

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

**DIANA INÉS ALVAREZ MACIAS**

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA  
PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NA COMUNIDADE DA  
EQUIPE I VILELA- BARBACENA- MINAS GERAIS**

**JUIZ DE FORA - MINAS GERAIS**

**2016**

**DIANA INÉS ALVAREZ MACIAS**

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA  
PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NA COMUNIDADE DA  
EQUIPE I VILELA- BARBACENA- MINAS GERAIS**

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

Orientadora: Profa. Dra. Helena Hemiko Iwamoto

**JUIZ DE FORA - MINAS GERAIS**

**2016**

**DIANA INÉS ALVAREZ MACIAS**

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DA  
PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NA COMUNIDADE DA  
EQUIPE I VILELA- BARBACENA- MINAS GERAIS**

Banca examinadora

Profa. Dra. Helena Hemiko Iwamoto – UFTM - Orientadora

Profa. Dra. Emiliane Silva Santiago – UFMT

Aprovado em Uberaba, em 22 de outubro de 2016.

## **DEDICATÓRIA**

A Deus, pelo amor infinito.

Aos meus queridos pais, por seu amor incondicional, seus ensinamentos, por estarem ao meu lado em cada etapa do meu crescimento pessoal e pelo incentivo ao meu desenvolvimento profissional. Ambos vitais e fundamentais em minha vida.

Aos meus irmãos, por ter a virtude de saber amar e ser fontes de inspiração cotidiana em todas minhas contendas.

Ao meu amor, por me oferecer todos os dias, o prazer de viver junto ele compartilhando os momentos tristes e as alegrias. Você foi fundamental em seu apoio e conselhos.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por estar sempre comigo e pela família maravilhosa que meu deu.

A minha orientadora Profa. Dra. Helena Hemiko Iwamoto, pelo conhecimento e pelo aprendizado e por seu apoio incondicional e seu tempo dedicado. Muito obrigada.

Ao curso de especialização pela inestimável contribuição para minha formação.

A equipe do PSF Vilela I pelos ótimos momentos de trabalho compartilhados.

Aos pacientes portadores de Hipertensão Arterial pela aceitação e participação no estudo.

A todos aqueles que contribuíram de alguma forma para a realização deste estudo.

**Muito obrigada!**

“O bom médico é aquele que aplica com habilidade a ciência ao paciente não só quando este se encontra doente ou com incapacidade, mas também, quando desfruta de boa saúde, com o objetivo de mantê-lo e perpetuá-lo em dito estado”.

José Jordan Rodríguez.

## RESUMO

A Hipertensão Arterial é um dos principais agravos à saúde no Brasil por constituir-se importante fator de risco para a ocorrência de eventos mórbidos por doenças cardiovasculares, cerebrais e renais. Estudos epidemiológicos sobre a Hipertensão Arterial são fundamentais para conhecer a distribuição da exposição e do adoecimento e as condições que influenciam a dinâmica de risco e controle na comunidade. O presente projeto de intervenção tem por objetivo a elaboração de um plano de ação para a redução da prevalência de Hipertensão Arterial na comunidade da equipe I Vilela, do Município de Barbacena - Minas Gerais. Participaram deste estudo 262 pacientes hipertensos acompanhados pela ESF. Foi realizada pesquisa bibliográfica sobre o tema para a fundamentação teórica e elaboração do plano de intervenção. O principal resultado esperado é a redução da prevalência da Hipertensão Arterial, visto ser esta uma das doenças que mais tem contribuído para o surgimento de outras complicações e o aumento da mortalidade na nossa região.

**Palavras-chave:** Hipertensão. Fatores de risco. Atenção Primária à Saúde.

## **ABSTRACT**

Hypertension is one of the main health problems in Brazil because it is an important risk factor for the occurrence of morbid events due to cardiovascular, cerebral and renal diseases. Epidemiological studies on Arterial Hypertension are fundamental to know the distribution of exposure and illness and the conditions that influence the risk dynamics and control in the community. The purpose of this intervention project is to prepare a plan of action for the reduction of the prevalence of arterial hypertension in the community of the I Vilela team, in the municipality of Barbacena - Minas Gerais. A total of 262 hypertensive patients attended by the FHT participated in this study. A bibliographic research was carried out on the subject for the theoretical basis and elaboration of the intervention plan. The main expected result is the reduction in the prevalence of arterial hypertension, since this is one of the diseases that has contributed the most to the appearance of other complications and the increase of mortality in our region.

**Keywords:** Hypertension. Risk factors. Primary Health Care.



## LISTA DE ABREVIATURAS/SIGLAS

IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano
SUS	Sistema Único de Saúde
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
DM	Diabetes Mellitus
ESF	Estratégia de Saúde da Família
PSF	Programa de Saúde da Família
MS	Ministério da Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
OMS	Organização Mundial da Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
NASF	Núcleo de Apoio Saúde da Família
SIAB	Sistema de Informação de Atenção Básica
PES	Planejamento Estratégico Situacional
FR	Fatores de risco
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
DS	Diagnóstico Situacional
ER	Estimativa Rápida
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Aspectos demográficos: Distribuição da população por grupos de idade e sexo, no território da Equipe de Saúde da Família Vilela I, em Barbacena, 2015.....	15
Quadro 2- Distribuição da população segundo doenças crônicas não transmissíveis e sexo, no território da Equipe de Saúde da Família Vilela I, em Barbacena, 2015.....	16
Quadro 3- Desenho de operações para os “nós críticos” do problema alta Prevalência de Hipertensão Arterial na comunidade de Vilela I, em Barbacena, 2015.....	28
Quadro 4- Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento dos “nós críticos” do problema alta Prevalência de Hipertensão Arterial na comunidade de Vilela I, em Barbacena, 2015.....	31
Quadro 5- Propostas de ações para a motivação dos atores, ESF Vilela I, Barbacena, 2015.....	32
Quadro 6- Plano operativo da ESF Vilela I, Barbacena, 2015.....	33
Quadro 7- Planilha de Acompanhamento das Ações da ESF Vilela I, Barbacena, 2015.....	35

