

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

**ALEXANDER GUILLERMO HERNANDEZ RODRIGUEZ**

**REDUÇÃO DA ALTA INCIDÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM  
PACIENTES ATENDIDOS PELA EQUIPE DA ESF-ANGUSTURA**

**Além Paraíba – Minas Gerais.**

**2016**

**ALEXANDER GUILLERMO HERNANDEZ RODRIGUEZ**

**REDUÇÃO DA ALTA INCIDÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM  
PACIENTES ATENDIDOS PELA EQUIPE DA ESF-ANGUSTURA**

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: Prof.<sup>a</sup> Me. Raquel do Prado Xavier

Além Paraíba – MINAS GERAIS  
2016

**ALEXANDER GUILLERMO HERNANDEZ RODRIGUEZ**

**REDUÇÃO DA ALTA INCIDÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM  
PACIENTES ATENDIDOS PELA EQUIPE DA ESF-ANGUSTURA**

Banca examinadora

Examinador 1: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nazaré Pellizzetti Szymaniak

Examinador 2: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Emiliane Silva  
Santiago

Examinador 3:

Aprovado em Belo Horizonte, em     de  
2016.

## **DEDICATÓRIA**

Neste trabalho dedico primeiramente a Deus, pela força e vontade dadas ao traçar meu caminho como Profissional de Saúde. A meus pais, responsáveis pela minha educação e formação. A meu filho que, apesar da distância me fortalece para seguir em frente.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar a Deus, a minha família, a minha Professora orientadora Raquel, a minha equipe de saúde, aos pacientes de minha área de abrangência e ao município de Angustura pelo apoio e ajuda na realização deste trabalho. Enfim, agradeço a todos que fazem parte das intervenções em saúde em prol da melhoria de qualidade de vida dos usuários e trazem mudanças positivas à população no Brasil. Obrigado!

## RESUMO

A HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica) é considerada um dos mais importantes problemas de saúde pública e uma das prioridades da Atenção básica, pois o bom controle e o tratamento adequado dessa afecção são essenciais para diminuição de eventos cardiovasculares. No PSF – Programa de Saúde da Família - Angustura, no município de Além Paraíba observou-se um aumento das incidências de HAS e que tal fatorelacionava-se à falta de conhecimento dos fatores de risco e ao estilo de vida pouco saudável dos pacientes. Sendo assim, objetivou-se neste estudo, a elaboração de um plano de intervenção para diminuir a incidência de HAS nos pacientes atendidos pela equipe. Para seu desenvolvimento foi utilizado o PES – Método de planejamento Estratégico Situacional. O processo de intervenção foi realizado através de palestras educativas e de ações direcionadas a promoção de mudanças nos modos e estilos de vida da população atendida pela Unidade Básica de Saúde (SUS), objetivando aumentar o nível de conhecimento dos pacientes sobre fatores de risco da HAS. Conclui-se que conhecer os fatores de risco não é suficiente para a prevenção e cuidado da população e que deveríamos aumentar o nível de acesso a informações realizando ações de promoção e prevenção a saúde também durante as consultas nas unidades básicas de saúde, as visitas domiciliares e nas palestras educativas que deveriam continuar acontecendo pelo menos uma vez por ano.

**Palavras-chave:** Hipertensão Arterial Sistêmica, Estratégia Saúde da Família, fatores de risco e prevenção.

## **ABSTRACT**

SAH (Hypertension) is considered one of the most important public health problems and one of the priorities of the basic attention, because good control and the proper treatment of this disease are essential for reduction of cardiovascular events. In ESF-Family Health Strategy-Swelling, in the municipality of Além Paraíba, it was observed an increase in the incidences of HAS and that this fact was related to lack of knowledge of the risk factors and the unhealthy lifestyle of patients. Therefore, the objective of this study, the preparation of a contingency plan to decrease the incidence of SAH patients served by the team. For its development was used the PES – Situational strategic planning method. The intervention process was carried out through lectures and educational actions aimed at promoting changes in moods and lifestyles of the population served by the Basic Health Unit (SUS), in order to increase the level of knowledge of the patients about risk factors of SAH. It appears that knowing the risk factors is not sufficient for the prevention and care of the population and we should increase the level of access to information by performing actions of promotion and prevention to health during the consultations in basic health units, home visits and in educational lectures that should keep happening at least once a year.

