 2007; GRANDIN, 2006).

Os indicadores cubanos superam os indicadores dos Estados Unidos da América, Inglaterra, Itália, Alemanha, Suécia e Espanha, e os bons resultados são atribuídos a vários fatores. O primeiro refere-se à organização do sistema de Saúde a partir da Atenção Básica. O segundo é a implementação de uma política nacional de atenção à saúde desde 2001, cujo principal objetivo é diminuir os indicadores de mortalidade por acidente vascular cerebral (AVC) e infarto agudo de miocárdio (IAM), que eram muito elevados naquele país frente aos indicadores internacionais. Essa política foi sustentada por um protocolo de práticas, objetivos e metas a serem alcançados, um sistema de informação que permite avaliação constante e a participação importante de profissionais não médicos no processo de acompanhamento dos hipertensos (SHARMA *et al.*, 2004; ORDUÑEZ-GARCIA *et al.*, 2006 *apud* BRASIL, 2013a, p.21).

A população do Brasil vem apresentando um processo de envelhecimento rápido e intenso (WILLIAMS, 2010) (PIERIN, 2011). A Organização das Nações Unidas (ONU) estima que em 2025 o Brasil tenha mais de 30 milhões de idosos e cerca de 85% destes indivíduos apresentarão pelo menos uma doença crônica não transmissível. Portanto, a incidência destas doenças crônicas dentre as quais a HAS e o DM, dentre outras, tenderá a ser cada vez mais alta e deverá, cada vez mais, ser identificada precocemente, evitando-se o risco de o indivíduo desenvolvê-las ou de torná-la mais grave (MALACHIAS, 2010) (JARDIN, 2009). É mister salientar que a HAS associada à DM atinge 50% dos indivíduos após os 65 anos (NASCENTE *et al.*, 2010).

Finalmente, cabe mencionar os impactos e as complicações decorrentes destas doenças crônicas. O DM e a hipertensão arterial sistêmica (HAS) são responsáveis pela primeira causa de mortalidade e hospitalização no Sistema Único de Saúde (SUS) e representam, ainda mais da metade do diagnóstico primário em pessoas com insuficiência renal crônica submetidas a diálise (SCHMIDT *et al.*, 2011; ROSA, 2008). As complicações agudas e crônicas do diabetes causam altos níveis de morbimortalidade nas populações, acarretando altos custos para os sistemas de saúde. Gastos relacionados ao diabetes mundialmente, em 2010, foram estimados em 11,6% do total dos gastos com atenção em saúde (INTERNACIONAL DIABETES FEDERATION, 2012). Dados brasileiros sugerem valores semelhantes (ROSA, 2008).

## 2.2 Pressão Arterial

A pressão arterial é o resultado do produto do débito cardíaco e da resistência vascular periférica. O mecanismo que explica o aumento da pressão sistólica com o avançar da idade é a perda da distensibilidade e elasticidade dos vasos de grande capacitância, o que resulta no aumento da velocidade da onda de pulso e a pressão diastólica tende a ficar normal ou até baixa devido à redução da complacência dos vasos de grande capacitância (WILLIAMS, 2010).

A hipertensão arterial no idoso é conhecida nas suas formas sistólica e diastólica. No idoso a HAS se apresenta de duas maneiras: a forma combinada hipertensão sistólica (PS 140mmHg) e diastólica (PD 90mmHg), e a hipertensão sistólica isolada (HSI) (PS 140mmHg e PD 90mmHg). A HSI é mais comum com o envelhecimento em consequência das mudanças na estrutura das artérias de grosso calibre. Essa tendência também é observada em estudos transversais em praticamente todas as populações, os quais mostram que o nível médio da pressão sistólica aumenta quase que de maneira linear a partir dos 50 anos, enquanto a pressão diastólica tende a cair a partir dos 55 anos de idade (PETRELLA, 2011; FORJAZ, 2010)

## 2.3. Tratamento e Controle da HAS e da DM

O tratamento farmacológico é indicado para hipertensos moderados e graves, e para aqueles com fatores de risco para doenças cardiovasculares e ou lesão importante de órgãos alvo. No entanto, poucos hipertensos conseguem o controle ideal da pressão com um único agente terapêutico e, muitas vezes, faz-se necessária terapia combinada, principalmente em indivíduos idosos e com comorbidades (OPARIL, 2001 *apud* ZAITUNE *et al.* 2006, p.285-6 ).

A terapia medicamentosa, apesar de eficaz na redução dos valores pressóricos, da morbidade e da mortalidade, tem alto custo e pode ter efeitos colaterais motivando o abandono do tratamento (VARGAS, 2000). Intervenções não farmacológicas têm sido apontadas na literatura como alternativas viáveis pelo baixo custo, risco mínimo e eficácia na diminuição da pressão arterial. Entre elas estão a redução do peso corporal, a restrição alcoólica o abandono do tabagismo e a prática regular de atividades física (OPARIL, 2011; BASSET, 2012 SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO 1998). Deste modo, a

intervenção não farmacológica presta-se ao controle dos fatores de risco e às modificações no estilo de vida, para prevenir ou deter a evolução da hipertensão arterial (NASCANTE, 2012). Nesse tipo de intervenção,

[...] o conhecimento do perfil sociodemográfico dos hipertensos, do uso que fazem dos serviços de saúde e das estratégias terapêuticas que conhecem e utilizam, são importantes para direcionar intervenções mais eficazes de controle da doença (ZAITUNE *et al.*, 2006, p.286).

Os resultados no controle do DM advêm da soma de diversos fatores e condições que propiciam o acompanhamento desses pacientes, para os quais os resultados esperados são, além do controle da glicemia, o desenvolvimento do autocuidado, com conseqüente aumento de qualidade de vida e de sobrevida.

O tratamento dos diabéticos “consiste na adição de hábitos de vida saudáveis, como alimentação equilibrada, prática regular de atividade física, moderação no uso de álcool e abandono do tabagismo, acrescido ou não de tratamento farmacológico” (BRASIL, 2013b, p.47). Incluem-se também o controle da glicose e a redução dos fatores de risco cardiovasculares mediante planejamento de atividades de educação em saúde (GUSSO; LOPES, 2012).

## **2.4. HIPERDIA**

O Sistema HIPERDIA se destina ao cadastramento e acompanhamento de portadores de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus atendido na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SUS) permitindo gerar informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática aos pacientes cadastrados (DATASUS, 2013).

