

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**ANGELA SIMON SOLER**

**A ADESÃO DOS PACIENTES AO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL  
SISTÊMICA NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE  
IPUIUNA/MG**

**UBERABA/MG**

**2016**

**ANGELA SIMON SOLER**

**A ADESÃO DOS PACIENTES AO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL  
SISTÊMICA NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE  
IPIUNA/MG**

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

Orientador: Prof. Me. Mário Antônio de Moura Simim

**UBERABA/MG**

**2016**

**ANGELA SIMON SOLER**

**A ADESÃO DOS PACIENTES AO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL  
SISTÊMICA NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE  
IPIUNA/MG**

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

Banca Examinadora:

Prof. Me. Mário Antônio de Moura Simim (orientador)

Prof.

Aprovado em Uberaba, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho para todas as famílias brasileiras, especialmente as que pertencem à área de abrangência da ESF 1, em IPUIUNA, em que trabalho atualmente, por permitirem que ofereçamos um serviço de saúde com qualidade e integralidade, demonstrando amor e respeito para realizar o meu trabalho. A minha família que a pesar da distancias sempre estão presentes.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiro a deus pela paciência e o tempo para terminar este trabalho, e a todas as pessoas que contribuíram para que eu pudesse concretizar essa especialização, em especial a minha equipe de saúde da ESF, que sempre colaborou com as ações desenvolvidas na intervenção. A todos os usuários pertencentes a ESF, por sua participação e colaboração com as ações desenvolvidas pela equipe de saúde na unidade.

Aos gestores do município Ipuiuna, pelo apoio recebido. A todos os colegas, orientadores e coordenadores do curso, pelas experiências, ideias e ajuda compartilhada. Enfim, a todos os que colaboraram de alguma forma com a intervenção.

Obrigado

## RESUMO

A pesquisa realizada na área de abrangência da ESF “Caminhando Com a Saúde” partiu do pressuposto que, apesar das várias divulgações a respeito da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), as pessoas com essa enfermidade ainda apresentam sérias dificuldades em lidar com a mesma, sendo tais dificuldades decorrentes de questões culturais e sociais. Assim, o objetivo do presente estudo foi elaborar projeto de intervenção para melhor adesão ao tratamento de hipertensão na equipe do Programa de Saúde da Família do Município de Ipuina/MG. Para elaboração da proposta de intervenção foram realizadas ações em três etapas: diagnóstico situacional, revisão bibliográfica e elaboração do plano de ação. O presente estudo apresenta, em sua primeira parte, um histórico sobre a HAS, seus fatores de risco, o tratamento e a responsabilidade da equipe de saúde; em sua segunda parte expõe a metodologia da pesquisa e na terceira parte, situa a HAS dentro da área de abrangência da ESF “Caminhando Com a Saúde”. Através desta pesquisa, observamos ainda que o controle da pressão arterial não se relaciona apenas aos hábitos de vida saudável do paciente e seu tratamento medicamentoso, mas também com a conscientização sobre a enfermidade e às morbidades relacionadas. Deve-se enfatizar o trabalho de conscientização e de orientação do uso correto de medicações conforme prescrição, desenvolvida pela ESF “Caminhando Com a Saúde” e da importância da consulta trimestral.

Palavras-chaves: Hipertensão arterial, fatores de risco, tratamento, ESF.

## **ABSTRACT**

The research carried out in the catchment area of the ESF "Walking With Health" had assumed that despite various disclosures about the Hypertension and its risk factors and very important to control the quarterly consultation and renewal revenue, people carriers of this disease still presents serious difficulties in dealing with the same and that these difficulties are due to cultural and social issues. This study presents, for the first part, a history of hypertension, its risk factors, treatment and accountability of the healthcare team; in its second part outlines the research methodology and the third part, located SAH within the area covered by the ESF "Walking With Health". Through this research, we also observed that blood pressure control is not only related to healthy lifestyles the patient and his drug treatment, but also with awareness of the disease and related comorbidities. It should be emphasized the work of awareness and orientation of the correct use of medications as prescribed, developed by ESF "Walking With Health" and the importance of quarterly consultation.

Keywords: Hypertension, Risk factors, Treatment, ESF.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação da pressão arterial em adultos com idade superior a 18 Anos.....	17
Quadro 2: Metas de valores de pressão arterial a serem obtidas durante tratamento .....	19
Quadro 3: Viabilidade do plano de intervenção.....	28
Quadro 4: Plano operativo .....	29

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	9
1.1 Objetivo Geral.....	9
2 JUSTIFICATIVA.....	10
3 METODOLOGIA .....	12
4 REFERENCIAL TEÓRICO .....	13
5 PROJETO DE INTERVENÇÃO.....	23
5.1 Descrição do problema.....	23
5.2 Explicação do problema.....	24
5.3 Seleção do nós-críticos.....	24
5.4 Desenho das operações para os nós-críticos .....	25
5.5 Identificação dos recursos críticos .....	27
5.6 Viabilidades do plano.....	27
5.7 Elaboração do Plano Operativo.....	28
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
REFERÊNCIAS.....	31

## **1 INTRODUÇÃO**

Ipuiuna é um município do Estado de Minas Gerais que faz limite com os municípios de Congonhal e Santa Rita de Caldas. A cidade possui área de 298 km, população de 9.521 habitante dos quais 7.449 habitantes (77,65%) habitam na área urbana e 2.073 habitantes (24,35%) habitam na zona rural. A cidade tem sua economia baseada na agricultura, pecuária e comércio.

O município conta com uma cobertura de 100% do Programa Saúde da Família (PSF), divididos em três Equipes de Saúde da Família, sendo duas equipes na área urbana e uma na zona rural. Possui ainda uma Unidade de Saúde Básica, onde atualmente funciona a Equipe de PSF I.

A Unidade de Saúde Básica funciona como centro de referências onde estão em funcionamento algumas especialidades médicas, tais como: Ginecologia e Obstetrícia, Clínica Geral, Pediatria, Fisioterapia. Funciona ainda nesta Unidade Básica de Saúde, o almoxarifado central da área da saúde do município.

A UBF 1 Localiza-se na rua João Batista Filho, no 235, Bairro Centro, cuja área de abrangência são os bairros Saída dos Campos, Vila do marino, Copasa, centro, Jardim América, Canela e Mococa.