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Município de Barbacena.....	13
Figura 2- Unidade Básica de Saúde Vilela I.....	14
Figura 3 - Equipe de Saúde da Família Vilela I.....	15

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>19</b>
<b>3 OBJETIVO.....</b>	<b>20</b>
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>21</b>
<b>5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>23</b>
<b>6 PLANO DE INTERVENÇÃO.....</b>	<b>26</b>
6.1 Explicação do problema.....	26
6.2 Nós Críticos selecionados.....	27
6.3 Desenho de operações para os Nós Críticos.....	27
6.4 Identificação dos Recursos Críticos.....	31
6.5 Análise da viabilidade do plano.....	31
6.6 Elaboração do plano operativo.....	33
6.7 Gestão do plano de ação.....	35
<b>7 RESULTADOS ESPERADOS.....</b>	<b>37</b>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>

## 1.INTRODUÇÃO

Barbacena é um município do estado de Minas Gerais, no Brasil. Fica na Serra da Mantiqueira. Dista 169 quilômetros da capital do estado, Belo Horizonte. Possui uma área total de 759 186 km<sup>2</sup>, uma população: 132.980 habitantes e uma altitude de 1.164 metros. Barbacena é conhecida como a "Cidade das Rosas", em função da grande produção de primeira qualidade desta flor e também é conhecida como a "Cidade dos Loucos", pelo grande número de hospitais psiquiátricos instalados no local.

Destaca-se como centro de ensino, com expressiva influência regional, tendo também um comércio diversificado. A principal atividade econômica do município é a agropecuária, principalmente, com o fornecimento de leite e derivados, além, é claro, do plantio de rosas. O município também conta com dois abatedouros de frangos e um matadouro de bovinos e suínos. O setor de serviços é suficiente para a subsistência da cidade e região.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 2010 de Barbacena é de 0,769, superior ao de Minas Gerais (0,731) e do Brasil (0,727). Nas últimas duas décadas, a taxa de urbanização cresceu 9,79% na cidade (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE BARBACENA, 2014/2017). Está dividida em nove distritos sanitários e conta hoje com 27 Equipes de Saúde da Família, 11 Equipes de Saúde Bucal e 3 Núcleo de Apoio a Saúde da Família e com 27 residências terapêuticas (Figura 1).

Figura 1- Município de Barbacena.



Fonte: Macias (2015).

A UBS Vilela, do município de Barbacena, encontra-se situada na rua principal do bairro Vilela, na zona urbana do município. Atende aproximadamente 6.330 habitantes. Trabalham nesta comunidade duas equipes Vilela I e Vilela II e cada área está dividida em 8 micro áreas, com controle de aproximadamente 2.075 famílias (Figura 2).

Figura 2- Recepção da Unidade Básica de Saúde Vilela.



Fonte: Macias (2015).

A equipe do PSF Vilela I está constituída por uma médica do Programa Mais Médico, uma enfermeira, uma técnica de enfermagem e 8 agentes comunitárias (Figura 3). Atende 3.750 habitantes, sendo 1.691 do sexo masculino e 2.059 do feminino, e constituídas por 1.124 famílias **QUADRO 1**.

Figura 3- Equipe de Saúde da Família Vilela I.



Fonte: Macias (2015).

Quadro 1 - Aspectos demográficos: Distribuição da população por grupos de idade e sexo, no território da Equipe de Saúde da Família Vilela I, em Barbacena, 2015.

<b>Grupos de idade</b>	<b>Masculino</b>	<b>%</b>	<b>Feminino</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Menor de 1	21	0,56	10	0,26	31	0,83
1 a 4	62	1,65	86	2,29	148	3,95
5 a 9	120	3,2	133	3,54	253	6,75
10 a 14	159	4,24	178	4,74	337	8,99
15 a 19	148	3,95	192	5,12	340	9,07
20 a 25	458	12,21	628	16,74	1086	28,96
26 a 39	332	8,85	462	12,32	794	2,17
40 a 59	197	5,25	129	3,44	326	8,69
60 e mais	194	5,17	241	6,42	435	11,6
<b>Total</b>	<b>1691</b>	<b>45,1</b>	<b>2059</b>	<b>54,9</b>	<b>3750</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** SIAB

As doenças crônicas não transmissíveis mais frequentes na comunidade são: HTA (449) e DM (151), como pode ser observada no quadro 2. Isto deve-se provavelmente por não realização da dieta, de exercícios físicos, de ingestão de álcool e ao tabagismo, dentre outras. E, as doenças transmissíveis mais frequentes são as infecções vaginais, seguidas das doenças respiratórias e diarreicas agudas, provavelmente decorrentes das condições de vida da população como falta de moradia adequada – crianças dormindo com os pais no mesmo quarto, de saneamento – utilização de água não tratada, higiene – falta de banho, e principalmente pela vida promiscua dos jovens – a não utilização da camisinha, relação sexual com múltiplos parceiros, dentre outras.

Quadro 2 - Distribuição da população segundo doenças crônicas não transmissíveis e sexo, no território da Equipe de Saúde da Família Vilela I, em Barbacena, 2015.

