

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

ENRIQUE OSA AGUIAR

**ALTA INCIDENCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL NO PROGRAMA
SAÚDE DA FAMÍLIA BARREIRO, SETE LAGOAS, EM MINAS
GERAIS**

SETE LAGOAS - MINAS GERAIS

2015

ENRIQUE OSA AGUIAR

**ALTA INCIDENCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL NO PROGRAMA
SAÚDE DA FAMÍLIA BARREIRO, SETE LAGOAS, EM MINAS
GERAIS**

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

Orientador: Prof. Edison José Corrêa, UFMG

**SETE LAGOAS - MINAS GERAIS
2015**

HENRIQUE OSA AGUIAR

**ALTA INCIDENCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL NO PROGRAMA
SAÚDE DA FAMÍLIA BARREIRO, SETE LAGOAS, EM MINAS
GERAIS**

Banca examinadora

Examinador 1: Prof. Edison José Corrêa, UFMG

Examinador 2: Prof. Bruno Leonardo de Castro Sena, UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, em 20 de dezembro de 2015

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, por sua capacidade de entender a distância que há entre nós.

A meus amigos pela ajuda brindada nos momentos precisos.

Aos meus pacientes em geral que são os motivos de minha preparação dia a dia para oferecer um ótimo atendimento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por dar o mesmo dom para minha filha seguir com os mesmos passos meus, com dedicação e amor, aliviando a dor e o sofrimento humano, além agradeço ao orientador Prof. Edison José Corrêa da UFMG, pela ajuda proporcionada para a realização deste trabalho.

Não importa onde você parou...
Em que momento da vida você cansou...
O que importa é que sempre é possível e necessário “recomeçar”

Carlos Drummond de Andrade

RESUMO

O município Sete Lagoas está situado na região central do estado de Minas Gerais, a 74 km da capital do estado, Belo Horizonte, com uma população de 214.152 habitantes. Conta com 72 unidades do Sistema Único de Saúde. A Estratégia Saúde da Família foi implantada em 2001 e hoje conta com 32 equipes, cobrindo 65% da população. Esse trabalho está relacionado à Equipe de Saúde da Família Barreiro que, tem uma população adscrita de 984 famílias cadastradas e 3.565 pessoas, dos quais 561 têm diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica (15.75% da população). Por seu caráter pandêmico, os riscos cardiovasculares, as nefropatias, as retinopatias hipertensivas etc., caracterizou-se a alta incidência de hipertensão arterial sistêmica como um problema prioritário, para o qual esse trabalho apresenta um plano de intervenção. Utilizou-se o Planejamento Estratégico Situacional, com definição de três nós críticos a atuar: (1) - Hábitos e estilos de vida inadequados; (2) - Baixo nível de informação da comunidade e (3) - Inadequado processo de trabalho da equipe de Saúde da Família. Para cada um deles é apresentado um projeto, com definição de operação a realizar, resultados e produtos esperados, recursos necessários, responsáveis, cronograma e processo de gesto e acompanhamento.

Palavras-chave: Hipertensão. Diabetes mellitus tipo 2. Fatores de Risco

ABSTRACT

The municipality Sete Lagoas is situated in the central region of the State of Minas Gerais, 74 km from the State capital, Belo Horizonte, with a population of 214,152 inhabitants. Account with 72 units of the unified Health System. The family health Strategy was deployed in 2001 and now has 32 teams, covering 65% of the population. This work is related to family health Team Barreiro which has a population of 984 registered families registered and 3565 people, of which 561 have diagnosis of hypertension (15.75% of the population). For his character, the pandemic cardiovascular risks, the hypertensive retinopathy, nephropathy etc., was the high incidence of hypertension as a priority problem, for which this work presents an intervention plan. The Situational strategic planning, with three us critics to act: (1)- inadequate habits and lifestyles; (2) -low level of information community and (3) - inadequate working process of the family health team. For each one of them is presented a project, with definition of operation to be carried out, and results expected products, resources needed, responsible, schedule and process of gesture and follow-up.

Keywords: Hypertension. Diabetes mellitus type 2. Risk factors

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
ASB	Auxiliar de Saúde Bucal
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CAPSAD	Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Droga
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DCV	Doença Cerebrovascular
DM	Diabetes Mellitus
DRC	Doença Renal Crônica
ESF	Estratégia Saúde da Família
HAS	Hipertensão Arterial Sistólica
HIPERDIA	Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensão e Diabetes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
MG	Minas Gerais
NASF	Núcleo de Apoio a Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
PSF	Programa Saúde da Família
SAAE	Serviço Autônomo Água e Esgoto de Sete Lagoas
SUS	Sistema Único de Saúde
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - População de Sete Lagoas, Minas Gerais, por sexo e faixa etária (anos), em 2010	15
Quadro 2 - Recursos humanos em saúde, em Sete Lagoas, Minas Gerais (ano 2015)	17
Quadro 3 - Recursos humanos: Equipe de Saúde da família Barreiro, em Sete Lagoas, Minas Gerais	18
Quadro 4 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à Equipe de Saúde da Família Barreiro, município de Sete Lagoas, estado de Minas Gerais	19
Quadro 5 - Classificação diagnóstica de hipertensão arterial sistêmica em maiores de 18 anos	24
Quadro 6 - Risco estratificado e quantificado de prognóstico na hipertensão arterial sistêmica (pressão arterial em mmHg)	26
Quadro 7 - Descritores do problema: alta prevalência de hipertensão arterial sistêmica (Equipe de Saúde da Família Barreiros, Sete Lagoas, 2014)	28
Quadro 8 - Operações sobre o nó crítico “hábitos e estilos de vida inadequados”, relacionado ao problema “alta incidência de hipertensão arterial sistêmica, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Barreiro, no município de Sete Lagoas, estado de Minas Gerais”	31
Quadro 9 – Operações sobre o nó crítico, “baixo nível de informação da comunidade”, relacionado ao problema “alta Incidência de hipertensão arterial sistêmica, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Barreiro, no município de Sete Lagoas, estado de Minas Gerais”	32
Quadro 10 - Operações sobre o nó crítico “Inadequado processo de trabalho da equipe de Saúde da Família”, relacionado ao problema “alta Incidência de hipertensão arterial sistêmica, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família da Família Barreiro, no município Sete Lagoas, estado de Minas Gerais”	33