Em levantamento realizado pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), por ocasião da atualização do cadastro das famílias, as principais causas de morbidade são: Hipertensão Arterial (946 pacientes; 22,01%), Diabetes Mellitus (150 pacientes; 3,67%), Epilepsia (40 pacientes; 0,93%), Alcoolismo (160 pacientes; 3,73%). Dificuldade no rastreamento e acompanhamento para a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é a principal causa de morbimortalidade.

Dessa maneira, atualmente temos que atuar em conjunto com a equipe de saúde para diagnosticar, tratar adequadamente e identificar os principais fatores de riscos modificáveis, evitar complicações futuras e melhorar qualidade de vida.

### **1.1 Objetivo Geral**

Elaborar projeto de intervenção para melhor adesão ao tratamento de hipertensão na equipe do Programa de Saúde da Família do Município de Ipuiuna

## 2 JUSTIFICATIVA

As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade no Brasil, sendo a hipertensão arterial sistêmica (HAS) um dos principais fatores de risco. A HAS é problema de saúde pública cujo controle, de forma continuada, visa prevenção de alterações irreversíveis no organismo (VI Diretrizes brasileiras de hipertensão). O controle da pressão arterial sistêmica está diretamente relacionado ao grau de adesão do paciente ao tratamento. A não-adesão a terapêutica medicamentosa é uma das principais causas do baixo controle da HAS e constitui um dos mais importantes problemas enfrentados pelos profissionais que atuam na atenção primária.

A cada ano morrem 7,6 milhões de pessoas em todo o mundo devido a hipertensão, sendo que 80% dessas mortes ocorrem em países em desenvolvimento como o Brasil, mais da metade das vítimas têm entre 45 e 69 anos (MALACHIAS, 2010). Adicionalmente, sabemos que a obesidade e o excesso de peso são fatores de risco para a HAS.

Entre as populações, observa-se prevalência de HAS aumentada com relação à ingestão do cloreto de sódio e reduzida ingestão de cálcio e potássio, ingestão de comidas ricas em gorduras, além da associação com a diabetes mellitus, o que contribui para aumentar o risco da HAS. Fatores ambientais, como o consumo de álcool, estresse psicoemocional e níveis reduzidos de exercício físico também contribuem para desenvolvimento da HAS (linha guia de hipertensão arterial sistêmica).

Do ponto de vista da saúde, uma das principais funções do Sistema Único de Saúde é assegurar os cuidados de saúde para população. A promoção de melhoras nos níveis e estilos de vida em atenção primária de saúde é uma forma na que tal responsabilidade pública pode ser realizada.

Neste sentido esta investigação apresenta iniciativa construída com base em recursos disponíveis de baixo custo e que tem como objetivo levar educação para aqueles que mais precisam, além pretende se concretamente a procura ativa de pacientes com fatores cardiovasculares carente de controle médico, a fim de prevenir os danos e sequelas que estes fatores possa produzir. Vale ressaltar que inúmeras experiências de grupos de trabalho têm se mostrado eficazes em diversas áreas como instrumento para promover mudanças de atitudes, este grupo de condições se correlacionam com os hábitos de vida (PARADISO, 2009).

Verificou-se que a modificação no estilo de vida produz uma redução na incidência de doenças vasculares, aumento da esperança de vida e da qualidade de vida. No entanto,

devemos salientar que de vez em quando é as condições assintomática na quais é importante a avaliação de fatores de risco e detecção precoce de patologias hipertensos, impedindo a progressão da mesma.

Por sua vez, nem todos os que carregam um fator de risco em conformidade com o tratamento prescrito corretamente, em grande parte porque desconhecem os efeitos potenciais de desatenção médica conhecidos. Neste sentido, a formação de saúde é a ferramenta essencial para a prevenção de doença cardiovascular.

Diante do exposto, esta é a razão que me motiva a desenvolver este estudo que evidenciará os principais fatores de risco modificáveis sobre hipertensão arterial e o melhor conhecimentos destes em grupos de famílias como Estratégia Saúde da Família.

### 3 METODOLOGIA

Para elaboração da proposta de intervenção foram realizadas ações em três etapas: diagnóstico situacional, revisão bibliográfica e elaboração do plano de ação.

A busca dos artigos científicos aconteceu a partir da biblioteca virtual *Scientific Electronic Library Online (Scielo)* e da base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando basicamente os descritores, hipertensão, hipertenso, hipertensão arterial sistêmica, HAS, “pressão arterial alta”, “pressão sanguínea alta” isolados e/ou combinados. O período de busca será de publicações a partir do ano 2000.

Os dados utilizados no diagnóstico situacional serão a base para construção do plano de ação do Projeto de Intervenção, tendo como referência os dez passos propostos Campos; Faria; Santos (2010).

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

### Conceito de Hipertensão Arterial Sistêmica

A hipertensão Arterial é uma doença definida pela persistência de níveis de pressão arterial acima de valores estabelecidos previamente por diferentes autores ao longo da história e protocolizados em geral como viveis superiores a 130/90 mmHg nas pressões sistólica e diastólica respectivamente.

De acordo com as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010):

"A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial que es caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais".

A medida da pressão arterial (PA) é o elemento chave para o estabelecimento do diagnóstico da HAS. De acordo com as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, classificamos os níveis de PA para pessoas com mais de 18 anos. A publicação do VII JNC (Joint National Committee, 2003) em 2003 forneceu uma nova classificação da hipertensão arterial e introduziu o conceito de pré-hipertensão, em pacientes com PA limítrofe, que possuem um maior risco de eventos cardiovasculares que pacientes normotensos.

Segundo o estabelecido pelas Diretrizes Brasileiras (2010) o diagnóstico deverá ser sempre validado por medidas repetidas, em condições ideais, em, pelo menos, três ocasiões.

### Fatores de risco associados à HAS:

Se partimos do ponto que a hipertensão é uma doença crônica degenerativa de natureza multifatorial e que atualmente se fala de síndrome multifatorial, na grande maioria dos casos assintomática que apresenta evolução lenta e progressiva concordamos que as doenças crônicas não transmissíveis são responsáveis por mais de 2 (dois) milhões de mortes a cada ano, em todo o mundo. Dados do Ministério da Saúde (2001) apontam que, na década de 80, mais precisamente no ano de 1988, quase 60% das mortes em todo mundo foram provocadas por essas doenças. Outro dado lastimável indica que, em 2020, esse quadro pode se agravar, chegando a 73% das mortes provocadas pelas doenças crônico-transmissíveis.