<b>Doenças não transmissíveis</b>	<b>Masculino</b>	<b>%</b>	<b>Feminino</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
HTA	152	4,05	297	7,92	449	11,97
DM	72	2,41	79	2,65	151	5,06
Asma Bronquial	11	0,29	8	0,21	19	0,50
Dislipidemias	96	0,29	27	0,72	123	3,28
Neoplasias	9	0,24	7	0,18	16	0,42
Ansiedade e Depressão	18	0,48	69	1,84	87	2,32
DCV	3	0,08	2	0,05	5	0,13
Cardiopatia Isquêmica	7	0,18	6	0,16	13	0,34
Alcoolismo	25	0,66	7	0,18	32	0,85
<b>Total</b>	<b>393</b>	<b>8,68</b>	<b>502</b>	<b>13,91</b>	<b>895</b>	<b>24,87</b>

Fonte: SIAB

A alta prevalência de Hipertensão Arterial em nossa comunidade deve-se ao predomínio da população adulta, que moram na zona urbana e tem estilos de vida pouco saudáveis que são as grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência da hipertensão arterial na comunidade. Foi possível perceber também durante as consultas que a falta de informação e prevenção foram pontos chaves para justificar tal incidência. Além disto, é uma doença crônica que demanda maior número de consultas na nossa comunidade e representa também à sociedade uma perda da produtividade no trabalho, gerando uma aposentadoria e mortalidade precoce.

Como na maior parte das situações que não se dispõe de tempo e recursos para coletar informações necessárias na elaboração de um plano de ação, o método Estimativa Rápida foi utilizado pela equipe. Por ser passível de obter informações rápidas e sem altos custos, serviu como importante ferramenta para a realização do Diagnóstico Situacional da equipe do PSF Vilela I. Contribuiu muito para a obtenção de dados pertinentes levantados por meio de registros existentes, entrevistas com informantes-chaves e observação direta da área adscrita. Além disso, serviu para reforçar a participação intersetorial da comunidade e de organizações governamentais e não governamentais como o IBGE (Instituto Brasileiro de



Geografia e Estadística), Coordenação de Epidemiologia do município de Barbacena e Secretaria Municipal de Saúde, obras e ação social do município.

A Hipertensão Arterial é um importante fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose, que se exteriorizam, predominantemente, por acometimento cardíaco, cerebral, renal e vascular periférico. É responsável por 25 e 40% da etiologia multifatorial da cardiopatia isquêmica e dos acidentes vasculares cerebrais, respectivamente (FUCCHS et al., 2004). Essa multiplicidade de consequências coloca a hipertensão arterial na origem das doenças cardiovasculares e, portanto, caracteriza-a como uma das causas de maior redução da qualidade e expectativa de vida dos indivíduos. Por tanto é muito importante prevenir e controlar tanto os fatores de risco da doença como as complicações da mesma na população, além de ficar atentos ao contexto cultural em que vivem os pacientes e trabalhar com suas famílias (é importante o apoio da família porque ela é a base de suporte no controle da doença e pode ser considerada a instituição importante de apoio às necessidades básicas das pessoas).

Vale ressaltar que a hipertensão é uma das mais importantes causas de morbimortalidade tanto no Brasil quanto no mundo. E na comunidade onde estou trabalhando, além de ser responsável pela alta frequência de internações e apresenta ainda custos médicos e socioeconômicos elevados, decorrentes principalmente das suas complicações.

Por esta razão é muito importante a realização das atividades educativas que deve ter por objetivo prevenir a hipertensão arterial nas pessoas com fatores de risco, já para aqueles que têm a hipertensão arterial instalada as atividades devem ser voltadas para a redução dos níveis de pressão arterial, controle dos fatores de risco e a redução do uso de medicamentos anti-hipertensivos.

Portanto, todos os profissionais de saúde devem fortalecer a educação e saúde, incentivar o autocuidado dos pacientes para os mesmos obterem uma melhor qualidade de vida para assim evitar o abandono ou irregularidades durante o seu seguimento, reduzir sequelas e alcançar níveis tensionais adequados.

Para enfatizar a escolha do problema para a construção de um plano de ação, é importante o entendimento dos Nós Críticos. Conforme (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010), os Nós Críticos representam situações relacionadas com o problema principal sobre o qual a equipe tem alguma possibilidade de intervir com uma ação mais direta e que pode demanda em um impacto sobre o problema

escolhido. Foram considerados como “Nós Críticos” pela equipe os seguintes problemas:

1. Falta de informação dos pacientes hipertensos sobre a doença.
2. Hábitos e estilos de vida inadequados.
3. Falta de conhecimento da população sobre os fatores de riscos.

## 2 JUSTIFICATIVA

Nas estatísticas de saúde pública percebe-se que a HAS tem alta prevalência e baixas taxas de controle, sendo considerada um dos principais fatores de risco (FR) modificáveis, e um dos mais importantes problemas de saúde pública, como citado nas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (NOBRE, 2010).

Devido a alta prevalência de hipertensão arterial na comunidade da equipe I, do município de Barbacena, e por ser tratar de uma doença crônica que demanda maior número de consultas na comunidade e ser responsável por um número considerável de óbitos nos estados brasileiros e no mundo, ela se constitui um problema de saúde pública.

Neste contexto, destaca-se a importância da educação em saúde, para prevenir fatores de risco modificáveis e monitorizar os riscos não modificáveis, para melhorar a qualidade de vida, o estado físico e psicológico desses pacientes. E ainda, para aumentar o nível de conhecimento sobre a doença, diminuir a prevalência desta patologia na comunidade, prevenir as complicações e diminuir o número de internações por descontrole dos níveis pressóricos nos pacientes hipertensos e reduzir de forma categórica o uso de medicamentos distribuídos de forma gratuita pelas Unidades Básicas de Saúde.

A motivação pelo tema deste estudo surgiu então, da minha experiência profissional, assistindo portadores de HTA, como médica da ESF Vilela I desde o ano 2014, período em que comecei o desenvolvimento de ações educativas, consultas, reuniões e visitas domiciliares voltadas ao controle da doença. Esta experiência possibilitou-me observar e concluir que os pacientes hipertensos da comunidade não realizavam os tratamentos prescritos, não tinham estilos de vida adequados, tinham pouco conhecimento sobre a doença e os fatores de riscos, que certamente elevavam os índices pressóricos e a presença de complicações e sequelas incapacitantes.