**Keywords:** Hypertension, HealthStrategy,risk factors and prevention.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

PSF - Programa de Saúde da Família

UBS - Unidade Básica de Saúde

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

PA - Pressão Arterial

PES - Planejamento Estratégico Situacional

SUS - Sistema Único de Saúde

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -Proposta de intervenção

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	11
2. JUSTIFICATIVA .....	14
3. OBJETIVOS .....	16
3.1 Objetivo Geral .....	16
3.1 Objetivos Específicos: .....	16
4. METODOLOGIA.....	17
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
6. REFERÊNCIAS.....	22

## 1. INTRODUÇÃO

A cidade de Além Paraíba é um município do Estado de Minas Gerais, nas margens do rio Paraíba do Sul, situada a uma distância de 380 km da capital de Belo Horizonte. Sua população é de 35.720 habitantes. Sua densidade demográfica é de 67,3 hab/km<sup>2</sup> e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,726. Acrescenta-se que taxa de alfabetização é de 88,3 % e que a principal atividade econômica é a agricultura. (IBGE, 2015). 85,5% da população são usuários do SUS e a cidade dispõe de 27 estabelecimentos de saúde, sendo que 7 são PSF( Programa de Saúde da Família). As Redes de Media e Alta Complexidade encontram-se ativas e são compostas por CAPS I, Urgência e Emergência Hospitalar Nível IV, Centro de Reabilitação, Hemodiálises na cidade de Leopoldina e tratamento oncológico na cidade de Muriaé.

O PSF (Programa de Saúde da Família) Doutor Jose Cardoso Mayrink, foi criado em Julho/2000 e situa-se a 7 km da Rodovia BR 116, à altura do Km 800 na comunidade de Angustura. Dentro da área de abrangência há três comunidades distantes atendendo a um total de 2.610 habitantes. A Unidade é composta por uma recepção confortável, ventilada, com boa iluminação, cadeiras suficientes para os usuários, sala de triagem, sala de enfermagem, sala de curativos, sala de vacinação, área de arquivo, sala dos Agentes Comunitários de Saúde, sala para consultório médico, sala de Odontologia e sala de esterilização. O horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira das 07:00 às 16 horas. De acordo com a Prefeitura Municipal de Além de Paraíba (2015), a comunidade de Angustura possui apenas uma escola e uma creche. Na área de saúde, a comunidade não possui hospitais, clínicas e laboratórios e quanto à infraestrutura não conta com correios e agências bancárias.

A respeito do Programa Mais Médicos do Governo Federal, esclarece-se que o mesmo tem como objetivo trazer melhorias no atendimento aos usuários do SUS introduzindo o trabalho de alguns médicos cubanos no Brasil, sob a responsabilidade de dedicarem aproximadamente oito horas semanais ao curso de Especialização em Estratégia e Saúde da Família. Tal programa possibilitou que regiões onde predominava a escassez de profissionais da medicina fossem

contempladas com os atendimentos à população de baixa renda (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

A tensão arterial ou Pressão Arterial, pode ser definida como a pressão que o sangue exerce nas paredes das artérias onde circula, sendo a tensão arterial sistólica (TAS), ou máxima, referente ao valor alcançado durante a contração do coração (sístole), e a tensão arterial diastólica (TAD), ou mínima, o valor alcançado com a distensão e relaxamento do coração. Quando se avalia a tensão arterial deve ter-se em consideração estes dois parâmetros (LOPES, 2007).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível relacionada à obesidade. É uma doença multifatorial, que compromete o equilíbrio dos sistemas vasodilatadores e vasoconstrictores, levando a um aumento da tensão sanguínea nos vasos, capaz de comprometer a irrigação dos tecidos e provocar danos aos órgãos por eles irrigados.