Trata-se de uma epidemia moderna, em nível nacional e internacional. Ela tem se expandido mais, segundo levantamento do Ministério da Saúde, em populações pobres e desfavorecidas dos países em desenvolvimento. Esse fato pode ser comprovado já no ano de

1998, quando 77% das mortes atribuídas às doenças crônicas não transmissíveis ocorram nos países em desenvolvimento.

A hipertensão arterial é uma das mais graves enfermidades entre as doenças crônicas não transmissíveis, sendo responsável direta ou indiretamente por um elevado número de óbitos no mundo moderno.

Melo Neto em seu estudo (2006), apresenta a hipertensão arterial como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares conforme apontam os estudos de (Duncan et al, 1993) e que pode ocorrer associada a outros fatores de risco que são independentemente associados a doenças cardiovasculares como os fatores comportamentais, clínicos e sócio demográficos.

No estudo de Rolim (2005), estima-se que 30% da população brasileira acima de 40 anos possa ter a pressão arterial elevada. Trata-se de um dado preocupante, pois, tal enfermidade oferece riscos para o agravamento de outras doenças.

O documento “Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus”, de 2002, elaborado pelo Ministério da Saúde, afirma que a hipertensão arterial e o diabetes mellitus representam dois dos principais fatores de risco das doenças cardiovasculares (principal causa de risco de mortalidade na população brasileiro), contribuindo decisivamente para o agravamento deste cenário, em nível nacional.

Este mesmo documento apresenta dados estatísticos que comprovam que a hipertensão afeta cerca de 11 a 20% da população adulta com mais de 20 anos. Outro dado importante indica que aproximadamente 85% dos pacientes que sofrem de acidente vascular encefálico (AVE) e 40% das vítimas de infarto do miocárdio apresentam hipertensão associada.

O documento do Ministério da Saúde “Relatório Técnico da Campanha Nacional de Detecção de Suspeita de Diabetes Mellitus”, de 2001, apresenta dados do Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), que comprovam que 40% das aposentadorias precoces do país são decorrentes do controle inadequado dos níveis de pressão arterial, que por sua vez acarretam graves complicações tais como a aterosclerose, o infarto do miocárdio, o acidente vascular cerebral, a insuficiência renal crônica e a insuficiência cardíaca congestiva.

O mesmo documento supracitado do Ministério da Saúde aponta que a hipertensão arterial é responsável por 60% dos casos de infarto do miocárdio e por 80% dos casos de acidente vascular encefálico (AVE).

## **Diagnóstico, avaliação e medidas da hipertensão arterial**

Porto no estudo (2005), afirma que HAS es uma doença que vem atingindo uma parte significativa da população adulta, em todo o mundo. Tal enfermidade tem dado origem a um número elevado de óbitos, devido a complicações, tais como acidentes vasculares cerebrais, insuficiência cardíaca, insuficiência renal e infarto do miocárdio; o autor afirma ainda que a confirmação diagnóstico da hipertensão arterial deve ser efetuada com mais de uma tomada de pressão, em mais de uma ocasião.

Para ele, fazer um diagnóstico insatisfatório pode induzir à prescrição de terapêutica desnecessária ou prejudicial aos pacientes, considerando-se que qualquer número para se definir pressão normal ou elevada é arbitrário e toda classificação é defeituosa. Ademais afirma, que es necessário o estabelecimento de determinados valores, com o intuito de uma sistematização. Refere ainda que hoje se conhecem os valores dos níveis sistólico e diastólico como importantes fatores de risco para o aparelho cardiovascular e consideram-se para a definição de hipertensão arterial os níveis de pressão diastólica e sistólica.

No que se refere à investigação diagnóstico na hipertensão arterial, Porto (2005) apresenta o seguinte roteiro como sugestão para tal. O roteiro proposto é o seguinte:

1. Obedecer sempre às normas e as recomendações quanto à posição do paciente e ao tipo de manguito, realizando sempre duas mensurações da pressão arterial com intervalo mínimo de 5 minutos entre uma e outra. Se houver diferença significativa neta avaliação inicial, repetir as mensurações 1 ou 2 dias depois.
2. Deve-se, colocar o paciente em dieta hipossódica e sem uso de medicamentos anti-hipertensivos durante 1 semana, para uma correta avaliação do grau de hipertensão (leve, moderada ou grave) e de forma evolutiva (benigna ou maligna).
3. Com os dados clínicos – sexo, idade, sintomas e sinais e evolução – complementados por exames laboratoriais – exame de urina, dosagem de eletrólitos, creatinina e glicose – procurar indícios de enfermidade renal, endócrina ou vascular que possa ser a causa de hipertensão arterial.
4. Avaliar as condições dos órgãos-alvo (coração, rins e cérebro), caracterizando a presença ou não de complicações.
5. Uma vez feito o diagnóstico de hipertensão arterial, o médico deve interpretá-la, compreendendo o paciente como um todo, ou seja, jamais ficar restrito às cifras tensionais considerando que elas sintetizam tudo o que o paciente possa ter.

Respeito à avaliação clínica da hipertensão arterial, o documento “Hipertensão e Diabetes”, elaborado pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, em 2007, afirma que essa deve ser criteriosa, com a finalidade de promover a classificação, diagnosticar a etiologia, avaliar os fatores de risco cardiovascular, além de avaliar a presença ou não de doença em órgãos-alvo ou doença cardiovascular clínica.

A medida de pressão arterial, segundo esse mesmo documento, deve ser realizada em toda avaliação clínica de pacientes, de ambos os sexos, por médicos de todas as especialidades e pelos demais profissionais de saúde devidamente treinados.

O documento “V Diretrizes Brasileiras de hipertensão”, de 2006, apresenta à técnica para aferição da pressão arterial, que serão expostos em seguida. Para o preparo do paciente recomenda-se:

- Repouso de pelo menos 5 minutos em ambiente calmo; evitar bexiga cheia;
- Não praticar exercícios físicos 60-90 minutos antes da aferição da pressão;
- Não ingerir bebidas alcoólicas, café ou alimentos;
- Não fumar até 30 minutos antes;
- Manter pernas descruzadas e os pés apoiados no chão, o dorso recostado na cadeira e relaxado;
- Remover roupas do braço no qual será colocado o manguito;
- Posicionar o braço na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal) apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido;
- Solicitar que o paciente não fale durante a medida.