### **3 OBJETIVO**

Elaborar um plano de intervenção para redução da prevalência da Hipertensão Arterial na comunidade da equipe I Vilela, do Município de Barbacena - Minas Gerais.

## 4 METODOLOGÍA

Para o desenvolvimento desta temática, elaboramos um projeto de intervenção, que será desenvolvido na comunidade acompanhada pela equipe de Saúde da Família Vilela I, do município de Barbacena em Minas Gerais, no decorrer do ano de 2015.

Fundamentado num modelo de Planejamento Estratégico Situacional (PES) abordado no módulo “Planejamento e avaliação das ações em saúde” (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010) foi realizado um Diagnóstico Situacional (DS) no qual foi utilizado o método Estimativa Rápida (ER). Este método permite por meio de informações obtidas num curto período de tempo, identificar os principais problemas da área de abrangência da ESF Vilela I para elaborar um plano de intervenção sobre um problema priorizado a “alta prevalência de Hipertensão Arterial”.

Paralelamente realizamos uma revisão bibliográfica sobre o tema, utilizando as seguintes palavras-chaves: Hipertensão Arterial, Fatores de risco, Atenção Primária à Saúde. Para a construção do projeto foram pesquisadas bases de dados como: NESCON, Biblioteca Virtual em Saúde, Biblioteca Virtual da Universidade Federal de Minas Gerais, Scientific Electronic Library on Line (SciElo), da Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), dentre outras.

Identificamos os principais problemas de saúde que afetam nossa comunidade, realizamos reuniões com a equipe de saúde em busca de maior interação com a população. Para a identificação dos problemas realizamos entrevistas com informantes chaves e lideranças da comunidade, observação ativa da comunidade e reuniões com a comunidade e o conselho local de saúde.

Após a identificação dos problemas realizamos uma lista de prioridades levando-se em consideração a sua importância, a urgência e a capacidade da equipe para intervenção ou enfrentamento dos problemas. O problema identificado como prioritário foi a “Alta prevalência de Hipertensão Arterial na comunidade da equipe I Vilela”. Depois de descrito e explicado o problema de saúde, a equipe identificou os “nós críticos” que estavam dentro do espaço físico de governabilidade e que permitiu atuar sobre o problema de saúde.

Trabalhamos com uma amostragem constituída de 262 pacientes hipertensos acompanhados pela equipe. Foram utilizadas informações obtidas dos prontuários dos hipertensos, consultas médicas, informações fornecidas pela Secretaria

Municipal de Saúde de Barbacena, Departamento de Epidemiologia e Ficha A do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), pesquisa das Agentes Comunitárias de Saúde, observação ativa da equipe, entrevista com informantes-chaves da comunidade e lideranças da comunidade, reuniões com a comunidade.

Depois dos levantamentos bibliográfico e epidemiológico, realizamos a revisão de literatura, etapas que alicerçaram a construção do plano de ação para o enfrentamento do problema.

Segundo Campos; Faria e Santos (2010) o plano de ação é um conjunto de projetos feitos para a intervenção de um problema identificado que pode ser gerenciado pela equipe.

[...] um problema pode ser definido como a discrepância entre uma situação real e uma situação ideal ou desejada. Entretanto, uma situação só é problematizada quando um ator a define como inaceitável e ao mesmo tempo como passível de ser transformada na direção desejada (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010, p. 17).

Foram traçadas ações para aumentar o nível de informação da população sobre a doença e os fatores de risco, acompanhamento diário ou quinzenal do índice de massa corporal (IMC) dos pacientes, capacitação dos ACS sobre a doença e a aferição da pressão arterial quinzenalmente, assim como o desenvolvimento de atividades educativas com o apoio do Núcleo de Apoio Saúde da Família (NASF) quinzenalmente ou mensalmente, entre outras.

A importância do projeto de intervenção proposto é possibilitar a melhoria das condições de saúde e de vida da população adstrita, reduzir a morbimortalidade e os custos médicos e socioeconômicos relacionados ao mau controle desses pacientes, diminuir o número de internações pela doença, etc.

#### 4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Hipertensão Arterial é um importante fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose, que se exteriorizam, predominantemente, por acometimento cardíaco, cerebral, renal e vascular periférico.

Segundo SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (2010), a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial 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.

Para esta instituição a linha demarcatória que define a HAS, considera os valores de PA sistólica  $\geq 140$  mmHg e/ou de PA diastólica  $\geq 90$  mmHg. E, ressalta que o diagnóstico final deve ser sempre validado por medidas repetidas, em condições ideais, em, pelo menos, três ocasiões.

Existem algumas classificações da hipertensão arterial tais como: segundo sua etiologia pode ser primária (essencial ou idiopática) e secundária - pelo tipo de hipertensão - sistólica, diastólica e sisto-diastólica. A magnitude dos níveis tensionais pode ser: Hipertensão estágio I, II, III e Hipertensão sistólica isolada (WILLIAMS et al., 2010).

Roca (2002) destaca os fatores de risco que favorecem a hipertensão arterial: idade, sexo, obesidade, dislipidemias, alto consumo de sódio, tabagismo, alcoolismo, Diabetes Mellitus, sedentarismo, estresse entre outros. Mudanças no estilo de vida são entusiasticamente recomendadas na prevenção primária da HAS, notadamente nos indivíduos com pressão arterial limítrofe. Mudanças de estilo de vida reduzem a pressão arterial, bem como, a mortalidade por causa cardiovascular (LEWINGTON et al., 2002).

Ávila et al. (2010) relata que a prevalência de HAS pode ser superior a 60% em indivíduos acima de 65 anos.