Em Minas Gerais, o Programa HIPERDIA Minas foi estabelecido pela Resolução SES Nº 2606, de 07 de Dezembro de 2010, e tem como missão coordenar a rede de atenção à população com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), Doença Cardiovascular (DCV) e Doença Renal Crônica (DRC) por meio da busca da adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico, atuando na prevenção e controle dessas doenças. O esteio

do programa é principalmente as equipes de estratégias de Saúde da Família (DATASUS, 2013).

Os objetivos do programa consistem em formular ações voltadas para redução dos fatores de risco, melhorar a qualidade de vida dos usuários cadastrados e ampliar a longevidade da população por meio de intervenções capazes de diminuir a morbimortalidade e qualificar os profissionais da rede pública de atenção à saúde para ofertar atenção integral aos usuários portadores das afecções que são objeto do programa (MARQUEZ, 2010).

Na estruturação do HIPERDIA é papel da atenção primária (APS) realizar ações de promoção à saúde, identificar subpopulações de risco para desenvolvimento das comorbidades, realizar diagnóstico, busca ativa dos casos e cadastro dos usuários portadores de HAS e DM. Também compete a APS estratificar o risco, tratar e acompanhar os casos diagnosticados, prevenir e diagnosticar complicações, encaminhar casos à urgência se necessário. Compete à atenção secundária prestar atendimento especializado, bem como apoio diagnóstico e terapêutico aos pacientes. Finalmente, aos serviços de atenção terciária cabe dar suporte aos portadores de HAS e DM em situações de urgências e emergência e de mais alta complexidades (MARQUEZ, 2010).

## **2.5 Classificação de Risco Cardiovascular**

A classificação em grupos de risco na APS é a escala de risco de Framingham revisada de acordo com D'Agostino *et al.* (2008), que consiste em um algoritmo de risco multivariado que incorpora os fatores de risco das doenças cardiovasculares (DCV). Tal algoritmo foi desenvolvido e é apropriado para utilização na APS. Esse algoritmo avança em relação à primeira escala de risco de Framingham, com base em um número maior de eventos: incorpora colesterol HDL e estima o risco de DCV absoluta de acordo com a escala modificada (D'AGOSTINO *et al.*, 2008)

A proposta de D'Agostino *et al.* (2008) foi criar uma ferramenta de avaliação de risco multivariável único que permite identificar candidatos de alto risco para

eventos cardiovasculares ateroscleróticos iniciais utilizando medidas já disponíveis. A Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG/2012) recomenda a utilização dessa escala para realizar estratificação de risco cardiovasculares em usuários hipertensos (MEIRELES *et al.*, 2013)

## **2.6 Critérios de diagnóstico laboratorial do Diabetes Mellitus.**

O Diabetes Mellitus (DM) “refere-se a um transtorno metabólico de etiologia heterogênea, caracterizado por hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultante de defeitos da secreção e/ou da ação da insulina” (WORLD HEALTH ORGANIZATION,1999 *apud* BRASIL, 2013b, p.19).

O diagnóstico de diabetes baseia-se na detecção da hiperglicemia. Existem quatro tipos de exames que podem ser utilizados no diagnóstico do DM: glicemia casual, glicemia de jejum, teste de tolerância à glicose com sobrecarga de 75g em duas horas (TTG) e, em alguns, hemoglobina glicada (HbA1c) (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013).

O diagnóstico laboratorial do Diabetes Mellitus é baseado na avaliação da glicemia, depois de um jejum de 8 a 12 horas. Em consequência do fato de que um grande percentual de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 descobre a enfermidade muito tarde, já com severas complicações crônicas, tem-se preconizado ações que permitam efetuar o diagnóstico precoce, tal como intervenções de rastreamento da doença (CZEPIELEWSKI, 2001). Os quadros 2 e 3 apresentam critérios diagnósticos recomendados pela Organização Mundial de Saúde, pela Sociedade Brasileira de Diabetes e pela Associação Americana de Diabetes.

Quadro 2 - Critérios laboratoriais para o diagnóstico do diabetes – SBD e WHO

Categoria	Glicemia de jejum *	TTG:duas horas após de 75g de glicose	Glicemia Casual **	Hemoglobina glicada (HbA1c)
Glicemia normal	< 110mg/dl	<140mg/dl	< 200mg/dl	–
Glicemia alterada	>110mg/dl e <126mg/dl	–	–	–
Tolerância diminuída á glicose	–	≥140mg/dl e <200mg/dl	–	–
Diabetes Mellitus	≥ 126mg/dl	≥200mg/dl	200mg/dl Com sintomas clássicos ***	> 6,5 %

Fonte: Adaptado de Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009; World Health Organization (2006). Notas:\*O jejum é definido como a falta de ingestão calórica por, no mínimo, oito horas. \*\*Glicemia plasmática casual é definida como aquela realizada a qualquer hora do dia, sem se observar o intervalo desde a última refeição.\*\*\*Os sintomas clássicos de DM incluem poliúria, polidipsia e polifagia.

Quadro 3 - Critérios laboratoriais para o diagnóstico do diabetes – ADA e WHO

Interpretação de resultados.	Glicemia casual	Glicemia de jejum	TTG duas horas após de 75g de glicose	Hb glicada
Diabetes Mellitus	≥ 200mg/dl		≥ 200mg/dl	
Tolerância á glicose diminuída			Entre 140mg/dl-200mg/dl	
Hiperglicemia intermediária (pré-Diabetes)		Entre 110mg/dl e 125mg/dl	140mg/dl a 199mg/dl	Entre 5,7% e 6,4%

Fonte: World Health Organization, 2006; American Diabetes Association, 2013.