Para ter uma maior segurança no que se refere à medida da pressão arterial, é indicado que sejam realizadas pelo menos três medidas de pressão com intervalo de um minuto entre elas e a média das duas últimas será tomada como a pressão arterial do indivíduo, não devendo essa ser ultrapassado quatro mmHg de diferença entre as medidas. Caso isso ocorra, torna-se necessário a realização de novas medidas, para a realização de um diagnóstico preciso e, para que não se incorra prejuízos ao possível portador dessa enfermidade.

O Quadro 1 apresenta a classificação da pressão arterial conforme as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.

Quadro 1: Classificação da pressão arterial em adultos com idade superior a 18 Anos

Classificação	Pressão sistólica (mmHg)	Pressão diastólica (mmHg)
Ótima	<120	< 80
Normal	<130	<85
Limítrofe	130-139	85-89
Hipertensão leve (estagio 1)	140-159	90-99
Hipertensão moderada (estagio 2)	160-179	100-109
Hipertensão grave (estagio 3)	≥180	>110
Hipertensão sistólica isolada	≥140	< 90

Fonte: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2010

De acordo com os dados apresentados, são considerados portadores de hipertensão arterial, aqueles indivíduos que apresentam pressão diastólica acima de 90 mmHg e sistólica acima de 140 mmHg (acima de 18 anos). No Caderno de Atenção Básica-Nº 15, elaborado pelo Ministério da Saúde, em 2006 pode ser vista essa mesma classificação

O Caderno de Atenção Básica, dedicado à Hipertensão Arterial, do Ministério da Saúde, 2006, refere que é preciso levar em consideração no diagnóstico da hipertensão arterial, os níveis tensionais e também o risco cardiovascular global, que é estimado pela presença dos fatores de risco, a presença de lesão nos órgãos-alvo, além de morbidades associadas.

Assim, percebe-se que a conduta correta, do ponto de vista diagnóstico, conforme Porto (2005), é fazerem-se avaliações periódicas, pois, com frequência, esses pacientes podem acabar desenvolvendo hipertensão arterial.

O autor classifica a hipertensão em primeira ou essencial e secundária. Se considera necessário apresentar um breve histórico de cada uma e seus diversos fatores de risco, conforme mostra esse autor.

A classificação segue da seguinte forma:

- A. **Primária ou essencial:** é assim chamada quando não se consegue caracterizar sua etiologia, sendo dependente de diversos fatores, tais como traço hereditário, ingestão excessiva de sal, obesidade, estresse e uso de bebidas alcoólicas.
- B. **Secundária:** neste tipo de hipertensão arterial, o mecanismo patogênico é bem conhecido, sendo muitas vezes consequência direta da isquemia renal, a qual põe em ação o sistema renina-angiotensina-androsterona, responsável pela regulação do fluxo arterial pelos rins.

Porto (2005), também refere que, a hipertensão arterial pode ser benigna ou maligna em quanto a sua evolução. A primeira evolui de forma lenta, apresentando níveis pressóricos pouco elevados, sem causar lesões em nível dos rins, do coração e do leito arteriolar, já a segunda apresenta uma evolução bastante rápida, com cifras tensionais muito elevadas e pressão diastólica acima de 140 mmHg com grande frequência, ocasionando assim graves complicações dos rins, coração, cérebro e olhos. O autor ressalta ainda que o valor prognóstico dos níveis tensionais pode ser pequeno, sendo mais importante a evolução e a presença de lesão em órgãos-alvo.

### **Fatores predisponentes da hipertensão arterial**

De acordo com o documento (“Hipertensão e Diabetes”, da Secretaria de estado de Saúde de Minas Gerais de 2007), essas doenças são de etiologia multifatorial e apresentam vários fatores de risco como tabagismo, a inatividade física, a alimentação inadequada, a obesidade e a dislipidemia. Os quais estão associados ao aumento da incidência destas e a dislipidemia, e ao seu controle e à progressão, devendo, por isso, fazer parte da abordagem integral dos pacientes com doenças crônicas.

O Ministério da Saúde (2002), refere que isso fatores de risco podem ser classificados como modificáveis ou não- modificáveis. Dentre os não-modificáveis estão a idade, o sexo e a história familiar. Já entre os modificáveis estão o consumo de bebida alcoólica, o tabagismo e o sedentarismo.

No Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, elaborado pelo ministério da Saúde, em 2002, o tratamento da HA inclui estratégias, tais como educação, modificação dos hábitos de vida e uso de medicamentos. Para que o tratamento seja eficaz, é necessário que o paciente seja estimulado a adotar hábitos saudáveis de vida, como a manutenção do peso adequado, a prática de atividade física, evitar o tabagismo e o consumo de bebidas alcoólicas e gorduras saturadas. Esse plano indica que o tratamento dos portadores de HÁ deve ser individualizado, respeitando-se as seguintes situações:

- Idade do paciente;
- Presença de outras doenças;
- Estado mental do paciente;
- Uso de outras medicações;

- Dependência de álcool ou drogas;
- Cooperação do paciente;
- Restrições financeiras.

### **Objetivos e metas referentes ao tratamento da Hipertensão arterial**

O documento da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, “Hipertensão e Diabetes”, de 2007, apresenta uma meta de redução da pressão arterial. De acordo com ele, a pressão deve ser reduzida para valores inferiores a 140/90 mmHg. A sua principal estratégia para o tratamento da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é o processo de educação por meio do qual a aquisição do conhecimento permitirá mudanças de comportamento tanto em relação às doenças quanto em relação aos fatores de risco cardiovascular.

Esse mesmo documento reforça a importância do diálogo para a melhoria do quadro dos hipertensos, afirmando que é fundamental diálogo com os portadores dessa enfermidade e, principalmente, ouvi-los, com a finalidade de levantar o grau de conhecimento sobre suas condições de saúde os fatores que podem contribuir para a melhora ou piora do quadro atual.

Além disso, o diálogo, ao longo do tratamento, leva à motivação necessária para a adoção de estilo saudáveis de vida e para a adesão ao tratamento medicamentoso eventualmente instituído.