A mesma é considerada um problema de saúde pública por sua magnitude, risco e dificuldades no seu controle. Sua evolução clínica é lenta, possui uma multiplicidade de fatores e quando não tratada adequadamente traz graves complicações temporárias ou permanentes, comprometendo a qualidade de vida da população. É uma das doenças mais importantes e frequentes no mundo, tendo uma prevalência aproximada de 25% na população adulta, com previsão de aumento de 60% dos casos em 2025. (KEARNEY, 2005)

Em 2001, cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram atribuídas à elevação da pressão arterial (PA). Aproximadamente 54% das doenças por acidente vascular encefálico e 47% das doenças isquêmicas do coração tem relação com pressão alta. (WILLIAMS B. JACC 2010).

As maiorias dos casos de hipertensão arterial ocorrem em países de baixo e médio desenvolvimento econômico e mais da metade em indivíduos entre 45 e 69 anos. No Brasil, as doenças cardiovasculares tem sido a principal causa de morte. Em 2007, ocorreram 308.466 óbitos por doenças do aparelho circulatório (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

De acordo com Baladi (2008) inquéritos populacionais em cidades brasileiras nos últimos 20 anos apontaram uma prevalência de HAS acima de 30%. Considerando-se valores de PA  $\geq$  140/90 mmhg, 22 estudos encontraram prevalências entre 22,3% e 43,9% (média de 32,5%), com mais de 50% entre 60 e 69 anos e 75% acima de 70 anos.

Entre os gêneros, a prevalência foi de 35,8% nos homens e de 30% em mulheres, semelhante à de outros países. Revisão sistemática quantitativa de 2003 a 2008, de 44 estudos em 35 países, revelou uma prevalência global de 37,8% em homens e 32,1% em mulheres (PEREIRA, M. et al 2009).

No Brasil, 14 estudos populacionais realizados nos últimos 15 anos com 14.783 indivíduos (PA < 140/90 mmhg) revelaram baixos níveis de controle da PA (19,6%) (ROSÁRIO et al., 2009; PEREIRA et al., 2009).

Entende-se neste trabalho que para que a adesão ocorra é primordial que haja bom vínculo entre o profissional de saúde e o paciente para que este se sinta engajado no tratamento; sendo também muito importante a avaliação dos fatores envolvidos na dificuldade de adesão para uma adequada programação das ações voltadas para abordar o problema.

## 2. JUSTIFICATIVA

A principal causa de morbidez no PSF sob minha responsabilidade são as doenças cardiovasculares, segundo estatísticas mensais do próprio PSF. A população adstrita ao PSF conta com 429 hipertensos, todos cadastrados no sistema de informação do posto de saúde. Geralmente, a adesão do paciente ao tratamento é complexa e dependente de vários fatores. Dentre eles podemos citar a relação médico-paciente onde prevalecem as dificuldades nos relacionamentos, a idade e baixa escolaridade dos pacientes, além das questões referentes ao tratamento, à doença e a instituição, tais como acesso, distância, tempo de espera e atendimento e dificuldades na obtenção dos medicamentos prescritos. Observou-se que todos estes fatores geram baixa adesão e descontinuidade no tratamento.

Entretanto, para o sucesso do tratamento da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), necessita-se que o comportamento do indivíduo (em termos de uso efetivo do medicamento, realização de mudanças no estilo de vida e comparecimento às consultas médicas) coincida com as recomendações médicas, sendo que o controle inadequado da pressão arterial pode estar relacionado à falta de adesão do paciente ao tratamento indicado (MANFROI; OLIVEIRA, 2006).