Quando o usuário do serviço de saúde requer diagnóstico imediato e o serviço dispõe de laboratório com possibilidade de determinar glicemia imediata ou de glicosemetria e tiras reagentes, a glicemia casual é o primeiro exame a ser solicitado, pois fornece um resultado na própria consulta. Neste caso, o ponto de corte indicativo de diabetes é maior ou igual a 200mg/dl na presença de sintomas de hiperglicemia (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013). Não havendo urgência, é preferível solicitar uma glicemia de jejum medida no plasma por laboratório. Pessoas com glicemia de jejum alterada, entre 110mg/dl e

125mg/dl, por apresentarem alta probabilidade de ter diabetes, podem requerer segunda avaliação por TTG-75g (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

No TTG-75g o paciente recebe uma carga de 75g de glicose em jejum e a glicemia é medida antes e 120 minutos após a ingestão desta carga. Nesse exame, se o resultado for uma glicemia de duas horas por sobrecarga maior ou igual a 200mg/dl é indicativa de diabetes e, entre 140mg/dl e 200mg/dl, indica tolerância à glicose diminuída (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

Pessoas com hiperglicemia intermediária (glicemia de jejum entre 110mg/dl e 125mg/dl, e duas horas pós-carga de 140mg/dl a 199mg/dl e HbA1c entre 5,7% e 6,4%) são também denominadas casos pré-diabetes, pelo seu maior risco de desenvolver a doença. Estes deverão ser orientados para prevenção de diabetes, o que inclui orientações sobre alimentação saudável e hábitos ativos de vida, bem como reavaliação anual com glicemia de jejum (WORLD HEALTH ORGANIZATION diabetes classifica-se em DM tipo 1 e DM tipo 2. O DM tipo 2 abrange cerca de 98% dos casos de diabetes na população, sendo seguido em frequência pelo DM tipo 1 (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013).

Em algumas circunstâncias a diferenciação entre o DM tipo 1 e DM tipo 2 pode não ser simples, sendo necessário investigar níveis de anticorpos anti-GAD, e avaliação da reserva de insulina pancreáticas por meio da medida de peptídeo-c plasmático. Anticorpos positivos e peptídeo-c abaixo de 0,9ng/ml sugerem o diagnóstico de DM tipo 1, enquanto anticorpos negativos e peptídeo-c elevado sugerem DM tipo 2 (MARASCHIN *et al.*, 2010). Outros tipos específicos de diabetes são mais raros e podem resultar de defeitos genéticos da função das células beta, defeitos genéticos da ação da insulina, doenças do pâncreas exócrinas, endocrinopatias, efeito colateral de medicamentos, infecções e outras síndromes genéticas ao DM. É importante conhecer as diferenciações do diabetes para a adequada programação do atendimento, tratamento e acompanhamento de pacientes portadores de DM na Atenção Básica. Deverá ser realizada de acordo com as necessidades gerais previstas no cuidado integral e longitudinal do diabetes, garantindo o apoio para mudança de estilo de vida o controle metabólico e na prevenção das complicações (HULMAN *et al.*, 2008).

### 3 JUSTIFICATIVA.

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Sua prevalência no Brasil varia de 22% e 44% para adultos (32% em média), chegando a mais de 50% para indivíduos com 60 a 69 anos e a 75% em indivíduos com mais de 70 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Além da HAS, também o Diabetes Mellitus (DM) vem aumentando sua importância pela sua crescente prevalência. A dislipidemia, a HAS e a disfunção endotelial estão associadas e são problemas de saúde sensíveis à Atenção Primária. Isso significa dizer que o adequado manejo dessas condições e de seus fatores de risco na Atenção Básica evitam hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares (BRASIL, 2011).

As doenças hipertensivas associadas com a diabetes são importantes causas de morbidade, internações frequentes e de mortalidade, gerando altos custos econômicos (NOBRE *et al.*, 2010).

Informações registradas em estatísticas de saúde apontam que as doenças cardiovasculares associadas a quadros graves de hiperglicemia são condições muitas vezes silenciosas, ressaltando a importância de prevenção ou diagnóstico precoce para evitar complicações imediatas (D'AGOSTINO *et al.*, 2008). Por tais motivos o controle adequado dos pacientes com HAS e DM deve ser uma prioridade de Atenção Básica, incentivando a busca de estratégias baseadas em princípios de diagnóstico precoce, controle adequado e cumprimento de adesão ao tratamento orientado pelo profissional de saúde.

Muitos autores acreditam que modelos de educação permanente possam ser implementados no SUS para levar ao controle dos fatores de risco, possibilitando a melhora dos indicadores de saúde e a redução da morbimortalidade por estas doenças.

Na equipe do PSF Baixa Quente são constantes os atendimentos de pacientes com HAS e DM associadas que evoluíram com complicações múltiplas possivelmente evitáveis, tal como Infarto Agudo do Miocárdio, Acidente Vascular Cerebral e Infecção Renal Aguda. Além disso, observa-se que pacientes com

descompensação aguda da pressão arterial, e elevado nível de glicemia contribuem para aumento da demanda espontânea nas consultas. Seria importante manter um controle dessas condições crônicas na população.

Vale salientar que a falta de adesão dos usuários aos tratamentos e a recusa às mudanças de estilo de vida e o desconhecimento das doenças são eventos que acontecem com muita frequência em nossa área de abrangência. Por este motivo foi escolhido o desafio de abordar as doenças crônicas mais frequentes que afetam a população dos idosos no PSF de Baixa Quente.

Acredita-se que o projeto de intervenção proposto seja uma ferramenta importante para melhorar as condições de saúde e vida da população adstrita. A ideia é propor em nossa área de abrangência um trabalho multidisciplinar, levando informações oportunas tanto para o paciente como para equipe de profissionais de saúde, logrando o cumprimento de nosso principal objetivo de trabalho: espera-se que ocorram mudanças de estilo de vida e melhor autocuidado do paciente e familiares, incentivando a um acompanhamento de qualidade em relação a estas doenças crônicas.

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo Geral**

Elaborar um plano de Intervenção Educativa que possibilite a melhoria do controle da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e do Diabetes Mellitus (DM) em pacientes idosos da área de abrangência da Equipe de Saúde da Família Baixa Quente por meio da identificação do risco e da otimização do acompanhamento em consultas.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- Conhecer a prevalência de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus em pacientes idosos do PSF Baixa Quente.
- Identificar os fatores de risco que estão associados à incidência destas doenças crônicas.
- Capacitar a equipe de saúde para a elaboração de ações de educação em saúde voltadas aos idosos de modo que estes possam exercer mudanças de estilo de vida.
- Estimular o autocuidado por meio da informação de grupos com atividades educativa entre profissionais de saúde e usuários doentes portadores de HAS e DM.
- Aumentar o conhecimento que os pacientes idosos portadores de Diabete Mellitus e Hipertensão Arterial têm sobre suas condições.

## 5. METODOLOGIA

Para desenvolver as etapas propostas no projeto de intervenção, foram obtidas informações procedentes de cadastro de pacientes com diagnóstico de HAS e de DM, além de identificação dos riscos cardiovasculares e endócrino-metabólicos de cada paciente envolvido no projeto.