O documento “V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial”, elaborado pelo Arquivo Brasileiro de Cardiologia, de 2007, apresenta algumas metas de valores de pressão arterial a serem obtidas com o tratamento, pois quando maiores os níveis pressóricos, maior o risco de complicações cardiovasculares e de lesões em órgãos-alvo e mais intensivo o tratamento. Se o paciente tolerar, recomenda-se atingir com o tratamento valores de pressão arterial menores que os indicados como metas mínimas os níveis da pressão arterial considerada ótima ( $\leq 120/80$  mmHg). As metas são apresentadas no Quadro 2 a seguir.

Quadro 2: Metas de valores de pressão arterial a serem obtidas durante tratamento

<b>Categoria</b>	<b>Meta (no mínimo) *</b>
Hipertensos estágio 1 e 2 com risco cardiovascular baixo e médio	<140/90
Hipertensos e limítrofes com risco cardiovascular alto	<130/85
Hipertensos e limítrofes com risco cardiovascular muito alto	<130/80
Hipertensos nefropatas com proteinúria >1,0g/l	<120/75

Fonte: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2010

O tratamento medicamentoso da hipertensão arterial deve ser associado ao tratamento não medicamentoso tendo como finalidade a redução da morbimortalidade, visando obterem-se níveis pressóricos abaixo de 140/90 mmHg.

De acordo com Melo Neto (2006), podem-se adotar eficientes medidas terapêuticas não farmacológicas para o tratamento da hipertensão arterial. Entretanto, no Brasil e no mundo, baixos percentuais de controle da pressão arterial têm sido encontrados entre os portadores de hipertensão arterial.

Diversas são as razões implicadas nas baixas taxas de controle da pressão arterial, tais como: o desconhecimento da condição de hipertenso, a não adesão ao tratamento pelo paciente, a não modificação no estilo de vida, a utilização inadequada dos fármacos, a terapêutica inadequada, incapaz de promover o controle da pressão arterial, os gestos econômicos relacionados ao tratamento. (Melo Neto 2006)

De acordo com revisão literária podemos dizer que a maioria dos portadores de hipertensão arterial desconhecem a enfermidade e que, quando diante do diagnóstico, a maioria não leva o tratamento a sério.

O insucesso terapêutico pela não adesão e conseqüente desconhecimento do plano terapêutico tem sido a causa mais frequente de hipertensão arterial resistente, sendo o fato confirmado na área de abrangência da ESF Caminhando com a Saúde através de nossas observações.

Como se pode observar, a hipertensão arterial é uma enfermidade que merece atenção e cuidado. Muitos estudos já se debruçaram sobre ela em busca de alternativas de solução, mas ainda há um longo caminho para essa temática, com a finalidade de garantir uma melhoria na qualidade de vida dos hipertensos.

De acordo com o Caderno de Atenção Básica, organizado pelo Ministério da Saúde, em 2006, dedicado à hipertensão arterial sistêmica, os profissionais de saúde têm importância primordial nas estratégias de controle dessa enfermidade, tanto na definição do diagnóstico clínico quanto na conduta terapêutica e também nos esforços requeridos para informar e também nos esforços requeridos para informar e educar o portador de hipertensão arterial.

No que tange à remoção de fatores de risco, o documento “Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus”, elaborado pelo Ministério da Saúde, em 2001, acredita que essa é uma tarefa de competência da equipe de saúde na prevenção da HÁ e suas complicações. O tabagismo, a obesidade, o sedentarismo, o consumo de sal, e de

bebidas alcoólicas devem ser controlados e o estímulo a uma alimentação saudável deve ser feito.

De acordo com o mesmo documento, a equipe de saúde deve:

- Realizar campanhas educativas periódicas, abordando os fatores de risco para HA;
- Programar, periodicamente, atividades de lazer individual e comunitário;
- Reafirmar a importância dessas medidas para as populações de indivíduos situados no grupo normal-limítrofe na classificação de HA;
- Estimular a criação dos grupos de hipertensos com o objetivo de facilitar a adesão ao tratamento proposto.

Seguem as informações sobre os componentes da equipe de saúde e algumas de suas funções, conforme descritas no documento acima:

1. Agentes comunitários de saúde:

Deve esclarecer a comunidade sobre os fatores de risco para as doenças cardiovasculares, orientando-a sobre as medidas de prevenção; rastrear a hipertensão arterial em indivíduos com mais de 20 anos, pelo menos uma vez ao ano, mesmo naqueles sem queixa; encaminhar à consulta de enfermagem os indivíduos rastreados como suspeito de serem portadores de hipertensão; verificar se os pacientes hipertensos estão tomando a medicação corretamente, além de alerta para a dieta e atividades físicas; fazer registros em fichas, etc.

2. Auxiliar de enfermagem:

Verificar os níveis da pressão arterial, peso, altura e circunferência abdominal em indivíduos da demanda espontânea da unidade de saúde; orientar a comunidade sobre a importância das mudanças comportamentais; alertar a comunidade quanto aos fatores de risco da hipertensão arterial; agendar consultas; cuidar dos equipamentos, controlar os estoques dos medicamentos, etc.

3. Enfermeiro:

Capacitar os auxiliares de enfermagem; realizar consulta de enfermagem; desenvolver atividades educativas de promoção de saúde, etc.

4. Médico:

Realizar consulta para confirmação do diagnóstico e avaliação dos fatores de risco; solicitar exames complementares; prescrever tratamento não medicamentoso; tomar a decisão terapêutica, etc.

5. Equipe multiprofissional:

É de fundamental importância a abordagem multiprofissional no tratamento da hipertensão e na prevenção das complicações crônicas. A equipe multiprofissional pode ser constituída por todos os profissionais que lidam com pacientes hipertensos: médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, fisioterapeutas, farmacêuticos, educadores, funcionários administrativos e agentes comunitários de saúde. Como a HAS é uma síndrome clínica multifatorial, contar com a contribuição da equipe multiprofissional de apoio ao hipertenso é procedimento desejável sempre que possível.

## 5 PROJETO DE INTERVENÇÃO

### 5.1 Descrição do problema

Existe no SIAB um registro de 3050 pessoas cadastrada na ESF 1 de Ipuina das quais solo 450 forem classificadas com risco cardiovascular equivalente a 14,7% na população total registrada, a maioria deles posse mais de um fator de risco associado o que dificultou a estratificação de risco individual, refletindo-se assim nos resultados mostrados. Os fatores de risco modificáveis avaliados, segundo a prevalência foram:

1. Cifras de pressão arterial alta 400 pessoas (13,6%),
2. Obesidades e sobre peso segundo índice de cintura abdominal 278 pessoas (9,2%),
3. Sedentarismo 265 pessoas (6,4%)
4. História familiar de AVC, IMA e morte súbita 242 pessoas (3,4%),
5. Estresse 301 pessoas (4,9%),
6. Hábitos alimentares inadequados 154(4,7%),
7. Dislipidemias 176 pessoas (4,0%),
8. Cifras de glicose anormais 171 pessoas (4,1%),
9. Tabagismo 490 pessoas (11,9%),
10. História familiar de alcoolismo 34 pessoas (0,8%).