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Identificação do município de Sete Lagoas, Minas Gerais.	12
1.2 Histórico de criação do município	13
1.3 Descrição do município: aspectos geográficos, socioeconômicos e demográficos	13
1.4 O sistema municipal de saúde.	15
1.5 A Equipe de Saúde da Família Barreiro, seu território e sua população.	16
1.6 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade.	18
2 JUSTIFICATIVA	20
3 OBJETIVOS	21
4 METODOLOGIA	22
5 REFERENCIAL TEORICO	23
5.1 Hipertensão arterial, conceito e epidemiologia	24
5.2 HIPERDIA	25
5.3 Fatores de risco	25
6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	28
6.1 Descrição do problema selecionado	29
6.2 Explicação do problema selecionado	29
6.3 Descrição dos nós críticos	29
6.4 Desenho das operações para os nós críticos do plano de intervenção sobre a “alta Incidência de hipertensão arterial sistêmica”.	30
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

O autor desse Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é profissional médico da Equipe de Saúde da Família (ESF) Barreiro, município de Sete Lagoas, Minas Gerais. O TCC objetiva apresentar um plano de intervenção sobre um dos problemas de saúde do território da equipe e de sua comunidade adstrita.

No sentido de contextualizar a proposta são apresentados inicialmente:

- Identificação do município de Sete Lagoas, Minas Gerais
- Histórico da criação do município
- Descrição do município: aspectos geográficos, socioeconômicos e demográficos.
- O sistema municipal de saúde
- A Equipe de Saúde da Família Barreiro, seu território e sua população.
- Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade

1.1 Identificação do município de Sete Lagoas, Minas Gerais

Sete Lagoas está situado na região central do estado de Minas Gerais (MG), a 74 km da capital do estado, Belo Horizonte, e possui uma população de 237.107 habitantes, segundo estimativa 2015 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

É conhecida como a terra das lagoas encantadas, contando com diversas belezas naturais e com um ecossistema rico em cursos de água, recursos naturais e áreas verdes. A cidade destaca-se pela exploração do ferro-gusa, com usinas que arrecadam uma grande parcela de seu faturamento, além de abrigar indústrias têxteis, de cerâmica, de calcinação, de ardósia, de agricultura com destaque especial por ser uma das quatro cidades do país que abriga a Embrapa, de pecuária e de autopeças, tendo sido a cidade escolhida por uma montadora de carros multinacional, a Fiat Iveco, para sediar sua fábrica no Brasil (HOJE CIDADE, 2015).

1.2 Histórico de criação do município

Fernão Dias Pais, o bandeirante que ficou conhecido como o "caçador de esmeraldas", acampou em Sumidouro, perto de Sabarabuçu (mais tarde denominado Sabará, nome que conserva até hoje) em 1667, e, prosseguindo em suas batidas, sertão adentro, descobriu minério argentífero no serrote das Sete Lagoas.

Ali se demorou a bandeira, acerca da qual, pela primeira vez a história se refere à extensa planície coberta de lagos, a que os indígenas davam o nome de Vupabuçu. Até meados do século XVIII, segundo consta, a região pouco progrediu. A fixação do homem ao solo só veio a ocorrer mais ou menos em 1750, quando a Coroa concedeu uma sesmaria de três léguas a Antônio Pinto de Magalhães, no local da atual cidade de Sete Lagoas. A sesmaria foi, mais tarde, transferida ao Padre Joaquim de Souza, em face de o seu primeiro concessionário haver sido executado. Mais tarde foi doada a Antônio Carvalho de Figueiredo e, com o correr dos tempos, desmembrou-se em fazendas. Em 1833, uma parte de Sete Lagoas pertencia a José Sarzedas; outra, a João Pereira da Rocha que, ao falecer, fez doação verbal da mesma a diversas pessoas, inclusive para criação da paróquia de Santo Antônio das Sete Lagoas, o que se verificou em 1841. Foi seu primeiro vigário o Padre Vicente de Paula-Eliziário. Surgiram em torno da igreja várias casas e, a partir de 1880, o progresso começou a se fazer sentir (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA 2015, online).

1.3 Descrição do município: aspectos geográficos, socioeconômicos e demográficos.

Aspectos geográficos

Sete Lagoas é um município brasileiro do estado de Minas Gerais. Grande polo industrial, localizado a aproximadamente 74 quilômetros de Belo Horizonte. Sua área territorial é de 537.639km². A densidade demográfica do município é igual a 398.32 habitantes por cada km² (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015). Apresenta relevo constituído por colinas suaves, côncavo-convexas e altimetria média entre 700 e 800 m. As cotas mais baixas situam-se no extremo-norte. Na Serra de Santa Helena, localizada a noroeste da cidade, encontra-se o ponto de maior altitude. Os terrenos possuem declividades que permitem a sua mecanização (SETE LAGOAS, 2015).