Para abordar a classificação dos pacientes em risco, será utilizada a escala de estratificação de risco para doenças cardiovasculares feita na consulta de enfermagem que utilizará a escala do escore de Framingham revisada, que tem como objetivo estimar o risco de cada indivíduo sofrer uma doença arterial coronária, essa estimativa se baseia na presença de múltiplos fatores de risco como: sexo, idade, níveis pressóricos, tabagismo, níveis de HDLc e LDLc. “A partir da estratificação de risco, selecionam-se indivíduos com maior probabilidades de complicações, os quais se beneficiarão de intervenções mais intensas” (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010 apud BRASIL, 2013a, p.38).

O processo de estratificação do risco, se pode obter durante qualquer das modalidades do processo de trabalho: em consultas agendadas, em demanda espontânea, durante a visita domiciliar ou em locais na comunidade participante do projeto a ser proposto, ou na busca ativa de pacientes hipertensos, com fatores de risco pesquisados pelos integrantes de equipe de saúde envolvidos na realização do projeto.

“O processo de estratificação de risco é dividido em três etapas. A primeira etapa é a coleta de informações sobre fatores de risco prévios” (BRASIL, 2013a, p.39), que se subdivide em risco baixo, risco intermediário e risco alto. Se o usuário apresenta apenas um fator de risco baixo/intermediário, não há necessidade de calcular o escore, pois ele é considerado baixo RCV (risco cardiovascular); se apresenta ao menos um fator de alto RCV, também não há necessidade de se calcular o escore, pois é considerado como alto RCV. O cálculo será realizado quando o usuário apresentar mais de um fator de risco baixo/intermediário. Na segunda etapa será avaliada a idade, exames de LDLc e HDLc, PA e tabagismo. Na terceira etapa, é estabelecida uma pontuação e a

partir dela, obtém-se o risco percentual de evento cardiovascular (BRASIL, 2013a).

O escore de Framingham revisado é uma ferramenta útil, o qual classifica os indivíduos por meio da pontuação em três graus de risco cardiovascular (BRASIL, 2010). Baixo-Risco: quando existir menos de 10% de chance de um evento cardiovascular ocorrer em dez anos. O seguimento dos indivíduos com PA limítrofe poderá ser anual após orientá-los sobre estilo de vida saudável.

- Risco intermediário: quando existir 10% a 20% de chance de um evento cardiovascular ocorrer em dez anos. O seguimento dos indivíduos com PA limítrofe poderá ser semestral após orientá-los sobre estilo de vida saudável e, se disponível na UBS ou na comunidade e se for desejo do paciente, haverá encaminhamento para ações coletivas de educação em saúde.
- Alto Risco: quando existir mais de 20% de chance de um evento cardiovascular ocorrer em dez anos ou houver a presença de lesões de órgão alvo, tal como IAM, ACV, AIT, hipertrofia ventricular esquerda, retinopatia, nefropatia e neuropatia. O seguimento dos indivíduos com PA limítrofe de alto risco poderá ser trimestral, após orientações sobre estilo de vida.

Os portadores de fatores de risco não hipertensos serão avaliados quanto a possibilidades do diagnóstico de HAS e DM, serão orientados, mas não terão seu cadastro. Apenas os usuários hipertensos e diabéticos confirmados serão cadastrados. Será utilizada uma ficha de cadastro disponível no Anexo 1, com preenchimento de dados de identificação antropométrica (peso, altura, circunferência abdominal).

Os fatores de risco avaliados durante o cadastramento pelos agentes comunitários de saúde juntamente com os técnicos de enfermagem permitirão a estratificação do risco por grupo, de acordo com a Ficha do Anexo 1.

Exames laboratoriais de glicemia, para descartar portadores de diabetes ou outras doenças cardiovasculares e metabólicas, serão feitos.

Planeja-se a realização de atividades com grupos específicos, onde se aguarda a participação do máximo de usuários envolvidos no projeto. Os agentes comunitários de saúde farão visita domiciliar para adicionais coletas de informação sobre o estilo de vida dos usuários e deverão preencher a Ficha de acompanhamento aos diabéticos e hipertensos, respectivamente (Anexo 2 e Anexo 3, respectivamente). A adesão ao tratamento será tema abordado.

A enfermeira e o médico da Equipe serão os responsáveis pela organização das atividades planejadas, com a possibilidade de encaminhamento dos pacientes com diagnósticos mais complexos ao atendimento de alta complexidade – consulta especializada – conforme protocolo de seguimento de HAS e DM.

O projeto propõe ainda um programa de educação permanente para conscientizar sobre os problemas de saúde, realizando atividades de promoção de saúde, palestras, aulas demonstrativas, com apoio dos profissionais do NASF com uma frequência quinzenal, e avaliação dos conhecimentos aprendidos.

Para a realização das operações do projeto de intervenção precisa-se de um número importante de recursos de diferentes categorias, materiais e humanas, tais como: esfigmomanômetro, estetoscópio, balança, fita métrica, folhas de papel A3 para a confecção dos prontuários do paciente, fichas de cadastros, caneta, computador, e espaço físico para a realização de palestras, atividades educativas, projeção de vídeo. Cabe ainda salientar a necessidade de recursos econômicos para o financiamento da preparação dos profissionais de saúde para que possam ensinar aos usuários sobre manejos das doenças crônicas, bem como recursos políticos de apoio às atividades através dos meios de comunicação.

## **6. PLANO DE INTERVENÇÃO**

Por meio do diagnóstico situacional da área de abrangência do PSF Baixa Quente de Minas Novas, realizado neste ano, foram identificados problemas que possibilitaram a elaboração do Plano de Intervenção.

### **6.1 Identificação dos problemas**

Foram identificados cinco problemas considerados fundamentais:

- Alto número de pacientes hipertensos e diabéticos, a maioria idosa.
- Elevado percentual de tabagistas
- Uso excessivo de ansiolíticos e antidepressivos na população
- Falta de adesão da população à prática de atividades de promoção de saúde e prevenção de doenças.
- Obesidade e Sedentarismo.

### **6.2 Priorização dos problemas**

Por meio de análise e posterior discussão sobre a situação de saúde do PSF chegou-se à conclusão de que existem vários problemas de saúde fundamentais, dentre os quais, a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus como principal problema de saúde a priorizar. Além disso, observam-se um inadequado acompanhamento de suas doenças, pouco controle em consultas, não adesão aos tratamentos orientados, resistência a mudanças de estilos de vida, insuficientes conhecimentos das doenças e seus fatores de risco por parte dos usuários, assim como deficiente planejamento de processos de trabalho por parte do PSF que leva a um sub-registro de pacientes diagnosticados que não recebem um atendimento adequado.