A HAS é uma síndrome clínica caracterizada pela elevação da pressão arterial a níveis iguais ou superiores a 140 mm Hg de pressão sistólica e/ ou 90 mm Hg de diastólica - em pelo menos duas aferições subseqüente obtidas em dias diferentes, ou em condições de repouso e ambiente tranquilo. Quase sempre, acompanham esses achados de forma progressiva, lesões nos vasos sanguíneos com conseqüentes alterações de órgãos alvos como cérebro, coração, rins e retina. Geralmente, é uma doença silenciosa: não dói, não provoca sintomas, entretanto, pode matar. Quando ocorrem sintomas, já decorrem de complicações

A HAS representa grave problema de saúde no Brasil, não só pela elevada prevalência - cerca de 30% da população adulta - como também pela acentuada parcela de hipertensos não diagnosticados, ou não tratada de forma adequada, ou ainda pelo alto índice de abandono ao tratamento. A elevação da pressão arterial representa um fator de risco independente, linear e contínuo para doença cardiovascular. A HAS apresenta custos médicos e socioeconômicos elevados, decorrentes principalmente das suas complicações, tais como: doença cerebrovascular, doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, insuficiência renal

crônica e doença vascular de extremidades. No Brasil, em 2003, 27,4% dos óbitos foram decorrentes de doenças cardiovasculares, atingindo 37% quando são excluídos os óbitos por causas mal definidas e a violência. A principal causa de morte em todas as regiões do Brasil é o acidente vascular cerebral, acometendo as mulheres em maior proporção.

## 5.2 Explicação do problema

A figura 1 representa o esquema teórico para explicação do problema selecionado pela equipe de saúde.

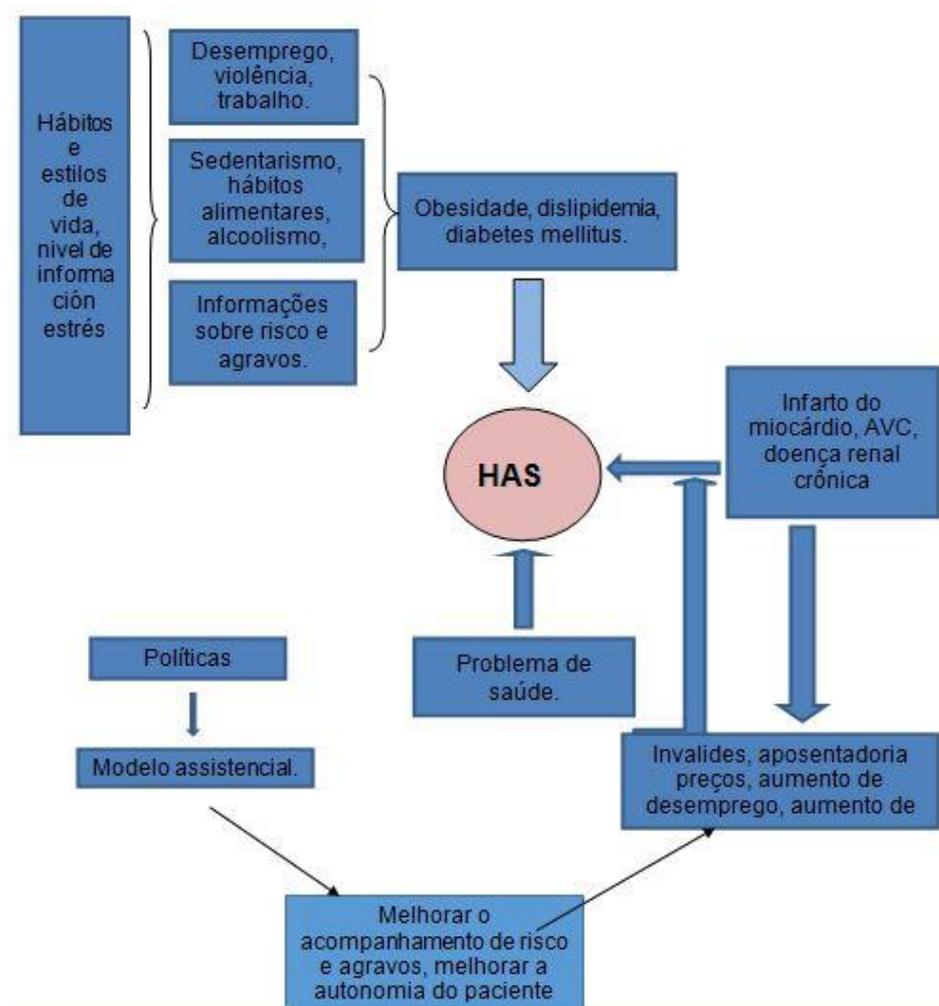


Figura 1: Explicação do problema selecionado

## 5.3 Seleção do nós-críticos

Problemas considerados como nós críticos pela equipe da UBS foram:

1. Processo de trabalho inadequado da equipe de saúde
2. Baixo nível de informação da população.
3. Costumes, hábitos E estilos de vida da população inadequados.

4. Políticas sociais e estruturas dos serviços básicos de saúde e educação.

#### **5.4 Desenho das operações para os nós-críticos**

##### ***1 - Processo de trabalho da equipe de saúde***

**Operação/Projeto:** Mais Educação. Linhas de trabalho. Acrescentar o conhecimento sobre hipertensão arterial e de cuidado para o risco cardiovascular

**Resultados Esperados:** Elevar 100% da sua capacidade de trabalho da equipe como gestor principal das ações de saúde na comunidade, garantindo a cobertura de 80% da população com hipertensão arterial e risco cardiovascular aumentado em período de 1 ano.

**Produtos:** Programa de capacitação individual e coletivo de educação no trabalho. Desenvolvimento dos protocolos de trabalho estabelecidos e linhas de cuidado para o risco cardiovascular modificável e hipertensão arterial

##### **Recursos necessários:**

Organizacional - Planejamento das aulas e pessoal treinado.