Sendo assim a equipe considerou fundamentalum acompanhamento adequado dos hipertensos que residem no território e para isto, programou-se ações que organizassem o seu processo de trabalho e contribuísse para a redução dos índices de hipertensos diagnosticados na comunidade. Para tal, procurou-se conhecer as pessoas vivendo em risco, fosse o risco por antecedentes familiares ou fatores modificáveis (obesidade, tabagismo, alcoolismo, estresse e hábitos alimentares inadequados) ou fatores não modificáveis (idade, raça e genéticos) e pela elevada incidência de Hipertensão Arterial Sistêmica e a importância no controle e prevenção de seus fatores de risco, propõe-se esta intervenção objetivando diminuí-la em nossa equipe.

Percebeu-se que o maior desafio enfrentado no controle da hipertensão arterial sistêmica (HAS) na população adstrita do PSF era a baixa adesão ao tratamento e as

razões para tal fato elevado nível na comunidade de desconhecimento sobre os fatores de risco, e as complicações da doença, sendo constantes atendimentos a pacientes portadores da mesma com pouco controle e que evoluíram para complicações cardiovasculares, possivelmente evitáveis se houvesse maior conhecimento e cuidado.

Diante disso, percebeu-se a necessidade de se realizar um trabalho de intervenção sobre a não adesão ao tratamento prescrito, acreditando na importância de um projeto de intervenção desta envergadura que possibilitasse melhoria das condições de saúde e de vida da população, reduzisse a morbidez e a mortalidade e indiretamente os custos médicos e socioeconômicos relacionados ao baixo controle desses pacientes hipertensos.

A análise do processo saúde-doença no Brasil evidenciou que a saúde é resultado dos modos de organização da produção, do trabalho e da sociedade em determinado contexto histórico e o aparato biomédico não consegue modificar os condicionantes nem determinantes mais amplos desse processo. O modelo de atenção e cuidado vigente é marcado, na maior parte das vezes, pela centralização dos sintomas (BRASIL, 2006). Nas últimas décadas, conforme a Política Nacional de Promoção da Saúde, tornou-se muito importante cuidar da vida de modo que se reduzisse a vulnerabilidade ao adoecer e as chances da doença ser produtora de incapacidade, de sofrimento crônico e de morte prematura de indivíduos (BRASIL, 2006).

## **OBJETIVOS**

### 3.1 Objetivo Geral:

Diminuir a incidência de hipertensão arterial sistêmica em pacientes atendidos pela equipe do PSF “Angustura” do município de Além Paraíba. MG, minorando as complicações e sequelas clínicas, bem como os custos sociais do problema, além de estimular a adoção de iniciativas semelhantes voltadas a outros grupos populacionais.

### 3.2 Objetivos Específicos:

- Descrever as características socioeconômicas demográficas e estilo de vida da população em estudo para detectar os fatores de risco associados
- Identificar as incidências (novos casos) de hipertensão arterial sistêmica;
- Analisar a associação entre incidência de hipertensão arterial e os fatores de riscos associados.

#### 4. METODOLOGIA

O estudo foi realizado no ano de 2015 no município de Além Paraíba e tratou-se de um projeto de intervenção para tratar do problema da elevada incidência de hipertensão arterial sistêmica em pacientes atendidos pela equipe da ESF “Angustura”.

O enfoque foi a população restrita à unidade básica de saúde “Angustura”, localizada em Além Paraíba. Após realizar o diagnóstico situacional e conhecer o território estudado, incluindo os principais problemas enfrentados por essa UBS, foram planejadas intervenções sobre a elevada incidência de hipertensão arterial nos pacientes atendidos na unidade.

Para o desenvolvimento do Plano de Intervenção foi utilizado o Método do Planejamento Estratégico Situacional – PES e uma revisão narrativa da literatura sobre o tema, com trabalhos científicos disponíveis em bases de dados como: biblioteca virtual em saúde, PUMED, biblioteca virtual da Universidade Federal de Minas Gerais, Revista SCIELO. Os artigos foram utilizados de acordo com a relevância dos mesmos. Serão utilizados outros dados disponíveis na secretaria do município, nos prontuários dos pacientes, no registro escrito da unidade da ESF e nas entrevistas com informantes-chave.