Atendendo aos critérios de priorização dos problemas de saúde se escolheu a HAS e o DM como principais problemas de saúde por sua ordem de importância, urgência, e capacidade de enfrentamento do problema pela

equipe de saúde. O Quadro 4 sintetiza as informações relativas à priorização dos problemas.

Quadro 4- Priorização dos problemas encontrados na área de abrangência do PSF Baixa Quente de Minas Novas, MG, 2014

Principais Problemas de Saúde	Importância	Urgência	Capacidade de enfrentamento	Seleção por ordem de prioridade
Elevado número de pacientes HAS e DM	Alto	7	Parcial	1
Uso excessivo de ansiolíticos e antidepressivos	Alto	6	Parcial	2
Elevado consumo de álcool e tabagismo	Alto	5	Parcial	3
Falta de adesão a atividades físicas	Alto	5	Parcial	4
Obesidade e sedentarismo	Alto	4	Parcial	5

### 6.3 Identificação dos nós críticos, operações, resultados esperados e recursos necessários.

O Quadro 5 indica o problema enfrentado e os nós críticos.

#### Quadro 5- Identificação dos nós críticos

Problema Enfrentado	Nós Críticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevado número de pacientes hipertensos e diabéticos, de acordo com informações do SIAB. Há 306 hipertensos e 43 diabéticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estilo de vida inapropriado incluindo hábitos alimentares não saudáveis.</li> <li>Inatividade física e obesidade.</li> <li>Excesso de consumo de álcool e tabagismo.</li> <li>Nível baixo de informação.</li> </ul>

Seguem detalhamentos sobre os nós críticos e suas abordagens.

- Estilo de vida inapropriado, como hábitos alimentares não saudáveis: no caso deste problema de saúde, a ideia é modificar os hábitos e estilos de vida pouco saudáveis para diminuir a quantidade de pacientes com riscos modificáveis. Para isso a equipe de saúde pode aumentar a realização de palestras educativas, promover ações para orientar uma alimentação saudável visando ao consumo adequado de macro e micronutrientes. O apoio local, por meio de programas veiculados pela rádio local poderia ser de grande auxílio. Os recursos necessários para conseguir estas ações são os conhecimentos que têm cada membro da equipe para levar informações adequadas aos usuários e aquisição de recursos financeiros para a obtenção de materiais informativos (para panfletos e para veicular o programa de rádio).
- Nível baixo de informação: este problema é identificado pelo insuficiente conhecimento dos pacientes sobre as doenças. Campanhas educativas nas unidades de saúde se baseiam na preparação de pessoal (recursos humanos) disposto a oferecer informações sobre temas de saúde. Recursos financeiros para produzir materiais educativos também serão necessários.
- Inatividade física e obesidade: promoção da prática de exercícios físicos através de programação de caminhadas, criação de academias em áreas abertas.
- Excesso de consumo de álcool e tabagismo: promover a boa saúde e estimular o abandono do hábito do tabaco e de consumo de álcool, encaminhar ao CAPS paciente com necessidade de acompanhamento pelo profissional de saúde mental, criação de grupos específicos de inibição de hábitos nocivos à saúde.

#### **6.4 Desenho das operações**

Com base nos nós-críticos identificados torna-se pertinente o detalhamento das ações/operações (Quadro 6)

**Quadro 6 - Desenho de operação para “ nós críticos” do problema diagnosticado. PSF Baixa Quente. Minas Novas. MG 2014**

Nós Críticos	Operação	Resultados esperados	Produto	Recursos necessários
Estilo de vida inapropriado , tal como hábito alimentares não saudável	Modificar hábitos e estilo de vida. Incrementar o conhecimento para modificar a forma de alimentação .	Reduzir o número de pessoas que consome excesso de sal, gorduras e açúcares. Incrementar a porcentagem de pessoas que modificam seu estilo de vida	Avaliar o nível de informação dos pacientes com respeito às práticas de alimentação saudável	Organizacional: definir agentes para trabalhos de grupos Cognitivo: capacitar a pessoal para fornecer informações sobre temas alimentares Financeiros: aquisição de recursos monetários para compra de materiais de ensinos como panfletos
Nível baixo de informações	Melhorar o nível de conhecimentos da população sobre temas de saúde como HAS e DM.	População com mais conhecimentos e melhor informada sobre doenças e fatores de risco. Campanha educativa para promover o conhecimento como o uso correto da medicação	Avaliação do saber adquirido: conhecer a participação em campanhas de promoção e prevenção do HAS e DM.	Organizacional: pessoas dispostas a organizar eventos e reuniões, agendar cronogramas de trabalhos Cognitivos: pessoas capacitadas para fornecer informações adequadas aos pacientes e usuários da unidade. Financeiros: adquirir recursos monetários para materiais de aprendizagem.
Inatividade física e obesidade	Proporcionar uma vida mais saudável pela prática de atividades físicas supervisionadas	Diminuir porcentagem importante de pacientes obesos e sedentários Proporcionar o conhecimento adequado para realização de exercícios.	Promover caminhadas, exercícios físicos supervisionados Incorporar pacientes a academias de saúde e auxiliar na manutenção no peso adequado	Organizacional: prover agendas de trabalho em consultas, criar grupos de dança e terapia. Cognitivos: capacitar pessoal para fornecer informações sobre vantagem de fazer exercícios Financeiros: aquisição de recursos monetários para a compra de materiais educativos.
Excesso de consumo de álcool e tabagismo	Viver bem, oferecer apoio supervisionado por pessoal qualificado para incentivar abandono de	Diminuir o numero de fumantes e consumidores de álcool. O CAPS será acionado, quando necessário	Avaliação do conhecimento por parte dos participantes sobre álcool e tabagismo, que conheçam seus riscos e abandonem o mal hábito, que relatem suas	Organizacional: organizar reuniões, agendas de trabalho, apoio a pacientes que desejam parar de fumar e usar bebida alcoólica. Cognitivos: fornecer os conhecimentos apropriados para obter resultados satisfatórios no abandono de álcool e

	tabagismo e álcool		experiências em atividades de grupos	tabagismo. Providenciar interconsulta no CAPS. Financeiros: recursos monetários para materiais de educativos
--	--------------------	--	--------------------------------------	--

### 6.5. Identificação dos recursos críticos

O Quadro 7 sintetiza os recursos críticos a serem utilizados.