Aspectos socioeconômicos

Entre os anos de 1991-2010 o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Sete Lagoas passou de 0.511(baixo) a 0.760 (alto). O Índice evoluiu um 48.7% representando avanços positivos no desenvolvimento social e econômico da população. O maior avanço foi sentido no Índice Educação, que evoluiu um 134.2% no período. O Índice de Longevidade evoluiu 17.2% e o Índice Renda evoluiu um 19.7%. No ano 2010 o IDH no município foi de 0.705 na Educação, 0.840 na Longevidade e 0.742 na Renda. O Índice Médio foi 0.760. Ou seja, em todos os aspectos a classificação foi alta. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

O Sistema de Abastecimento de Água em Sete Lagoas é de captação subterrânea por meio de poços profundos, aproximadamente com 150 m de profundidade. Por este município encontrar-se numa região cárstica tratamento indicado é por simples desinfecção através de cloração, e a dosagem é regulada de acordo com normas da Organização Mundial de Saúde (OMS), que determina um residual ativo de cloro entre 0,2 a 2,0 ppm. A água subterrânea já conta com o flúor natural, conforme análises realizadas periodicamente, com valores de 0,01 a 1,5 mg/l, não cabendo, portanto, uma fluoretação artificial. O índice de abastecimento é de 99,9%. (SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SETE LAGOAS, 2015).

Os tipos de esgotos mais comuns produzidos nas cidades são o doméstico, o pluvial e o industrial, cada tipo é constituído de diferentes substâncias, materiais e organismos, todos esses agentes podem causar danos como proliferação de doenças, contaminação do solo e dos mananciais. Para evitar todos esses problemas são construídos sistemas de coleta de esgotos que promovem o afastamento da sujeira (SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SETE LAGOAS, 2015).

Aspectos demográficos

O Quadro 1 mostra o total da população dividida por sexo e segundo faixa etária.

Quadro 1 - População de Sete Lagoas, Minas Gerais, por sexo e faixa etária (anos), em 2010.

Idade \ Sexo	Até 4	5-9	10-14	15-19	20-25	25-39	40-59	60 e +	TOTAL
Feminino	6651	7359	8728	9397	10134	27625	27891	12376	110161
Masculino	6838	7626	9053	9376	10185	26530	25123	9249	103990
Total	13489	14985	17781	18773	20319	54155	53014	21625	214152

Fonte: IBGE Censo Demográfico, 2015 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

A Taxa de Crescimento da população do município de Sete Lagoas é de 1.48% sendo que a população do estado Minas Gerais cresce a uma taxa de 0.9% e no Brasil a taxa é de 1.17% por ano. A densidade demográfica do município é de 398.3 habitantes por km², enquanto que em Belo Horizonte é de 7.167.00por km². (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

1.4 O sistema municipal de saúde

O município de Sete lagoas conta com 72 estabelecimentos públicos do Sistema Único de Saúde (SUS). O Programa de Saúde da Família (PSF) foi implantado, em 2001 e hoje conta com 32 equipes cobrindo 65% da população (132.000 habitantes). O PSF tem por objetivo integrar as ações de promoção, vigilância, recuperação e reabilitação de saúde, reorganizar a assistência básica e contribuir no aprimoramento e na consolidação do SUS.

Em nosso município o sistema de saúde funciona da seguinte forma: os encaminhamentos urgentes são feitos para a Unidade de Pronto Atendimento (UPA), ao Hospital Municipal e ao Hospital e Maternidade Nossa Senhora das Graças, no caso das urgências Psiquiátricas são encaminhadas para o Centro de Atenção

Psicossocial (CAPS) e Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Droga) CAPSAD segundo o tipo de doença. Com respeito aos atendimentos não urgentes das especialidades como nefrologia, cardiologia, endocrinologia, ortopedia, reabilitação, etc. são encaminhadas para a central de marcação onde são dadas as vagas segundo a disponibilidade de especialista no município. As situações de adoecimento que não podem ser solucionados dentro do município são encaminhadas para especialistas em Belo Horizonte através do Consórcio Intermunicipal de Saúde, como são, por exemplo, hemodiálises e algumas cirurgias oncológicas. Nas contrarreferências há problemas, pois os especialistas muitas vezes não enviam os laudos dos pacientes atendidos, tanto nas consultas eletivas quanto nos pacientes internados.

Em Sete Lagoas a rede de saúde de mediana complexidade é atendida com consultas de medicina geral e assistência por pediatras, ginecologistas, cardiologistas e outros profissionais, como psicologia, nutrição e fisioterapia, formando parte do Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF). O Quadro 2 mostra os recursos humanos em saúde, do município.

1.5 A Equipe de Saúde da Família Barreiro, seu território e sua população

A Equipe de Saúde da Família (ESF) Barreiro situa-se geograficamente no município Sete Lagoas/ MG, no bairro do mesmo nome, na Rua Minas de Gerais No 46, a 15 km do centro da cidade. Este posto de saúde é uma realidade de um sonho de Mauri Pereira de Souza, cuja vida foi dedicada ao bem-estar do povo dessa localidade. Inaugurado em novembro de 1988, em sua área de abrangência se encontram uma igreja, duas escolas, uma farmácia e várias fazendas. Nas regiões próximas do bairro encontra-se uma empresa siderúrgica.

Nossa ESF funciona de segunda feira a sexta feira de 7:00 a.m. a 17:00 p.m. a mesma é composta por (Quadro 3) um médico, uma enfermeira, um auxiliar de enfermagem, oito agentes comunitários de saúde, um dentista, uma auxiliar de saúde bucal, uma atendente de portaria e uma equipe do Núcleo de Apoio da Família composta por um nutricionista, um psicólogo, um assistente social, um fisioterapeuta e um educador físico.