Cognitivos - Informações científicas e estratégicas a ser desenvolvidas. Elaboração de protocolos e projeto de linhas de trabalho

Políticos - Espaço físico, apoio da secretaria de saúde municipal e da gerência de saúde local e adesão dos profissionais, com parceria do setor educação.

##### ***2 -Nível de informação da população***

**Operação/Projeto:** Mais Saúde. Promover e elevar o nível de informação da população sobre hipertensão arterial e os riscos cardiovasculares associados.

**Resultados Esperados:** Acrescentar em 40% o número de pessoas com risco cardiovascular ao programa Hiperdia e elevar 70% de adesão ao tratamento aos hipertensos cadastrados.

**Produtos:** Avaliação do nível de informação da população risco. Uso da estação de rádio local e campanha educativa coletiva e individual

##### **Recursos Necessários:**

Cognitivo - Maior conhecimento sobre as estratégias da informação, comunicação e educação para a saúde.

Organizacional - Melhor planejamento e organização da agenda de trabalho

Político - Participação Inter setorial, com apoio comunitário e do setor político local

Financeiros - Para folhetos educativos e aquisição de recursos audiovisuais

### ***3 - Costumes, hábitos E estilos de vida da população***

**Operação/Projeto:** Saber mais. Ampliar o conhecimento individual e coletivo para melhorar, modificar e promover costumes, hábitos e estilos de vida saudáveis.

**Resultados esperados:** Acrescentar em 30% a incorporação dos hipertensos e pessoas com risco cardiovascular modificável aos programas de exercícios físicos e regime alimentar saudável em período de 1 ano.

**Produtos:** Programa desenhada de fomento de a cultura alimentar e prática periódica de exercícios físicos com apoio da rádio local e grupos pastoral de idoso, Uni biótica, etc. Avaliar o nível de informação do grupo acerca das práticas alimentares saudáveis e a prática de exercícios físicos

#### **Recursos Necessários**

Organizacional - Definir agenda e organizar atividades para promover a prática de exercícios físicos no ar livre e uma cultura de alimentação saudável.

Cognitivo - Conhecimento científico acerca dos temas abordados

Políticos - Articulação Inter setorial, parceria com setor educação, a igreja, ativistas políticos locais, líderes formais e informais e mobilização social.

Financeiro - Para aquisição de folhetos e recursos audiovisuais.

### ***4 - Políticas sociais e estruturas dos serviços de saúde***

**Operação/Projeto:** Viver Melhor. Melhorar a estrutura dos serviços básicos de saúde e a sua inter-relação com os níveis de atenção secundária para garantir atenção integral dos hipertensos e portadores de risco cardiovascular.

**Resultados Esperados:** Lograr o acompanhamento integral de 90% dos hipertensos e pessoas com risco cardiovascular atendidos, assim como garantir-lhes os medicamentos e exames previstos segundo os protocolos de trabalho.

**Produtos:** Contratação e capacitação de pessoal que garantisse a cobertura total dos serviços básicos de saúde, assim como de recursos materiais necessários e de consultas especializadas para garantir uma atenção integral aos hipertensos e pessoas com risco cardiovascular aumentado.

#### **Recursos Necessários:**

Organizacional - Adequação dos fluxos de atendimento e melhorar a referência e contra referência

Políticos - Vontade política. Decisão e disponibilidade de recursos para estruturar os serviços de saúde com uma maior participação social

Cognitivo - Elaboração de projetos e programas assim como sua adequação na situação atual de saúde.

Financeiro - Maior oferta de serviços de saúde e exames.

### 5.5 Identificação dos recursos críticos

Abaixo descrevo cada operação/projeto e recursos críticos para resolução dos nós críticos

**1) Mais Educação:** Linhas de trabalho. Acrescentar o conhecimento sobre hipertensão arterial e de cuidado para risco cardiovascular.

Recursos críticos. Político: Espaço físico, apoio da secretaria de saúde municipal e da gerência de saúde local e adesão dos profissionais, com parceria do setor educação.

**2) Saber Mais:** Ampliar o conhecimento individual e coletivo, melhorar, modificar e promover costumes, hábitos e estilos de vida saudáveis.

Recursos Críticos: Financeiro: Aquisição de materiais educativos e recursos audiovisuais

**3) Mais saúde:** Promover e elevar o nível de informação da população sobre hipertensão arterial e os riscos cardiovasculares associados.

Recursos Críticos: Político: Articulação intersetorial.

Financeiro: Para aquisição de material educativo e meios audiovisuais.

**4) Cuidar Melhor:** Melhorar a estrutura dos serviços básicos de saúde e sua Inter relação com os níveis de atenção secundária

Recursos Críticos: Político: Articulação intersetorial, decisão de aumentar os recursos para melhorar a estrutura de serviços de saúde

### 5.6 Viabilidades do plano

O quadro 3 abaixo apresenta a viabilidade do plano de intervenção.

Quadro 3: Viabilidade do plano de intervenção

Operação-Projeto	Recursos Críticos	Controle dos Recursos Críticos		Ação estratégica
		Ator que controla	Motivação	
+ Educação. Linhas de trabalho. Acrescentar o conhecimento sobre hipertensão arterial e de cuidado para risco cardiovascular	Político: Espaço físico, apoio da secretaria de saúde municipal e da gerência de saúde local e adesão dos profissionais	Secretaria de Saúde	Favorável	Apresentação de Projeto
Saber +. Ampliar o conhecimento individual e coletivo, melhorar, modificar e promover costumes, hábitos e estilos de vida saudáveis.	Financeiro: Aquisição de materiais educativos e recursos audiovisuais	Secretaria de Saúde	Favorável	Apresentar demanda
Saber +. Ampliar o conhecimento individual e coletivo, melhorar, modificar e promover costumes, hábitos e estilos de vida saudáveis.	Financeiro: Aquisição de materiais educativos e recursos audiovisuais	Secretaria de Saúde	Favorável	Apresentar demanda
+ Saúde. Promover e elevar o nível de informação da população sobre hipertensão arterial e os riscos cardiovasculares associados	Político: Articulação intersetorial. Financeiro: Para aquisição de material educativos y médios	Secretaria de Saúde	Favorável	Apresentação de Projeto de ação específico
Viver Melhor. Melhorar a estrutura dos serviços básicos de saúde e sua interrelação com os níveis de atenção secundária	Político: Articulação intersetorial, decisão de aumentar os recursos para melhorar a estrutura de serviços de saúde.	Secretaria de Saúde Prefeitura Municipal	Indiferente	Apresentação de Projeto de Trabalho e Plano de ação específico

## 5.7 Elaboração do Plano Operativo

O quadro 4 abaixo apresenta informações detalhadas a respeito do plano operativo da intervenção.