#### **Quadro 7 - Recursos críticos para enfrentamento do problema. PSF Baixa Quente. Minas Novas. MG 2014.**

Operação do projeto	Recursos Críticos
Conhecer mais para modificar os hábitos de alimentação não saudáveis	Financeiros para aquisição de recursos educacionais.
Melhorar o estilo de vida proporcionando atividade física supervisionada	Políticos: articulação intersetorial
Proporcionar apoio supervisionado para lograr o convencimento a abandono do tabaco e do álcool	Políticos: articulação intersetorial
Conhecer mais para fomentar o conhecimento sobre HAS e DM	Políticos: conseguir espaço na rádio local, meios de divulgação massiva, mobilização social e articulação intersetorial.

### 6.6 Análise de viabilidade

A viabilidade tem que ser analisada em duas abordagens: política (disponibilidade de recursos de poder, vontade política de implementar ou não o que está proposto no plano, onde se define os responsáveis pela execução da proposta) e técnica operacional (disponibilidade de recursos técnicos, habilidades técnicas pra execução das ações, viabilidade financeira, disponibilidade de recursos físicos, humanos e materiais).

Quadro 8 - Proposta de ações motivacionais dos atores responsáveis pelo controle dos recursos necessários a execução do plano de intervenção para o enfrentamento do problema. PSF Baixa Quente. Minas Novas. MG 2014

Operação/Projeto	Recursos Críticos	Controle dos recursos críticos	
		Ator(es) que controla(m)	Motivação
Educar, promovendo mais conhecimento para lograr mudanças de hábitos alimentares inadequados	Financeiro: para garantir a capacitação de pessoas que vão ministrar eventuais palestras; apoio para aquisição de materiais didáticos e audiovisuais	Secretaria de Saúde e Conselho municipal de saúde	Favorável
Lograr mudanças de estilo de vida para melhorar os problemas de saúde proporcionando atividades físicas supervisionadas	Financeiros: para aquisição de materiais didáticos, aulas de conhecimentos por meios audiovisuais Políticos: articulação intersetorial, participação comunitária nas atividades esportivas propostas	Secretaria de Saúde	Favorável
Proporcionar apoio supervisionado para estimular o abandono de tabaco e álcool	Político: articulação intersetorial para envolver a participação comunitária para apoio abandono de álcool e tabagismo	Secretaria de Saúde	Favorável
Proporcionar maior conhecimento sobre HAS e DM	Político: conseguir espaços na rádio local e material impresso para debater sobre DM e HAS. Financeiro: recursos para equipamentos médicos e material educativo.	Secretaria de Saúde	Favorável

## 6.7 Elaboração do Plano Operativo

A principal finalidade do plano operativo é a designação de responsáveis pelos projetos estratégicos, além de estabelecer os prazos para cumprimento das ações necessárias. O gerente de uma operação/projeto é aquele que se responsabilizará pelo acompanhamento da execução de todas as ações definidas... O seu papel principal é garantir que as ações sejam executadas de forma coerente e sincronizada prestando contas do andamento de projeto nos espaços definidos para o sistema de gestão do plano (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010, p.71).

**Quadro 9 - Plano operativo para enfrentamento do problema. PSF Baixa Quente Minas Novas MG. 201**

Operação/projeto	Resultados esperados	Produtos	Ação Estratégicas	Responsáveis	Prazo
Fornecer o melhor conhecimento sobre as doenças de HAS e DM	População mais consciente e mais informada sobre os riscos, causas e consequências da HAS e DM	Avaliar o nível de conhecimento dos participantes em tema de HAS e DM. Campanhas de promoção e prevenção de HAS e DM. Palestras divulgadas por rádio local e informação impressa de os temas de a intervenção	Apresentar demandas para iniciar aulas de conhecimentos em temas de saúde, preparação do pessoal técnico e dos agentes comunitários de saúde.	UBS	2 meses para início das atividades
Conhecer mais para modificar hábitos alimentares não saudáveis	Diminuir um número significativo de pessoas que fazem uso excessivo de sal, gorduras saturadas e açúcares	Avaliar o nível de informação do grupo acerca das pratica alimentarias saudáveis	Apresentar demandas de aquisição de materiais áudio visuais	ACS Medico Enfermeira Nutricionista	2 meses para início das atividades
Proporcionar atividades físicas supervisionadas	Diminuir em 20% o número de sedentários e obesos em 1 ano	Programar caminhadas e exercícios físicos orientados e supervisionado	Apresentação de projeto de ações específicos	ACS Médico Enfermeira Fisioterapeuta	2 meses para início de atividades
Proporcionar apoio supervisionado para estimular o abandono de tabaco e álcool	Diminuir em 15% o numero de tabagistas e alcoólatras em período de 1 ano	Programa de apoio e luta contra cosumo de tabaco e álcool	Apresentar um projeto de ação específicos	ACS Médico Enfermeira Psicólogo	2 meses para inicio de atividades

## 6. 8 Gestão do Plano

É necessário um sistema de gestão para coordenar e acompanhar a execução das operações indicadas e correções de rumo necessárias.

Esse sistema de gestão deve também garantir a eficiente utilização dos recursos, promovendo a comunicação entre os planejadores e executores. O sucesso de um plano ou pelo menos a possibilidade que seja efetivamente implementado depende de como será feita sua gestão(CAMPOS; FARIAS; SANTOS, 2010, p.73).