Quadro 2 - Recursos humanos em saúde, em Sete Lagoas, Minas Gerais (ano 2015).

Recurso Humano	Profissão	Carga horas/sem.	Total
Secretário de Saúde	Advogado	Dedicação exclusiva.	1
Medico clinico geral	Medico	40 horas	39
Medico pediatra	Medico	06 horas	1
Medico cardiologista	Medico	08 horas	1
Medico Ginecologista/obstetra	Medico	06 horas	2
Enfermeiro	Enfermeiro	40 horas	39
Dentista	Dentista	40 horas	5
Farmacêutico	Farmacêutico	40 horas	6
Bioquímico	Bioquímico	20 horas	1
Auxiliar de serviços gerais	Auxiliar de serviços gerais	40 horas	6
Serviços administrativos	Auxiliar administrativo	40 horas	3
Serv. administrat./Fiscal sanitário	Auxiliar administrativo	20 horas	1
Aux. Enfermagem/ Téc. Enfermagem	Técnico em enfermagem	40 horas	8
Auxiliar ou Téc. Enfermagem	Técnico em enfermagem	30 horas	25
ACS	Agente Comunitário de Saúde	40 horas	142
ASB	Auxiliar de Saúde Bucal	40 horas	1
ACO	Aux. Consult. Odontológico	40 horas	1
Motoristas	Motorista	40 horas	7
Psicólogo	Psicólogo	40 horas	3
Nutricionista	Nutricionista	20 horas	3
Fisioterapia	Fisioterapia	20 horas	3
Vigilância epidemiológica	Agente de Endemias	40 horas	1
Vigilância epidemiológica	Agentes de Endemias (FUNASA)	40 horas	1
Vigilância sanitária	Agente da Vigilância Sanitária	40 horas	1
Assistente Social	Assistente Social	40 horas	2
Almoxarife	Almoxarife	40 horas	10

Fonte: O autor, 2015.

Quadro 3 - Recursos humanos: Equipe de Saúde da Família Barreiro, em Sete Lagoas, Minas Gerais

Profissão	Horário de trabalho	Total
Medico clinico geral	7-12/13-16h	1
Enfermeira	7-12/13-16h	1
Dentista	7-12/13-16h	1
Auxiliar de enfermagem/ Técnico de enfermagem	8-12/13-17h	1
Agente Comunitário de Saúde	8-12/13-17h	6
Agente de Saúde Bucal	8-12/13-17h	1

Fonte: Autor própria, 2015

A infraestrutura física da unidade não é adequada, porque é um local alugado e adaptado como uma unidade de saúde, a ventilação e iluminação são inadequadas. A estrutura é composta de uma sala de vacina, uma sala de curativo, uma sala de procedimentos, um consultório médico, um consultório odontológico, uma sala de espera e recepção, além de um sanitário e uma cozinha. Até o momento nossa equipe atende um total de 984 famílias cadastradas e 978 famílias acompanhadas, com uma população total de 3.565 pessoas. Os maiores de 15 anos são 2.411, dos quais 561 têm diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica (HAS) (acompanhados 535) e 131 de diabetes mellitus tipo 2 (acompanhados 129). Além disso, faz acompanhamento de 28 mulheres grávidas e 59 crianças menores de um ano.

1.6 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade

Definição dos problemas.

Os principais problemas de saúde identificados foram:

- 1 - Alta Incidência de hipertensão arterial sistêmica
- 2- Pacientes com adição a medicamentos psicofármacos e drogas ilícitas.
- 3- Alta prevalência de diabetes mellitus, tipo 2.

4- Alta prevalência de transtornos psiquiátricos.

5-Alta incidência de fatores de risco como dislipidemias, obesidade, tabagismo, alcoólatras, estresse.

Priorização de problemas

Os problemas levantados foram analisados, no sentido ser estabelecida prioridade para um deles, objeto do plano de intervenção (Quadro 4)

Quadro 4 Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à Equipe de Saúde Barreiro, município de Sete Lagoas, estado de Minas Gerais

Problemas	Importância	Urgência	Capacidade de enfrentamento	Seleção/ Priorização
Alta incidência de HAS	Muita	7	Parcial	1
Pacientes com adesão a medicamentos psicofármacos e drogas ilícitas	Muita	6	Parcial	2
Alta prevalência de Diabetes Mellitus	Muita	5	Parcial	3
Alta prevalência de doenças psiquiátricas	Muita	5	Parcial	4
Alta prevalência de fatores de risco: dislipidemia, obesidade,	Muita	5	Parcial	4

Fonte: Autor própria, 2015

2 JUSTIFICATIVA

A hipertensão arterial segundo a OMS tem um caráter pandêmico no mundo inteiro e sobre todo nos países em desenvolvimento, devido a alterações que produz não somente no sistema cardiovascular onde origina cardiopatias, também é causa de nefropatias, retinopatias hipertensivas etc., por isso no Brasil Há necessidade de tomar ações imediatas para combatê-las, aumentando o conhecimento sob sua ocorrência (BRASIL, 2001)

Este trabalho se justifica pela alta incidência de hipertensão arterial na população em nossa área de abrangência e pelo grande número de pacientes com fatores de risco como, por exemplo, maus hábitos dietéticos, sedentarismo e hábitos tóxicos que foram encontrados durante o processo de atenção à saúde da população, com o objetivo de promover atividades educativas sobre hábitos saudáveis de vida e assim atuar sobre os fatores de risco para diminuir a incidência de HAS além de evitar complicações nos pacientes já diagnosticados.

3 OBJETIVOS

São os seguintes os objetivos desse trabalho:

Objetivo geral:

Promover atividades educativas sobre hábitos saudáveis de vida com abordagem multiprofissional na ESF Barreiro.