Os descritores utilizados nesse trabalho foram: Atenção Primária à Saúde, Rede Hiperdia em Minas Gerais, Sistema Único de Saúde, Equipe da ESF, Hipertensão Arterial Sistêmica. O trabalho contou com a participação dos profissionais de saúde da equipe, profissionais da equipe multidisciplinar e população restrita à Unidade Básica de Angustura localizada no município de Além Paraíba.

Através de palestras educativas sobre a importância da adequação de um estilo de vida saudável por meio do controle na ingestão de sal e do peso corporal, sobre a necessidade de se evitar o alcoolismo e da prática adequada de exercícios físicos, espera-se que o projeto de intervenção possa aumentar a adesão às

terapêuticas propostas. Para aqueles já em tratamento, objetiva-se promover o tratamento não farmacológico e a prescrição de anti-hipertensivo mínima para o controle da pressão arterial (PA).

Sendo assim, o processo metodológico foi a realização de oficinas temáticas e palestras, objetivando aumentar o nível de conhecimento nos pacientes hipertensos da Unidade Básica de Saúde e desenvolver ações direcionadas à prevenção da incidência da hipertensão arterial como doença crônica e estabelecer o tratamento desses pacientes.

Existe a necessidade de conscientização desses pacientes sobre a importância de alcançar mudanças em seus estilos de vida. Para isto foram realizadas mensalmente palestras com alguns temas de interesse como: hipertensão: conceito, ocorrência e consequências; dieta hipossódica; influência da obesidade; hábitos tóxicos, atividade física; fatores de risco cardiovasculares; prevenção e tratamento medicamentoso e não medicamentoso e uso correto de medicação prescrita. Serão utilizados materiais como cartazes informativos a respeito da hipertensão, suas causas e complicações; painéis com fotos ilustrativas e dinâmicas de grupos.

O plano será realizado durante as oficinas. Os resultados do estudo serão colocados em tabelas e gráficos para sua melhor representação.

### Proposta de intervenção

Operações	Resultados	Produtos	Ações Estratégicas	Responsável	Prazo
Informação sobre risco de sofrer HAS.	Melhorar os conhecimentos da população sobre a hipertensão arterial e seus riscos.	Programa de levantamento de todos os hipertensos da área de abrangência. Trabalho de mesa com os agentes de saúde para conhecer quantos pacientes são acompanhados.	Avaliação do nível de conhecimento da população hipertensa sobre fatores de risco de hipertensão.	Equipe de saúde da família	6 meses
Modificar hábitos e estilo de vida da população.	Diminuir o número de pacientes com hábitos e estilos de vida inadequado.	Programa de caminhada orientada Campanha educativa nos grupos operativos.	Realizar sessões educativas com grupos de pacientes hipertensos para elevar o conhecimento sobre os fatores de risco.	Equipe de saúde da família	12 meses
Modificar o processo de trabalho da equipe da saúde	Diminuir em 50% o número de pacientes que fazem uso inadequado dos anti-hipertensivos.	Programa educativo sobre o uso dos anti-hipertensivos. Atividades grupais com os pacientes hipertensos	Programa de levantamento de todos os hipertensos da área de abrangência.	Alexander e a equipe de saúde.	12 meses

		sobre uso dos anti-hipertensivos.			
--	--	-----------------------------------	--	--	--

Quadro 1 -Proposta de intervenção destinada á redução da alta incidência de Hipertensão arterial em pacientes atendidos pela equipe da ESF – Angustura.

## 5 -CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresentou a elaboração de um plano de intervenção para diminuir a incidência de hipertensão arterial sistêmica em pacientes atendidos pela equipe do PSF “Angustura” do município de Além Paraíba, MG.

Estabeleceu-se como estratégia um plano de intervenção que contemplou o monitoramento e avaliação do plano de ação por meio de planilhas de acompanhamento das ações propostas, bem como da avaliação do indicador “percentual de hipertensos com acompanhamento adequado”.