Quadro 10 - Gestão do Plano para enfrentamento do problema da incidência de HAS e DM em PSF Baixa Quente. Minas Novas. MG 2014

Operação/projeto	Produtos	Responsáveis	Prazo
Incrementar o jeito de aprender conhecimentos sobre alimentos para modificar hábitos alimentares não saudáveis	Avaliar o nível de informação do grupo acerca das praticas alimentares saudáveis	Agentes comunitários de saúde Medico Enfermeira Nutricionista	2 meses para início das atividades
Melhorar o estilo de vida proporcionando atividades físicas educativas supervisionadas	Programa de exercícios físicos orientados e caminhadas, dança, terapias	Agentes comunitários de saúde Medico Enfermeira Fisiatra	2 meses para início das atividades
Proporcionar maior saúde com no apoio supervisionado para propiciar o abandono de tabaco e bebidas alcoólicas	Programa de apoio e luta contra tabagismo e consumo de álcool	Agentes comunitários de saúde Medico Enfermeira Psicólogo Psiquiatra	2meses para início das atividades
Estimular na aquisição de o conhecimento sobre as doenças de HAS e DM	Avaliação do grau de conhecimento dos participantes em temas de HAS e DM Campanhas de promoção e prevenção de HAS e DM Palestras, falatórios por radio locais, informação impressa dos temas da intervenção Criação de grupos operativos de hipertensos e diabéticos	Integrantes de Equipe de Saúde Profissionais de NAFS e de no CAPS	2 meses para início das atividades

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A HAS e o DM são doenças que apresentam uma alta prevalência e reduzido controle adequado na Atenção Básica de Saúde conforme se observou no diagnóstico situacional da população adscrita ao PSF Baixo Quente.

Um trabalho multidisciplinar em equipe permitirá um controle adequado destas doenças, através da implementação de programas de educação permanente em saúde coletiva, garantindo mudanças de estilo de vida, maior número de diagnósticos precoces das doenças e incentivo para adesão a tratamentos orientados. Mais importante, toda essa mobilização elevará o nível de conhecimento sobre temas de saúde e também de manejo adequado das doenças.

O projeto de intervenção proposto tem grandes chances de ter seus recursos aprovados: o distrito é pequeno, com representantes governamentais que se integram aos problemas na comunidade e que apoiaram nosso projeto.

Nossa equipe de trabalho continuará buscando estratégias adequadas para lograr o diagnóstico precoce das doenças em estudo, por meio do incremento do número de consultas, de trabalho contínuo para identificar possíveis fatores de risco cardiovasculares, para evitar complicações prematuras. Deve-se ainda priorizar as atividades coletivas como trabalhos com grupos específicos, bem como promover a orientação aos pacientes de como se apresentam as doenças envolvidas, com enfoque permanente no autocuidado.

Acredita-se que nossa proposta de projeto de intervenção contribuirá de forma importante ao aprimoramento das condições de vida e de saúde da população em estudo.

## REFERÊNCIAS

American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. **Diabetes Care**, v.36, Supplement 1, January. 2013.

BOUNDY, Janice *et al.*. **Enfermagem Médico Cirúrgico**. 3ed. Rio de Janeiro: Reichmann& Affonso, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. 128 p. : il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 37).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. 160 p. : il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36)

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

CORRÊA, T. D. *et al.* **Hipertensão Arterial Sistêmica**: atualização sobre sua epidemiologia, diagnóstico e tratamento. 2006. Disponível em: <<http://www.fmabc.br/admin/files/revistas/31amab91.pdf>>. Acesso em; 17 abr. 2009.

CORRÊA, T. D.; NAMURA, J. J.; SILVA, C. A. P.; CASTRO, M. G.; MENEGHINI, A.; FERREIRA, C.. Hipertensão Arterial Sistêmica : atualidades sobre sua epidemiologia, diagnóstico e tratamento. **Arquivos médico do ABC**, v.31,n.2,p.91-101, jun 2005.

CZEPIELEWSKI, M. A. **Diabetes Mellitus(DM)**. Disponíveis em: <<http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php> 427>. Publicado em 01/11/2001. Acesso em: 7 de junho de 2013.

DATASUS. 2013. Ministério da Saúde. Estatística Municipal. 2013. [Tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm). Dados estatístico de informação do SUS Minas Novas, Minas Gerais.

D'AGOSTINO, R. B. *et al.*. General cardiovascular risk profile for use in primary care: **The Framingham Heart Study**. **Circulation**, v.117, n.6, p.743-53, 2008.

GRANDI, A. M. *et al.*. Longitudinal study on hypertension control in primary care: the insubria study **American Journal Hypertension USA**, v.19, n.2, p.140-145, 2006.

GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. **Tratado de Medicina de Família e Comunidade**. v.2. São Paulo: Art. Med, 2012.

INTERNATIONAL DIABETE FEDERATION. **Diabetes atlas update 2012: Regional & Country Factsheets**. Disponível em: <<http://www.idf.org/diabetes-atlas-update-2012-regional-country-factsheets>>. Acesso em: 22nov. 2012.

MARQUEZ-CONTRERAS, E. *et al.* Are hypertensive patients managed in primary care well evaluated and controlled? HICAP Study. **An Med. Interna.**, v.24,n.7, p. 312–316, 2007.

MALACHIAS, M. V. B. **VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão**. Palavra do Presidente. Revista Brasileira de Hipertensão, v.17;nl,p 2-3, Rio Janeiro, 2010.

MEIRELLES, B. H. S. *et al.* **Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem: Tecnologia de Cuidado em Saúde**. Florianópolis (SC) : Universidade Federal de Santa Catarina/Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2013.

NASCENTE, F. M. N. *et al.* Hipertensão arterial e correlação com alguns fatores de risco em cidade brasileira de pequeno porte. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.95, n.4, p.502-509, 2010.

NEVES, R. A. M.; CAMPOS, T.; MARQUEZ, U. M. L. Modulação da pressão arterial por hidrolisados proteicos. **Brazilian Journal of Food Technology**, v.1, n.1, p.81-86, jan. 2006.

NOBRE, F.; COELHO, E. B.; LOPES, P. C.; GELEILETE, T. J. M.. Hipertensão Arterial Sistêmica Primária. **Medicina**, Ribeirão Preto, v.46, n.3, p.256-72, 2013.

OPARIL, S. **Hipertensão arterial**. In: GOLDMAN, L.; BENNET, J. C. Organizadores. **Tratado de Medicina Interna**. Rio Janeiro: Guanabara Koogas, 2011, p.289-92.

ORDUNEZ-GARCIA, P. *et al.* Success in control of hypertension in a low-reourse setting: the cuban experience. **J. Hypertension, USA**, v.24, n.5, p.845-849, 2006.

PNUD, 2000. **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento**. [https://es.wikipedia.org/wiki/Minas\\_Novas.Minas\\_Gerais.Registro\\_Estadístico\\_Local,2000](https://es.wikipedia.org/wiki/Minas_Novas.Minas_Gerais.Registro_Estadístico_Local,2000).

PIERIN, A. M. G. *et al.* Controle de hipertensão arterial e fatores associados na atenção primária em Unidades Básicas de Saúde localizadas na Região Oeste da Cidade de São Paulo. **Ciência e Saúde Coletiva**, 16 (Suppl 1), p.1389-1400, 2011.