Objetivos específicos:

1. Estruturar processo de revisão conceitual e atualização em HAS e os fatores de risco associados.
2. Identificar fatores de risco associados à HAS na população adulta.
3. Propor processo de organização de fichário rotativo para o acompanhamento dos hipertensos de acordo com o protocolo do Ministério de Saúde.

4 METODOLOGIA

Para a elaboração do projeto de intervenção para melhoria do controle dos níveis pressóricos dos pacientes na Equipe de Saúde da Família Barreiro, no município de Sete Lagoas, por meio de estratificação de risco e da otimização de atendimento, partimos do diagnóstico situacional em saúde, em nossa área de abrangência.

Para o mesmo utilizamos o Planejamento Estratégico Situacional, com o Método de Estimativa Rápida. Este método foi concebido na década de 1980 por Carlos Matus, economista chileno, como proposta teórico-metodológica para planejar e governar. Tem a vantagem promover a participação da comunidade, requerer a divulgação de informações sobre o potencial dos serviços de saúde e sua utilização pelos usuários, exigir a utilização da epidemiologia para estabelecimento de prioridades. E para identificar o problema prioritário, constituindo importante ferramenta para apoiar um processo de planejamento participativo, porque envolvem a população na identificação das suas necessidades e problemas e também autoridades municipais, organizações governamentais e não governamentais que controlam recursos para o enfrentamento dos problemas, num curto período de tempo e sem altos gastos (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

O trabalho apresenta uma fundamentação teórica, em que realizamos a busca de bibliografia através da biblioteca virtual SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), por meio dos seguintes descritores: hipertensão arterial sistêmica, diabetes, fatores de risco (BRASIL, 2015).

Para a elaboração do texto foram obedecidas as orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), de acordo com o módulo Iniciação à metodologia: textos científicos, do Curso de Especialização Estratégia Saúde da Família (CORREA, VASCONCELOS e SOUZA, 2013).

5 REFERENCIAL TEORICO

5.1 Hipertensão arterial, conceito e epidemiologia

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2011, p.1).

Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com conseqüente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2011, p.1).

Epidemiologicamente tem sido demonstrado que a pressão arterial elevada (hipertensão) é a doença não transmissível mais prevalente em todo o mundo, o que compromete entre 11 a 20% da população adulta maior de 20 anos, e de forma associada, cerca de 85% dos pacientes com acidente vascular encefálico (AVE) e 40% das vítimas de infarto do miocárdio (IAM) apresentam hipertensão (BRASIL, 2002).

O perfil sanitário mundial, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), está se alterando, principalmente nos países em desenvolvimento. O caráter pandêmico das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) é reconhecido, motivo da necessidade de tomar ações imediatas para combatê-las, aumentando o conhecimento sob sua ocorrência (BRASIL, 2001).

A HAS além das alterações que produz no sistema cardiovascular afeta também outros órgãos podendo originar cardiopatias, nefropatias e retinopatias hipertensivas, sem esquecer o risco para doenças aterotrombóticas que a mesma pode causar (FUCHS *et al.*, 1994).

Para o diagnóstico e tratamento adequado, a HAS pode ser classificada segundo os critérios da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013).

Quadro 5 Classificação diagnóstica de hipertensão arterial em maiores de 18 anos.

PAD mmHg	PAS mmHg	Classificação
Menor que 85	Menor que 130	Normal
85-89	130-139	Normal- Limítrofe
90-99	140-159	Hipertensão Arterial leve (Estagio 1)
100-109	160-179	Hipertensão Arterial Moderada (Estagio 2)
Maior que 110	Maior que 180	Hipertensão Arterial Grave (Estagio 3)
Menor que 90	Maior que 140	Hipertensão Arterial Sistólica Isolada

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013).

5.2 HIPERDIA

O Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensão e Diabetes (HIPERDIA) é um sistema de apoio à atenção a usuários hipertensos e diabéticos, para controle desses pacientes na rede básica do SUS. Gera informações para os gerentes locais, gestores da secretaria municipais, estaduais e Ministério da Saúde. Contribui para o recebimento dos medicamentos prescritos e, em meio prazo, pode permitir o desenvolvimento de estratégias de saúde pública para modificar e melhorar o quadro atual dos pacientes portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus (BRASIL, 2001; BRASIL, 2002).

No estado de Minas Gerais o Programa HIPERDIA

[...] estabelecido conforme resolução 2606 de dezembro de 2010, tem como missão coordenar a estruturação da rede de atenção à saúde da população com hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e doença renal crônica, por meio de um sistema regionalizado e integrado de ações de saúde. Como resultado, espera-se

[...] que esse programa possibilite o aumento da longevidade da população mineira, acompanhado da melhoria da qualidade de vida,

por meio de intervenções capazes de diminuir a morbimortalidade por essas patologias (MINAS GERAIS, 2015, online).