A relevância de tal trabalho encontra-se no fato de a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) ser considerada um problema de saúde pública por sua magnitude, risco e dificuldades de controle. Sua evolução clínica é lenta, possui uma multiplicidade de fatores e quando não tratada adequadamente traz graves complicações, temporárias ou permanentes comprometendo a qualidade de vida da população e levando-a ao risco de morte.

Em 2001, cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram atribuídas à elevação da pressão arterial (PA). Aproximadamente 54% das doenças por acidente vascular encefálico e 47% das doenças isquêmicas do coração tem relação com pressão alta. (WILLIAMS B. JACC 2010).

Outro fator considerado relevante para a execução deste plano é o fato de a maioria dos casos de hipertensão arterial ocorrer em países de baixo e médio desenvolvimento econômico e mais da metade em indivíduos entre 45 e 69 anos. No Brasil, centenas de pessoas vão a óbito devido a problemas cardiovasculares. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010).

Desta forma, estes fatores, além de atuarem como justificativa para este trabalho, também justificam minha opção profissional e meu investimento nesta jornada chamada “Programa Mais Médicos”.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALADI,Ricardo. **Hipertensão Arterial Sistêmica – HAS. Caso complexo 11 - Sergio. Fundamentação Teórica.** Disponível em: [http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca\\_virtual/esf/1/casos\\_complexos/Sergio/Complexo\\_11\\_Sergio\\_Hipertensao.pdf](http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/1/casos_complexos/Sergio/Complexo_11_Sergio_Hipertensao.pdf) .Acesso em 01 de maio de 2016.

CAMPOS, Francisco Carlos Cardoso de ; FARIA, Horácio Pereira de; SANTOS, Max André dos. **Planejamento e avaliação das ações em saúde.**NESCON/UFMG - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 110p.

CESARINO, C. B.; CIPULLO, J. P., Martin J. F. V.Prevalência e fatores sócios demográficos em hipertensos de São José do Rio Preto. **Rev. Arq Bras Card** 2008; 91:31-35.

DIPPE JÚNIOR, T. **Hipertensão arterial:** Quais os fatores de risco? Disponível em: <<http://portaldocoracao.uol.com.br/hipertenso-arterial/hipertenso-arterial-quais-so-os-fatores-de-risco>> Acesso em 02 de fev. 2016.

IBGE. **Censo IBGE/2015.** Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=310150&search=minas-gerais|alem-paraiba>> Acesso em 01 de mai. 2016.

KEARNEY PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet*. 2005; 365(9455): 217-23.

LOPES, H. F. Hipertensão e Inflamação: O papel da Obesidade. São Paulo: **Rev. Bras Hipertens** vol.14: 239-244, 2007.

MANFROI, A.; OLIVEIRA, F. A. Dificuldades de adesão ao tratamento na hipertensão arterial sistêmica: considerações a partir de um estudo qualitativo em uma unidade de Atenção Primária à Saúde. **Rev. Bras Med Fame Com.**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 7, 2006.

MATUS, C. Fundamentos da planificação situacional. -*Planejamento e programação em saúde: um enfoque estratégico*. São Paulo: Cortez, 1989.p.105-176.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Mais Médicos**. Disponível em: <<http://maismedicos.gov.br/>> Acesso em 01 de jan. 2016.

PEREIRA, M. et al. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. **J Hypertension**, v. 27, n. 5, p. 963–975, 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALÉM DE PARAÍBA. **Relatório de Gestão**. Disponível em: <<http://ww1.alemparaiba.org/>> Acesso em 02 de fev. 2016.

ROSÁRIO, T. M. et al. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres, MT. **Rev. ArqBrasCard**, p. 93, n. 6, p. 672-678, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA/SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO/SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI diretrizes. Brasileiras de Hipertensão. **Rev. ArqBrasCardiol** 2010.

WILLIAMS B. The year in hypertension. **Rev. JACC** 2010; Vol. 55:66-73.