PETRELLA, I. **Revista Eletrônica Novo Enfoque. Artigo Completo de Hipertensão Arterial, Tabagismo, Atividade física e dieta.** 2011, v.12, n.12, p.32-38.

ROSA, R. S. Diabetes Mellitus: Magnitude das hospitalizações na redes publicas do Brasil, 1999-2001. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.17, n.2, p.131-134, 2008.

SES/MG 2012 .**Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais.**

SCHMIDT, M. I. *et al.* **Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil: Carga e desafios atuais.** The Lancet, London, 9 maio 2011. DOI:10.1016/S0140-6736(11) 60135-9.

SHARMA, A. M. *et al.* High prevalence and poor control of hypertension in primary care: cross-sectional study. **J. Hypertension USA**, v.22, n.3, p.479-486, 2004.

SHOJI, V. M; FORJAZ, C. L. M. Treinamento físico da hipertensão arterial. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, São Paulo, v.10, n. Supl.6, p.7-14, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.95, n.1, suppl.1, p.51, 2010.

TRINDADE, I. S.; HEINECK, G.; MACHADO, J. R. Prevalência da Hipertensão Sistêmica na população urbana de Passo Fundo - RS. **Arquivos Brasileiro Cardiologia**, v.71, n2, p.127-30, 1998.

VARGAS, C. M.; INGRAM, D. D.. Incidence of hypertesion and educacional attainment: the NHANESI. Epidemiologic Foolowup Study. **Am J Epidemiol.** v.152, n.3, p.272-8, 2000.

VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO. Sociedade Brasileira de Cardiologia/Sociedade Brasileira de Hipertensão/Sociedade Brasileira de Nefrologia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro; n.95, Supl: 1, p.1-51, 2010.

WILLIAMS, B. **The Year In Hypertension Journal of The American College of Cardiology**; v.55, nl, p 66-73. New York, 2010.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral *et al.* Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.22, n.2, p.285-294, 2006

ZENI, Ana. A perigosa relação entre hipertensão e mal de Alzheimer. 2008. Disponível em < <http://www.clinicaanazeni.med.br/noticia.php?id=78>> Acesso em 30 jul.2009

## ANEXOS

## Anexo 1-Ficha de cadastro de hipertenso e/ou diabético

		<b>MS - HIPERDIA</b> PLANO DE REORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO À HIPERTENSÃO ARTERIAL E AO DIABETES MELLITUS		<b>1.ª Via: Enviar para digitação</b> <b>CADASTRO DO HIPERTENSO</b> <b>E/OU DIABÉTICO</b>					
Nome da Unidade de Saúde (*)		Cód. SIA/SUS (*)		Número do Prontuário					
<b>IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO (*)</b>									
Nome (com letra de forma e sem abreviaturas)			Data Nascimento		Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F				
Nome da Mãe (com letra de forma e sem abreviaturas)			Nome do Pai						
Raça/Cor (TV)	Escolaridade (TV)	Nacionalidade <input type="checkbox"/> Brasileira <input type="checkbox"/> Estrangeira		País de Origem					
Data Naturalização									
Nº Portaria	UF Munic. Nasc.	Nome Munic. Nascimento		Sit. familiar/Conjugal (TV)	Nº Cartão SUS				
<b>DOCUMENTOS GERAIS</b>									
Título de Eleitor	Número		Zona	Série					
CTPS	Número		Série	UF	Data de Emissão				
CPF	Número		PIS/PASEP	Número					
<b>DOCUMENTOS OBRIGATORIOS (**)</b>									
Identidade	Número		Complemento	Órgão (TV)	UF				
Data de Emissão									
Certidão (TV)	Tipo		Nome do Cartório		Livro				
	Folha		Termo		Data de Emissão				
<b>ENDEREÇO (*)</b>									
Tipo Logradouro	Nome do Logradouro			Número	Complemento				
Bairro	CEP		DDD	Telefone					
<b>DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE</b>									
Pressão Arterial Sistólica (*)	Pressão Arterial Diastólica (*)	Cintura (cm)		Peso (kg) (*)					
Altura (cm) (*)	Glicemia Capilar (mg/d)		<input type="checkbox"/> Em jejum <input type="checkbox"/> Pós prandial						
Fatores de risco e Doenças concomitantes		Não	Sim	Presença de Complicações					
Antecedentes Familiares - cardiovasculares				Infarto Agudo Miocárdio					
Diabetes Tipo 1				Outras coronariopatias					
Diabetes Tipo 2				AVC					
Tabagismo				Pé diabético					
Sedentarismo				Amputação por diabetes					
Sobrepeso/Obesidade				Doença Renal					
Hipertensão Arterial									
<b>TRATAMENTO</b>									
Não Medicamentoso: <input type="checkbox"/>									
<b>Medicamentoso:</b>									
		Comprimidos/dia				Unidades/dia			
		1/2	1	2	3		4	5	6
Tipo									
Hidroclorotiazida 25mg									
Propranolol 40mg									
Captopril 25mg									
Glibenclamida 5mg									
Metformina 850 mg									
Outros <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO						Insulina	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
Data da Consulta (*)		Assinatura do Responsável pelo atendimento (*)							

Legenda: (\*) Campos obrigatórios, com exceção: nome pai, data naturalização e nº portaria, se nacionalidade brasileira (nascido no Brasil), complemento, DDD e telefone. (\*\*) Pelo menos um dos documentos é obrigatório. TV = Tabela no verso do formulário



**Anexo 3- Ficha de acompanhamento de hipertensos**

FICHA B - HA		SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA												ANO											
MUNICÍPIO		SEGMENTO		UNIDADE				ÁREA		MICROÁREA		NOME DO PROFISSIONAL:													
ACOMPANHAMENTO DE HIPERTENSOS																									
Identificação	Sexo	Idade	Fumante		Data da visita do profissional:	Meses												Observações							
			sim	não		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez								
Nome:					Data da visita do profissional:																				
					Faz dieta																				
					Toma a medicação																				
					Faz exercícios físicos																				
					Pressão arterial																				
Endereço:					Data da última consulta																				
Nome:					Data da visita do profissional:																				
					Faz dieta																				
					Toma a medicação																				
					Faz exercícios físicos																				
					Pressão arterial																				
Endereço:					Data da última consulta																				