5.3 Fatores de risco

Os fatores de risco para a doença hipertensão arterial podem ser modificáveis e não modificáveis (MINAS GERAIS, 2007). Entre os mesmos encontram-se os seguintes:

1. Idade. A hipertensão é mais frequente, nos homens maiores de 50 anos e mulheres acima de 60 anos, com relação direta e linear da PA com a idade. A prevalência de HAS é superior a 60% na faixa etária acima de 65 anos.
2. Gênero e etnia. A prevalência global de HAS entre homens e mulheres é semelhante, embora seja mais elevada nos homens até os 50 anos, invertendo-se a partir da quinta década. Em relação à cor, a HAS é duas vezes mais prevalente em indivíduos de cor não branca, embora no Brasil não haja essa evidência. Estudos brasileiros com abordagem simultânea de gênero e cor demonstraram predomínio de mulheres negras com excesso de hipertensão, de até 130% em relação às brancas. Não se conhece, com exatidão, o impacto da miscigenação sobre a HAS no Brasil.
3. Excesso de peso e obesidade O excesso de peso se associa com maior prevalência de HAS desde idades jovens. Na vida adulta, mesmo entre indivíduos fisicamente ativos, incremento de $2,4 \text{ kg/m}^2$ no índice de massa corporal (IMC) acarreta maior risco de desenvolver hipertensão. A obesidade central também se associa com PA aumentada.
4. Ingestão de sal, excessiva, tem sido correlacionada com elevação da PA. A população brasileira apresenta um padrão alimentar rico em sal, açúcar e gorduras. Em contrapartida, em populações com dieta pobre em sal, como índios brasileiros, não foram encontrados casos de HAS. Por outro lado, o efeito hipotensor da restrição de sódio tem sido demonstrado.
5. Ingestão de álcool. A ingestão de álcool por períodos prolongados de tempo pode aumentar a PA e a mortalidade cardiovascular em geral. Em populações brasileiras o consumo excessivo de etanol se associa com a ocorrência de HAS.

6. Sedentarismo. Atividade física reduz a incidência de HAS, mesmo em indivíduos pré-hipertensos, bem como a mortalidade e o risco de doença cardiovascular.
7. Fatores socioeconômicos A influência do nível socioeconômico na ocorrência da HAS é complexa e difícil de ser estabelecida. No Brasil a HAS é mais prevalente entre indivíduos com menor escolaridade.
8. Genética. A contribuição de fatores genéticos para a gênese da HAS está bem estabelecida, embora não existam, até o momento, variantes genéticas que, possam o risco individual.
9. Outros fatores de risco cardiovascular. Apresentam-se, de forma agregada, a predisposição genética e os fatores ambientais (tabagismo, estresse), que podem contribuir em famílias com estilo de vida pouco saudável.

A estratificação de risco (Quadro 6) dos portadores da HAS não somente está baseada nos níveis de pressão arterial, mas também depende de outros fatores de risco como diabetes, lesão de órgãos-alvo, doença cardiovascular e renal (BRASIL, 2001).

Quadro 6 Risco estratificado e quantificado de prognóstico na hipertensão arterial sistêmica (pressão arterial em mmHg)

Tipo de hipertensão Fatores de risco ou doença	Grau 1 Hipertensão leve PAS 140-159 ou PAD 90-99	Grau 2 Hipertensão moderada PAS 160-179 ou PAD 100-109	Grau 3 Hipertensão grave PAS >180 ou PAD >110
I- Sem outros fatores de risco.	Risco baixo	Risco médio	Risco alto
II- 1 ou 2 fatores de risco.	Risco médio	Risco médio	Risco muito alto
III- 3 ou mais fatores de risco ou lesões de órgãos-alvos ou diabetes.	Risco alto	Risco alto	Risco muito alto
IV- CCA	Risco muito Alto	Risco muito Alto	Risco muito alto
CCA- Condições clínicas associadas, incluindo doença cardiovascular ou renal			

PAS – Pressão Arterial Sistólica

PAD - Pressão Arterial Diastólica

CCA – Condições clínicas associadas

FONTE: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (2010)

No estudo realizado por Costa e colaboradores (2007) numa população no Rio Grande do Sul, com relação aos fatores associados à HAS, verificou-se que aproximadamente 60% dos pacientes estudados, com história familiar de doença hipertensiva, 53% apresentavam sobrepeso ou obesidade, 30% eram fumadores, 12% adicionavam quantidade extra de sal à sua alimentação e só 20% dos estudados realizavam atividade física suficiente para benefício da saúde.

De acordo com o estudo realizado por Feijão e colaboradores (2005) na população estudada se observou uma alta prevalência de excesso de peso e hipertensão (FEIJÃO *et al.* 2005).

6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Pelo diagnóstico situacional realizado previamente pela Equipe de Saúde da Família Barreiro, Sete Lagoas, onde o problema priorizado encontrado foi a “alta Incidência de hipertensão arterial sistêmica” e pelo grande número de pacientes com fatores de risco como, por exemplo (Quadro 7): maus hábitos dietéticos, sedentarismo e hábitos tóxicos que foram encontrados durante o processo de cadastramento, tiveram a decisão propor ações relativas a cada nó crítico que serão detalhadas nos quadros 8 a 10.

Quadro 7. Descritores do problema: alta prevalência de hipertensão arterial sistêmica (Equipe de Saúde da Família Barreiros, Sete Lagoas, 2014)

No	Descritores (Fatores de risco)	Total	Fonte de registro
1.	Hipertensos confirmados	535	Registro da equipe
2.	Hipertensos esperados	564	Estudo epidemiológico
3.	Hipertensos cadastrados	561	SIAB
4.	Hipertensos controlados	530	Registro da equipe
5.	Diabéticos esperados	141	Estudo epidemiológico
6.	Diabéticos confirmados	129	Registro da equipe
7.	Diabéticos cadastrados	131	SIAB
8.	Tabagismo	191	Registro da equipe
9.	Sedentarismo	180	Registro da equipe
10.	Alcoolismo	102	Registro da equipe
11.	Internação por causas renais	5	Registro da equipe
12.	Internação por causas cardiovascular	15	Registro da equipe
13.	Internação de causa neurológica	23	Registro da equipe
14.	Óbitos	5	Registro da equipe

6.1 Descrição do problema selecionado

Epidemiologicamente tem sido demonstrado que a pressão arterial elevada (Hipertensão) é a doença não transmissível mais prevalente em todo o mundo, o que compromete entre 11 a 20% da população adulta maior de 20 anos (BRASIL, 2001). A HAS aumenta muito com a idade e diminui com a escolaridade, em ambos os sexos, em geral constitui uma das primeiras causas de hospitalização no sistema público de saúde e a hipertensão constitui hoje o primeiro fator de risco de mortalidade no mundo inteiro, as mudanças dos estilos de vida, tanto individual ou coletiva, são fundamentais para a prevenção da HAS e para alcançar as medidas pressóricas adequadas preconizadas pelo Ministério de Saúde.