Quadro 4: Plano operativo

<b>Operação-Projeto</b>	<b>Resultados Esperados</b>	<b>Produtos</b>	<b>Ação Estratégica</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo</b>
<b>Saber +. Ampliar o conhecimento individual e coletivo, melhorar, modificar e promover costumes, hábitos e estilos de vida saudáveis.</b>	Acrescentar em 40% o número de pessoas com risco cardiovascular ao programa hiperdia e elevar 70% de adesão ao tratamento aos hipertensos cadastrados	Avaliação do nível de informação da população risco. Uso da emissora de rádio local e campanha educativa coletiva e individual	Apresentação de Projeto de ação específico	Maria Grise, Elza, Beatriz, Romilda.	3 meses para início das atividades
<b>+ Saúde. Promover e elevar o nível de informação da população sobre hipertensão arterial e os riscos cardiovasculares associados</b>	Acrescentar em 30% a incorporação dos hipertensos e pessoas com risco cardiovascular modificável aos programas de exercícios físicos e regime alimentar saudável em período de 1 ano	Programa desenhada de fomento de cultura alimentar e prática periódica de exercícios físicos com apoio da rádio local e grupos comunitários. Avaliar o nível de informação do grupo	Apresentação de Projeto de ação específico	Maria Grise, Elza, Beatriz, Romilda.	3 meses para início das atividades
<b>Viver Melhor. Melhorar a estrutura dos serviços básicos de saúde e sua inter-relação com os níveis de atenção secundaria</b>	Lograr o acompanhamento integral de 90% dos hipertensos e pessoas com risco cardiovascular atendidos, assim como garantir os medicamentos e exames previstos segundo os protocolos de trabalho.	Contratação e capacitação de pessoal que garantisse a cobertura total dos serviços básicos de saúde, assim como de recursos materiais necessários e de consultas especializadas	Apresentação de Projeto de Trabalho e Plano de ação específico	Gabriela. Prefeitura Municipal.	2 meses para início das atividades

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa confirmou os resultados das análises relatadas, que evidenciam que o sedentarismo, a não adesão ao tratamento e os hábitos inadequados de alimentação, aumentam a incidência de hipertensão arterial.

Que o controle da pressão arterial não se relaciona apenas aos hábitos de vidas saudáveis do paciente e seu tratamento medicamentoso, mas também com a conscientização sobre a enfermidade. Mudar o estilo de vida é uma tarefa difícil, e quase sempre, é acompanhada de muita resistência, levando a maioria das pessoas a não conseguir fazer modificações e/ou, mantê-las por muito tempo. No entanto, a educação em saúde é uma alternativa fundamental para conduzir as pessoas a essas mudanças, para fins de prevenção e controle dos fatores de risco da HAS, através de hábitos e atitudes saudáveis.

Os resultados desse estudo na área de abrangência da ESF “Caminhando com a Saúde” possibilitaram uma análise crítica e reflexiva sobre o nosso papel de educador em saúde, junto ao indivíduo, à família e a comunidade.

É nesse sentido que a equipe de saúde ganha destaque e sua contribuição mostra-se fundamental para a mudança de comportamentos e a elevação da qualidade de vida do hipertenso.

Conclui-se enfim, que os objetivos propostos para orientar esse trabalho foram alcançados com êxito, pois ao decorrer da pesquisa definimos e contextualizamos a hipertensão arterial; apresentamos os fatores de risco; descrevemos os procedimentos realizados pela ESF “Caminhando com a Saúde” no tratamento dos hipertensos e apresentamos resultados significativo. A respeito da hipertensão arterial na área de abrangência, que futuramente pó deram ser estudados mais profundamente

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano nacional para o controle integrado das DCNT – promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília, 2006. Em revisão

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A.; Planejamento e avaliação das ações em saúde. 2. ed. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Núcleo de Educação em Saúde Coletiva, 2010.

DUNCAN, B.B. As desigualdades sociais na distribuição de fatores de risco para doenças não-transmissíveis. Porto Alegre, 1991. [Tese-Doutorado]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

FARIA, Valéria Andrade. Padrão da dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares em Ouro Preto. Minas gerais. 2007. (Dissertação de Mestrado).

LINHA-GUIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA, DIABETE MELLITUS E DOENÇA RENAL CRÔNICA, 3ª edição atualizada, SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS  
Belo Horizonte, 2013.

MALACHIAS, M. V. B. Revista Brasileira de hipertensão: VI De hipertensão de Diretrizes Brasileiras, Palavra do Presidente. Rio de Janeiro: v. 17, no. 1, p. 2-3, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de Reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. Brasília: MS, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Relatório Técnico da Campanha Nacional de Detecção de Suspeitos de Diabetes Mellitus. Brasília: MS, 2001.

MELO NETO, Olímpio Pereira de. Hipertensão arterial em Ouro Preto (MG): avaliação da terapêutica farmacológica e de fatores de risco cardiovasculares, 2006 (Dissertação de Mestrado-Universidade Federal de Ouro Preto).

Ministério da Saúde. Série Caderno de atenção Básica nº 15-Série A. Normas e Manuais Técnicos. 1ª edição, 2006.

Paradiso Y. Grupos operativos y educación para la salud. Experiencia en el Hospital A, Zatti, Viedna. Argentina. 2009.

Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. Departamento de Ação Programática. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

PORTO, Celmo Celeno. Semiologia médica. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

ROLIM N, BRUM P. Efeitos do treinamento físico aeróbio na hipertensão arterial. Hipertensão. 2005; 8 (1): 35-7.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq. Bras. Cardiol. fev. p. 1-48, 2006.

V Diretrizes Brasileiras de hipertensão Arterial. Arq. Bras. Cardiol, São Paulo, v. 89, nº03, Setembro de 2007, p. 24-79.

VI Diretrizes Brasileiras de hipertensão Arterial. Arq. Bras. Cardiol, São Paulo, v. 32, nº01, Setembro de 2010.