Em relação ao gênero e etnia a prevalência da hipertensão arterial é semelhante entre homens e mulheres, mas mais elevada nos homens até os 50 anos, invertendo-se a partir da quinta década. Quanto à etnia, a hipertensão arterial é duas vezes mais prevalente em indivíduos negros, segundo investigação realizada por Ávila et al. (2010) e Ferreira et al. (2009).

As diferenças socioeconômicas têm um papel importante na vida das pessoas podendo determinar as condições de saúde dessas pessoas, visto que aqueles com melhores condições têm maior acesso a informações, melhor entendimento da condição clínica e maior aderência ao tratamento. Logo se mostra taxas mais altas de doenças cardiovasculares em grupos com nível socioeconômico mais baixo (CIPULLO et al., 2010)

A baixa escolaridade está associada às maiores taxas de doenças crônicas não transmissíveis, em especial a hipertensão arterial (NASCENTE 2010).

A forte associação entre a obesidade e a hipertensão arterial, indica urgência de medidas educativas capazes de atuar sobre os fatores de risco que podem determinar a prevalência da hipertensão arterial (JARDIM, 2007). Quanto ao sedentarismo, Ávila et al. (2010) referem que a atividade física reduz a incidência de HAS em indivíduos pré-hipertensos além de reduzir a mortalidade e os riscos de desenvolver doenças cardiovasculares.

Uma pesquisa divulgada pelo Ministério da Saúde apontou que a proporção de brasileiros diagnosticados com pressão alta cresceu de 21,5% em 2006 para 24,4% em 2009. A Sociedade Brasileira de Cardiologia estima que apenas 10% da população faça regularmente acompanhamento médico e siga corretamente as orientações. A hipertensão arterial quando não é controlada aumenta o risco para cardiopatia isquêmica, acidente cardiovascular, doença arterial periférica, insuficiência cardíaca, aneurisma da aorta, aterosclerose, embolia pulmonar, insuficiência renal crônica, cegueira, entre outras (ÁVILA et al., 2010).

Nos países em desenvolvimento, o crescimento da população idosa e o aumento da longevidade, associados a mudanças nos padrões alimentares e no estilo de vida, têm forte repercussão sobre o padrão de morbimortalidade. Uma das consequências desse envelhecimento populacional é o aumento das prevalências de doenças crônicas, entre elas a hipertensão.

As atividades físicas reduzem a mortalidade por problemas cardiovasculares, independentemente da pressão arterial e de outros fatores de risco, existindo fortes evidências de que a atividade física diminua a pressão arterial, predizendo um envelhecimento saudável (COSTA et al., 2009).

Os hábitos alimentares influenciam diretamente na morbimortalidade cardiovascular. O estudo realizado por Costa et al. (2009) apontam que dietas ricas



em frutas e hortaliças e produtos com pouca gordura, diminuem o risco cardiovascular, contribuem para a redução do peso e redução da pressão arterial.

[...] As medidas não medicamentosas, como mudanças no estilo de vida e práticas de hábitos de vida saudáveis são certamente recomendadas pois, além de reduzir a PA e, conseqüentemente, a mortalidade cardiovascular, possibilitam a prevenção primária e a detecção precoce, que devem ser as metas primárias dos profissionais de saúde, já que são as formas mais efetivas de evitar doenças (NOBRE et al. 2010, p.57).

As ações de prevenção devem visar estimular mudanças no comportamento e no estilo de vida, reduzindo a exposição tanto individual quanto coletiva aos FR.

## **6. PLANO DE INTERVENÇÃO**

### **6.1 Explicação do problema**

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) configura-se como uma doença crônica e um grave problema de saúde pública. Segundo (SBC; SBH; SBN, 2010) a HAS também pode ser responsável pelo desenvolvimento de comorbidades, exemplo a doença coronariana, os acidentes vasculares cerebrais (AVC), a insuficiência renal, as doenças vasculares periféricas, entre outras. As comorbidades consistem em complicações da hipertensão, diferentemente dos fatores de risco que são condições e comportamentos os quais contribuem com o desenvolvimento da doença hipertensiva.

A alta prevalência desta doença é responsável, direta ou indiretamente, pela liderança que ocupam hoje as doenças cardiovasculares como causa de morte no mundo ocidental (STAMLER; STAMLER; NEATON, 1993). Esse fato, associado à alta prevalência, morbidade, mortalidade e impacto socioeconômico, gerou nos últimos anos um número expressivo de estudos sobre o assunto em todo o mundo.

A Hipertensão Arterial também é chamada de assassina silenciosa, devido a muitos pacientes não apresentarem nenhum sintoma da doença, ficando difícil estabelecer um diagnóstico, sendo que, muitas vezes, o diagnóstico ocorre pela complicação (TOLEDO, 2007).

No mundo, a hipertensão mata 9,4 milhões de pessoas por ano de doenças cardiovasculares, tais como acidente vascular cerebral e infarto do miocárdio (ÀVILA et al. 2010).

Pelas declarações da OMS em abril de 2013 estima-se que a hipertensão afeta hoje 1 em cada 3 pessoas no mundo, ou seja 2 bilhões de pessoas. Na África, cerca de 46% dos adultos sofrem de hipertensão. Esta doença é responsável por quase metade de todas as mortes por acidente vascular cerebral e doença cardíaca, onde a maioria dessas pessoas não são diagnosticadas. No Brasil, de acordo com dados do Ministério da Saúde (MS), cerca de 30 milhões de brasileiros têm hipertensão há outros 12 milhões que ainda não sabem que possuem a doença e outros 300.000 morrem ao ano devido ela.

Devido à sua alta prevalência e morbidade faz-se necessário uma maior atenção à prevenção a fim de evitar o desenvolvimento de novos casos ou que os existentes evoluam para quadros mais graves.