6.2 Explicação do problema selecionado

O Brasil vive grandes mudanças nas formas de adoecimento e morte, com queda acentuada da mortalidade por doenças transmissíveis e aumento das doenças crônicas como HAS, *diabetes mellitus* e doenças cardiovasculares. Certamente precisamos conhecer os problemas de saúde mais importantes, suas causas e suas consequências porque geralmente a causa de um problema é outro problema, em minha Unidade Básica de Saúde nosso problema prioritário é alta prevalência de hipertensão arterial. Através do modelo assistencial centrado na pessoa busca-se envolver e comprometer as famílias e as comunidades a adquiriram uma postura proativa em relação a seus problemas de saúde, o principal objetivo do PSF é reorganiza-se os serviços de saúde, organiza-se em processo de trabalho, trabalho em equipe, uso de protocolos adequados, referencias e contra referência, podemos melhorar autonomia do paciente brindando uma atenção integral e diminuir os eventos cardiovasculares, renais e neurológicos.

6.3 Descrição dos nós críticos

Podemos definir nós críticos como a causa principal de um problema que quando é modificada é capaz de transformar o problema principal e em nosso PSF o problema principal é a alta incidência de HAS.

Como nós críticos ao problema prioritário foram selecionados os seguintes:

- 1 - Hábitos e estilos de vida inadequados
- 2- Baixo nível de informação da comunidade
- 3- Inadequado processo de trabalho da Equipe de Saúde da Família

6.4 Desenho das operações para os nós críticos do plano de intervenção sobre a “alta Incidência de hipertensão arterial sistêmica”.

As operações sobre cada “nó crítico” relacionado ao problema, “alta Incidência de hipertensão arterial sistêmica, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Barreiro, no município Sete Lagoas, estado de Minas Gerais”, estão descritos nos quadros 8 a 10, a seguir.

Quadro 8 – Operações sobre o nó crítico, “hábitos e estilos de vida inadequados”, relacionado ao problema “alta Incidência de hipertensão arterial sistêmica, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Barreiro, no município Sete Lagoas, estado de Minas Gerais”

Nó crítico1	Hábitos e estilos de vida inadequados
Projeto	Desenvolvendo a autoestima
Operação	Modificar hábitos e estilos de vida
Resultados esperados	Diminuir os pacientes com hábitos higiênico-dietéticos inadequados Incorporar maior número de pacientes a atividades físicas. Diminuir o consumo de tabaco e a álcool e droga.
Produtos esperados	Programa de educação e saúde com o grupo operativo Programa de caminhada orientada. Programa de alimentação saudável
Recursos necessários	Organizacional: organizar pela equipe caminhada. Cognitivo: Informação sobre a influência dos hábitos e estilos de vida na HAS Político: Mobilização social e articulação Intersetorial Financeiro: Para aquisição de recursos audiovisuais e folhetos relacionados com alimentação saudável e sobre a importância da realização de atividade física.
Recursos críticos	Organizacional: Para organizar caminhadas Cognitivo: Informação sobre o tema Financeiro: Folhetos educativos, recursos áudio visuais. Político: Conseguir espaço local e articulação intersetorial
Controle dos recursos críticos: ator que controla/ Viabilidade	Setor de comunicação social Secretario municipal de saúde
Ação estratégica	Promover Educação social a traves de grupo operativo de hipertensos
Responsáveis pelo projeto:	Equipe de saúde PSF. Psicóloga
Prazo de início para o projeto	3 meses para o início das atividades
Gestão, acompanhamento e avaliação	Programa implantado

Quadro 9 – Operações sobre o nó crítico, “baixo nível de informação da comunidade”, relacionado ao problema “alta Incidência de hipertensão arterial sistêmica, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Barreiro, no município Sete Lagoas, estado de Minas Gerais”

Nó crítico 2	Baixo nível de informação da comunidade
Projeto	Multiplicando o conhecimento
Operação	Estabelecer práticas de identificação precoce dos fatores de risco.
Resultados esperados	População mais informada para prevenir agravos e melhorar qualidade de vida.
Produtos esperados	Aumento do nível de informação sobre a HAS e sobre a importância da adesão ao tratamento anti-hipertensivo
Recursos necessários	Cognitivo: Conhecimento sobre o tema Organizacional: Organização de agenda. Político: Parceria, mobilização social.
Recursos críticos	Organizacional: Mobilização social, em busca de fatores de risco de HAS. Político: Articulação intersetorial. Financeiro: Para elaboração de materiais educativos como folhetos.
Controle dos recursos críticos: ator que controla/ Viabilidade	Secretaria de educação e secretaria de saúde
Ação estratégica	Apresentar o projeto elaborado para aprovação da equipe
Responsáveis pelo projeto:	Equipe de saúde Secretario municipal
Prazo de início para o projeto	Início em 1 mês
Gestão, acompanhamento e avaliação	Programa implantado