Para que a prevenção e a promoção da saúde sejam feitas de forma eficaz é necessário o conhecimento sobre a doença e dos fatores de risco que colaboram para o desenvolvimento da mesma ou das comorbidades associadas (SBC; SBH; SBN, 2010). O conhecimento dos hipertensos sobre a doença e os seus fatores de risco é de grande relevância para que os profissionais de saúde delimitem o tratamento adequado, seja este medicamentoso ou não; ou até mesmo apenas para redução de danos, através da adoção de medidas que visem minimizar o impacto da hipertensão na vida de seus portadores, com a melhoria da condição de vida a fim de preservar os órgãos alvo (coração, vasos sanguíneos, cérebro e rins), levando em conta o seu perfil e as suas atitudes no momento das crises.

A equipe de saúde deve fornecer uma melhor educação e informação sobre a doença e os fatores de risco a fim de evitar o desenvolvimento da hipertensão e de quadros cardiovasculares mais complexos e facilitar a adesão ao tratamento por parte do hipertenso (Lessa; Fonseca; Raça, 1997).

## **6.2 Nós Críticos selecionados**

Os “nós críticos” considerados do problema priorizado pela equipe foram:

1. Falta de informação dos pacientes hipertensos sobre a doença.
2. Hábitos e estilos de vida inadequados.
3. Falta de conhecimento da população sobre os fatores de riscos.

## **6.3 Desenho de operações para os Nós Críticos**

A equipe de saúde Vilela I propôs, a partir dos “nós críticos” identificados, as operações e projetos necessários para a sua solução, os produtos e resultados esperados dessas operações e os recursos necessários à sua execução.

Quadro 3 - Desenho de operações para os “nós críticos” do problema alta Prevalência de Hipertensão Arterial na comunidade da ESF Vilela I, em Barbacena, 2015.

<b>“Nós” Críticos</b>	<b>Operação/ Projeto</b>	<b>Resultados Esperados</b>	<b>Produtos</b>	<b>Recursos Necessários</b>
Falta de informação dos pacientes hipertensos sobre a doença.	Saber + Aumentar o nível de informação da população da hipertensa da ESF Vilela I sobre a doença. Promover a autonomia do autocuidado.	População hipertensa mais informada sobre a doença. Diminuição das consultas individuais dos pacientes diabéticos.	Avaliação do nível de informação da população hipertensa sobre a doença. Campanhas educativas pela rádio local do município. Capacitação dos ACS da equipe sobre a doença.	Cognitiva- Informação sobre o tema, comunicação e pedagogia. Organizacional- Uso da UBS para atividades educativas. Uso de recursos humanos como a médica, enfermeira e técnica de enfermagem da equipe para as capacitações. Política- Mobilização social (apoio da secretaria de saúde, funcionários da rádio do município) Financeiro- Uso de recursos audiovisuais para a realização das palestras.
Hábitos e estilos de vida inadequados.	+ Saúde Modificar hábitos e estilos de vida.	Diminuir 20% os casos de dislipidemias, obesos e tabagistas de 1 ano. Diminuir a prevalência da doença.	Capacitação pela Nutricionista sobre educação alimentar e nutricional na UBS. Capacitação pelo profissional de educação física (NASF) sobre a importância da realização de exercícios físicos na UBS e nas micro áreas	Cognitivo- Informação sobre o tema. Político-Articulação Intersetorial (Secretaria de saúde, funcionários da rádio do município) Financeiro-Uso de mídias audiovisuais, folhetos educativos, etc.) Organizacional- Uso de equipamentos (balança,

			<p>da equipe.</p> <p>Programação de caminhadas e exercícios físicos orientadas pelo profissional de educação física.</p> <p>Campanhas educativas pela rádio local do município.</p> <p>Determinação do Índice de Massa Corporal aos pacientes hipertensos e aos pacientes com risco da doença nas consultas e visitas domiciliares.</p>	<p>fito métrica, estetoscópio, esfigmomanômetro).</p> <p>Uso de recursos humanos (Equipe de Saúde e apoio da equipe do NASF: psicologista, nutricionista, profissional de educação física, etc.).</p> <p>Uso de espaços predeterminados para a realização de caminhadas nas micro áreas da equipe.</p>
<p>Falta de conhecimento da população sobre os fatores de risco.</p>	<p>Saber + Aumentar o nível de conhecimento da população da ESF Vilela I sobre os fatores de risco.</p>	<p>População mais informada sobre os fatores de risco.</p> <p>Diminuir as incapacitações produzidas pela doença e a mortalidade prematura.</p>	<p>Avaliação do nível de conhecimento da população sobre os fatores de risco.</p> <p>Campanhas de educação em saúde pelas micro áreas da equipe.</p> <p>Capacitação dos ACS da equipe sobre os fatores de risco e complicações da doença.</p>	<p>Cognitiva- Conhecimento sobre o tema, comunicação e pedagogia.</p> <p>Política- Mobilização social (apoio da secretaria de saúde, funcionários da rádio do município)</p> <p>Organizacional- Uso da UBS para atividades educativas. Uso de recursos humanos como a médica, enfermeira e técnica de enfermagem da equipe para as capacitações.</p> <p>Financeiro- Distribuição de panfletos com informação dos fatores de risco da doença e suas complicações.</p>

## 6.4 Identificação dos Recursos Críticos

São considerados recursos críticos aqueles indispensáveis para a execução de uma operação e que não estão disponíveis (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

A equipe de saúde Vilela I identificou os recursos críticos de cada operação e apresenta-os resumidos no quadro 4.

Quadro 4 - Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento dos “nós críticos” do problema alta Prevalência de Hipertensão Arterial na comunidade de Vilela I, em Barbacena, 2015.

<b>Operação/ Projeto</b>	<b>Recursos Críticos</b>
Saber +	Política- Articulação intersetorial. Financeiro- Para a aquisição de recursos audiovisuais para a realização das palestras.
+ Saúde	Política- Articulação intersetorial. Conseguir espaço na rádio local do município. Financeiro- Para a aquisição de mídias audiovisuais, folhetos educativos, etc.)
Saber +	Política- Articulação intersetorial. Financeiro- Para a aquisição de panfletos informativos.