Quadro 10 – Operações sobre o nó crítico, “Inadequado processo de trabalho da equipe de Saúde da Familiar”, relacionado ao problema “alta Incidência de hipertensão arterial sistêmica, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família da Família Barreiro, no município Sete Lagoas, estado de Minas Gerais”

Nó crítico 3	Inadequado processo de trabalho da equipe de Saúde da Família
Projeto	Saúde para todos.
Operação	Implantar Linha de cuidado. Para hipertensão arterial incluindo os mecanismos de referência e contrarreferência.
Resultados esperados	Aumentar número de diagnóstico de HAS
Produtos esperados	Criação de Protocolos implantados. Capacitação e treinamentos dos recursos humanos
Recursos necessários	Cognitivo: Elaboração de projeto da linha de cuidado e de protocolo. Político: Articulação entre os setores de saúde e adesão dos profissionais Organizacional: Adequação de fluxos de referencia e contra referência
Recursos críticos	Organizacional: Envolvimento da equipe para sensibilização da população para participas nas atividades programadas do centro de saúde.
Controle dos recursos críticos: ator que controla/ Viabilidade	Secretário municipal de saúde.
Ação estratégica	Plano de cuidado de prevenção para portadores de HAS.
Responsáveis pelo projeto	Médico Enfermeira Equipe da ESF
Prazo de início para o projeto	Início em 1 mês e finalização em 12 meses
Gestão, acompanhamento e avaliação	Programa implantado

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que é importante fazer uma análise situacional de saúde em cada área de abrangência das equipes de saúde da família.

Tanto para a definição das ações a ser implementadas, a fim de enfrentar os problemas identificados, quanto para avaliar a eficiência, a eficácia e a efetividade dessas ações.

Espera-se que esse Trabalho de Conclusão de Curso possa atingir objetivo de contribuir para a alta incidência de hipertensão arterial, ao propor atividades para implementação de hábitos e estilos de vida saudáveis, processos que aumentem a informação e o conhecimento da população em saúde, como agir sobre os fatores de risco e de instrumentos e ações que melhorem os processos de trabalho da equipe de saúde da família e, conseqüentemente, da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. Descritores em Ciências da Saúde. Brasília, [online], 2015. Disponível em: <http://decs.bvs.br>. Acesso em: 29 out. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão arterial sistêmica – HAS e Diabetes mellitus. (Cadernos de Atenção Básica Caderno 7). Brasília, 2001. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd0506.pdf>. Acesso em: 25 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão arterial e ao Diabetes mellitus Manual de Hipertensão arterial e Diabetes mellitus. Brasília, 2002. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/miolo2002.pdf>. Acesso em: 25 set. 2015.

BRASIL. Ministério de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área técnica de Diabetes e Hipertensão arterial-Protocolo 2001. Disponível em: http://bvsms.gov.br/bvs/publicacoes/cd05_06.pdf. Acesso em: 29 set. 2015.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. NESCON/UFMG. Curso de Especialização em Atenção Básica à Saúde da Família. 2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. Disponível em: https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Planejamento_e_avaliacao_das_acoes_de_saude_2/3. Acesso em: 5 out. 2015.

CORRÊA, E. J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, S. L. **Iniciação à metodologia: textos científicos**. Belo Horizonte: Nescon UFMG, 2013. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Modulo/3>. Acesso em: 17 ago. 2015.

COSTA, J. S. D. *et al.* Prevalência de hipertensão arterial em adultos e fatores associados: um estudo de base populacional urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Arq Bras Cardiol.**, São Paulo, v. 88, n. 1, p. 59-65, jan. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007000100010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pthhttp://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007000100010. Acesso em: 31 ago. 2015.

FEIJÃO, A.M.M. *et al.* **Prevalência de Excesso de Peso e Hipertensão Arterial, em População Urbana de Baixa Renda**. Fortaleza, CE. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v84n1/23002.pdf.internet>. Acesso em: 31 ago. 2015.

FUCHS, F. D. *et al.* Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre. Estudo de base populacional. **Arq Bras Cardiol** V.63, n.6. Porto Alegre – RS. 1994. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br/pesquisartigos/Pdfs/1994/V63N6/63060004.pdf>. Acesso em: 25 set. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTADÍSTICA, 2015. IBGE. Cidades@Minas Gerais. Sete Lagoas. Brasília, 2015 online. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=316720>. Acesso em: 15 nov. 2015.

SETE LAGOAS. **A cidade**. Disponível em: <http://setelagoas.com.br/setelagoas/cidade>. Acesso em: 15 nov. 2015.

HOJE CIDADE. **Sete Lagoas**: 146 de história, desafios e conquistas. Ano 31, N. 2532, 2015,online. Disponível em: <http://pt.calameo.com/read/0012004300dd24dc74931>. Acesso em: 2 nov. 2015.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Saúde. Hiperdia Minas. Belo Horizonte, 2015 online. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/gripe/page/353-hiperdia-minas-sesmg>. Acesso em: 1 out. 2015.

MINAS GERAIS, Secretaria de Estado de Saúde. Atenção à saúde do adulto: Hipertensão e Diabetes, 2. ed. Belo Horizonte: SAS/MG, 2007.

MIRANZI, S. C. *et al.* **Qualidade de vida de indivíduos com Diabetes Mellitus e Hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família**. Brasil, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/07.pdf>. Acesso em: 2 out. 2015.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SETE LAGOAS. **SAAE em números**. Online, 2015. Disponível em: <http://saaesetelagoas.com.br/abastecimento.aspx>. Acesso em: 15 nov. 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Disponível em: **Arq Bras Cardiol** 2010; 95(1 supl.1): 1-51 http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2010/Diretriz_hipertensao_associados.pdf. Acesso em: 1 out. 2015.