## 6.5 Análise da viabilidade do plano

A equipe de saúde da família Vilela I identificou os autores que controlavam os recursos críticos e sua motivação com relação a cada operação, propondo em cada caso ações estratégicas para motivar os atores identificados.

Quadro 5 - Propostas de ações para a motivação dos atores, ESF Vilela I, Barbacena, 2015.

Operação/ Projeto	Recursos Críticos	Controle dos Recursos Críticos		Ação Estratégica
		Ator controla	Motivação	
Saber + Aumentar o nível de informação da população hipertensa da ESF Vilela I sobre a doença. Promover a autonomia do autocuidado.	Política- Articulação intersetorial. Financeiro- Para a aquisição de recursos audiovisuais para a realização das palestras.	Setor de comunicação social. Secretaria de Saúde.	Favorável	Não é necessária
+ Saúde Modificar hábitos e estilos de vida	Política- Articulação intersetorial. Conseguir espaço na rádio local do município. Financeiro- Para a aquisição de médios audiovisuais, folhetos educativos, etc.)	Setor de comunicação social. Secretaria de Saúde.	Favorável	Não é necessária
Saber + Aumentar o nível de conhecimento da população da ESF Vilela I sobre os fatores de risco.	Política- Articulação intersetorial. Financeiro- Para a aquisição de panfletos informativos.	Secretaria de Saúde	Favorável	Não é necessário





		<p>importância da realização de exercícios físicos na UBS e nas micro áreas da equipe.</p> <p>Programação de caminhadas e exercícios físicos orientadas pelo profissional de educação física.</p> <p>Campanhas educativas pela rádio local do município.</p> <p>Determinação do Índice de Massa Corporal aos pacientes hipertensos e aos pacientes com risco da doença nas consultas e visitas domiciliares</p>			<p>Três vezes</p> <p>Três vezes por semana.</p> <p>Mensal</p> <p>Diário nas consultas e Quinzenal nas visitas domiciliares</p>
<p>Saber +</p> <p>Aumentar o nível de conhecimento da população da ESF Vilela I sobre os fatores de risco.</p>	<p>População mais informada sobre os fatores de risco.</p> <p>Diminuir as incapacitações produzidas pela doença e a mortalidade prematura.</p>	<p>Avaliação do nível de conhecimento da população sobre os fatores de risco.</p> <p>Campanhas de educação em saúde pelas micro áreas da</p>	Não é necessária	<p>Doutora da equipe de saúde (Diana).</p> <p>Enfermeira da equipe de Saúde (Willena).</p>	<p>Trimestral.</p> <p>Quinzenal</p>

		equipe. Capacitação dos ACS da equipe sobre os fatores de risco da doença e aferição da pressão arterial.			Quinzenal
--	--	--	--	--	-----------

## 6.7 Gestão do plano de ação

Quadro 7 - Planilha de Acompanhamento das Ações da ESF Vilela I, Barbacena, 2015.

<b>Saber +</b>					
Coordenação: Enfermeira					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
-Avaliação do nível de informação da população hipertensa sobre a doença. -Campanhas educativas pela rádio local do município. -Capacitação dos ACS da equipe sobre a doença.	Enfermeira da equipe de Saúde (Willena). Doutora da equipe de saúde (Diana).	10/12/2015	Agendada 10/12/2015	Elaboração do projeto.	
<b>+ Saúde</b>					
Coordenação: Enfermeira					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
-Capacitação pela Nutricionista sobre educação alimentar e nutricional na UBS. -Capacitação pelo profissional de educação	Enfermeira da equipe de Saúde (Willena). Doutora da equipe de	10/12/2015	Agendada 10/12/2015	Elaboração do projeto.	

<p>física (NASF) sobre a importância da realização de exercícios físicos na UBS e nas micro áreas da equipe.</p> <p>-Programação de caminhadas e exercícios físicos orientadas pelo profissional de educação física.</p> <p>-Campanhas educativas pela rádio local do município.</p> <p>-Determinação do Índice de Massa Corporal aos pacientes hipertensos e aos pacientes com risco da doença nas consultas e visitas domiciliares</p>	saúde (Diana).				
<p>Saber + Coordenação: Enfermeira</p>					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
<p>-Avaliação do nível de conhecimento da população sobre os fatores de risco.</p> <p>-Campanhas de educação em saúde pelas micro áreas da equipe.</p> <p>-Capacitação dos ACS da equipe sobre os fatores de risco da doença e aferição da pressão arterial.</p>	<p>Enfermeira da equipe de Saúde (Willena). Doutora da equipe de saúde (Diana). Equipe do NASF.</p>	<p>14/12/2015</p>	<p>Agendada 14/12/2015</p>	<p>Elaboração do projeto.</p>	

## **7 RESULTADOS ESPERADOS**

Um dos resultados esperados do projeto de intervenção é a redução da prevalência da Hipertensão Arterial em nossa comunidade. O plano desenvolvido permitirá além da identificação precoce dos casos, reduzir as complicações e óbitos decorrentes da hipertensão, diminuir os estados debilitantes provocados por esta doença, melhorar a qualidade da saúde da população e consequentemente reduzir os custos para a família e para o SUS ao diminuir as internações por descontrole dos níveis pressóricos deste agravo.

Esperamos também com o plano que os pacientes adquiram conhecimentos, habilidades e comportamentos necessários para controlar a hipertensão e assim lograr a participação ativa deles no processo educativo e melhorar a qualidade de vida, evitando possíveis complicações.

Com o projeto além de aumentar o nível de informação da população sobre a hipertensão, também queremos incentivar a modificação de hábitos alimentares e a prática de atividades físicas, garantir um atendimento mais qualificado e integral e também capacitar e treinar os profissionais da ESF para o atendimento aos hipertensos.

O maior desafio para os profissionais de saúde da UBS Vilela I consiste em ensinar às pessoas com hipertensão a viver e manejar a doença diante das situações que se apresentam no dia-a-dia. Isso significa educar para que as mudanças comportamentais aconteçam e se mantenham ao longo da maior parte da trajetória da doença e da vida.

## **8 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Acreditamos que a educação em saúde na Atenção Básica, em especial na Estratégia Saúde da Família, consiste em um dos principais elementos de promoção da saúde, uma vez que permite aos profissionais identificarem os fatores de risco para diversas doenças, dentre elas a Hipertensão Arterial, mediante o conhecimento dos hábitos de vida da população possibilitando que esta se torne uma atividade de rotina para a sua implementação de forma positiva.

Além da mudança dos paradigmas biomédicos e valorização de novos conceitos sobre o processo saúde-doença, faz-se necessário que os usuários de saúde sejam co-produtores de um processo educativo para as mudanças de hábitos, contribuindo para que diminua a frequência de vários agravos, para a melhora da qualidade de vida da população e garantindo um envelhecimento saudável.

As atividades educativas objetivam a prevenção da Hipertensão Arterial, mas, para aqueles que já apresentam hipertensão arterial as atividades devem estar voltadas para a redução dos níveis de pressão arterial, controle dos demais fatores de risco cardiovasculares e redução do uso de medicamentos anti-hipertensivos. As estratégias recomendadas devem envolver a redução do tabagismo, uso abusivo de álcool, diminuição do peso para aqueles com sobrepeso, implementação da atividade física, redução do consumo de sal, aumento do consumo de hortaliças e frutas, diminuição de alimentos gordurosos, estímulo ao auto cuidado e promoção a uma vida saudável.

Esperamos que este trabalho possa contribuir para que os profissionais da saúde repensem qual a melhor forma de transmitir informações tendo como alvo principal a sobrevida dos pacientes. E ainda, contribuir para a identificação dos fatores de risco sob a ótica dos hipertensos, o que eles conhecem sobre a temática. Somente desta forma, esta questão poderá se tornar uma rica fonte de informações para equipe de saúde e população para lidar/atuar com a prevenção da hipertensão arterial.

## REFERÊNCIAS

ÁVILA, A. et al. Revista Brasileira de Hipertensão, **VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, Conceituação, Epidemiologia e Prevenção Primária**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p.7-10, 2010.

BARBACENA. Secretaria Municipal de Barbacena/MG. Sistema de Informação da Atenção Básica- SIAB: Registro de Atividades, procedimentos e notificações, 2012.

CAMPOS; F. C. C.; FARIA, H.P.; SANTOS, M. A. **Elaboração do plano de ação**. In: CAMPOS, F.C.C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. Planejamento e avaliação das ações em saúde. 2ª ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 118p.

CIPULLO, J. P. et al. Prevalência e fatores de risco para hipertensão em uma população urbana brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.94. n. 4, São Paulo, abr.2010.

COSTA, M. F. F. L. et al. **Comportamento em saúde entre idosos hipertensos**. Revista de Saúde Pública vl.43, supl.2 São Paulo, no 2009

FERREIRA, S.R. G. et al. Frequência de Hipertensão Arterial e Fatores de Risco Associados: Brasil 2006. **Revista de Saúde Pública** v.43, supl 2, São Paulo, Nov.2009.

FUCHS, F. D. **Hipertensão arterial sistêmica**. In: DUNCAN, B. B.; SCHMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E.R.J. et al. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências. Porto Alegre: Artmed; 2004. p.641-56.

JARDIM, P. C. B. V. **Hipertensão Arterial e Alguns Fatores de Risco em uma Capital Brasileira**. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. v.88 n.4, p.452-457. 2007.

LESSA I, FONSECA J. RAÇA, aderência ao tratamento e/ou consultas e controle da hipertensão arterial. **Arq. Bras. Cardiol**. v. 68, n. 6, p. 443-449, 1997.

LEWINGTON, S. et al. for the Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. **Lancet**. v. 360, p. 1903–1913, 2002.

NASCENTE, F. M. N.. Hipertensão arterial e sua correlação com alguns fatores de risco em cidade brasileira de pequeno porte. **Arquivos Brasileiros de Cardiológicos**, 2010

NOBRE, F. et al. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Revista Brasileira de Hipertensão**. Rio de Janeiro, v.17, n.1, Jan/Mar.2010,57p.

PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE BARBACENA-MG (2014/2017).

ROCA, G. R. et al. . **Temas de Medicina Interna**. 4 edición. La Habana: Editorial Ciências Médicas,; v.1, p.21-557, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA SBC; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO SBH e SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA SBN. VI **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. São Paulo: 2010. [documento da Internet]. Disponível em:  
[http://www.saude.al.gov.br/files/VI\\_Diretrizes\\_Bras\\_Hipertens\\_RDHA.pdf](http://www.saude.al.gov.br/files/VI_Diretrizes_Bras_Hipertens_RDHA.pdf)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, São Paulo; n. 95, v. 1, p. 1-51. 2010.

STAMLER ,J.; STAMLER, R.; NEATON, J. D. Blood pressure, systolic and diastolic, and cardiovascular risk: U.S. population data. **Arch Intern Med**. v.153, p.:598-615, 1993.

TOLEDO, M. M. Educação em Saúde no Enfrentamento da Hipertensão Arterial: **Uma nova Ótica Para um velho Problema**. **Revista Educação em Saúde no Enfrentamento da Hipertensão Arterial**. v.16 n.2, p.233-228, Abr- jun. 2007.

WILLIAM, B. The year in hypertension. **JACC**. V.55, n. 1, p. 66–73, 2010.