

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ESTRATÉGIA DA SAUDE DA FAMILIA**

**ANISIEL DELGADO MARTINEZ**

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA A DIMINUIÇÃO DA  
MORBIMORTALIDADE POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES.  
TIMOTINHO MUNICIPIO TIMÓTEO, MINAS GERAIS**

**GOVERNADOR VALADARES  
MINAS GERAIS**

**2015**

**ANISIEL DELGADO MARTINEZ**

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA A DIMINUIÇÃO DA  
MORBIMORTALIDADE POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES.  
TIMOTINHO MUNICIPIO TIMÓTEO, MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Especialização em Estratégia de Saúde da  
Família. Universidade Federal de Minas Gerais, para  
obtenção do certificado de especialista  
Orientadora: Profa. Silvana Spíndola de Miranda.

Banca examinadora:  
Profa. Silvana Spíndola de Miranda (orientadora)

Profa.Ms. Eulita Maria Barcelos -UFMG

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota” (Madre Teresa de Calcutá).

## AGRADECIMENTOS

Primeiro a Deus por ter me possibilitado estar firme durante toda essa trajetória; pelas forças para sobre passar todos os obstáculos e não desistir...

A meus pais e avos por me ensinar amar aos outros e levar a humildade pela frente.

A meu esposo Anderson Luiz quem me fez conhecer o Amor no amplo sentido da palavra.

Aos responsáveis pela minha formação como profissional.

A todos aqueles...

Muito obrigada!

## RESUMO

Na perspectiva da prevenção de doenças e agravos, tornam-se fundamentais ações que criem ambientes favoráveis à saúde e favoreçam escolhas saudáveis, principalmente as doenças cardiovasculares que são, atualmente, as causas mais comuns de morbimortalidade no mundo. As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte atualmente no Brasil e também responsável pelos elevados custos médicos e socioeconômicos. Um dos principais fatores de risco modificáveis relacionados às essas doenças é a HAS. O atual perfil dos fatores de risco inclui moderada prevalência de hipercolesterolemia, não adesão aos tratamentos, sedentarismo e alta prevalência da Diabetes *mellitus* e obesidade. O controle adequado das doenças cardiovasculares, principalmente a hipertensão arterial sistêmica, deve ser uma das prioridades da atenção básica. Tais como, promoção da educação, a promoção na mudança de estilo de vida da população e grupos risco. O diagnóstico precoce, tratamento adequado e acompanhamento integral ao paciente elevam os conhecimentos sobre a doença e são essenciais para a diminuição dos eventos cardiovasculares. Assim, esse trabalho propõe a criação de um plano de intervenção a ser aplicado pela equipe de saúde do Centro Raimundo Alves de Carvalho. Programa de Saúde da Família em Timóteo, Minas Gerais. Para abordagem dos pacientes será feito o cadastramento e estratificação de risco pelo escore de Framingham seguida de abordagem direcionada, agendamento de consultas conforme prioridades, e encaminhamento se houver indicação a diferentes especialidades. Além da criação dos grupos do Programa HIPERDIA. O Hiperdia destina-se ao cadastramento e acompanhamento de portadores de hipertensão arterial e/ou Diabetes *mellitus* atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde, permitindo gerar informação para aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos de forma regular e sistemática a todos os pacientes cadastrados. Para os pacientes com hipertensão arterial sistêmica será feita abordagem multifatorial para que haja aumento da adesão aos medicamentos, mudanças de estilo de vida e uso correto dos medicamentos. Também será estimulada a autonomia e comprometimento dos pacientes em relação ao seu estado de saúde. E essas abordagens poderão contribuir de forma significativa na melhoria da qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Promoção da saúde. Doenças cardiovasculares. Fatores de risco. Hipertensão Arterial sistêmica. Doenças crônicas não transmissíveis.

## ABSTRACT

From the perspective of prevention of diseases and disorders, become fundamental actions that create supportive environments for health and promote healthy choices, especially cardiovascular diseases which are currently the most common causes of morbidity and mortality worldwide. Cardiovascular diseases are the leading cause of death in Brazil and currently also responsible for the high medical and socioeconomic costs. One of the main modifiable risk factors related to these diseases is hypertension. According to Noble Systemic Hypertension is a multi factorials clinical condition that is characterized by high levels of blood pressure. The current profile of risk factors includes moderate prevalence of hypercholesterolemia, non-adherence to treatment, physical inactivity and high prevalence of diabetes *mellitus* and obesity. Adequate control of cardiovascular diseases, especially systemic hypertension, should be a priority of attention básica promoting education, promoting change in people's lifestyle and risk groups. Early diagnosis, proper treatment and comprehensive care to the patient increase knowledge about the disease and are essential for the reduction of cardiovascular events. Thus, this work proposes the creation of an intervention plan to be implemented by health center staff Raimundo Alves de Carvalho. Health Family Program in Timóteo, Minas Gerais. For management of patients will be the registration and risk stratification by the Framingham score followed by targeted approach, scheduling appointments as priorities, and referral if indicated different specialties. Besides the creation of the program HPERDIA groups. The Hiperdia intended for the registration and monitoring of patients with hypertension and / or diabetes mellitus treated at outpatient network of the Unified Health System, allowing to generate information for procurement, dispensing and distribution of regular medication and systematically to all registered patients . For patients with hypertension will be multi factorials approach so that there is increased adherence to medications, lifestyle changes and proper use of medicines. Also the autonomy and commitment of patients in relation to their state of health will be encouraged. And these approaches can contribute significantly in improving the quality of life.

**Key words:** Health promotion. Cardiovascular disease. Risk factors. Systemic arterial hypertension. Chronic non-communicable diseases.

## LISTA DE ABREVIATURAS

APS: Atenção Primária de Saúde

ACS: Agentes Comunitários de Saúde

AVC: Acidente Vascular Cerebral

DATASUS: Departamento de Informática de Sistema Único de Saúde

CAPS: Centro de Atenção Psicossocial

DCV: Doenças cardiovasculares

DM: Diabetes *Mellitus*

DCR: Doença Renal Crônica

FR: Fatores de Risco

ESF: Equipe de Saúde da Família

HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica

IAM: Infarto Agudo do Miocárdio

IBGE: Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano

LILACS. Biblioteca de Literatura Técnica e Científica de América Latina e Caribe

NASF: Núcleo de Apoio a Saúde da Família

PA: Pressão Arterial

PIB: Produto Interno Bruto

PSF: Posto de Saúde da Família

SUS: Sistema Único de Saúde

UPA: Unidade de Pronto Atendimento

UBS: Unidade Básica de Saúde

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Pirâmide Populacional do Município Timóteo

Figura 2: Principais Atividades Econômicas do Município

Figura 3: Fluxograma para classificação de risco cardiovascular

Figura 4: Classificação de risco global, segundo Escore de Framingham ou da necessidade de exames laboratoriais

Figura 5: Escore Framingham revisado para homens

Figura 6: Escore Framingham revisado para mulheres

Figura 8: Fluxograma da abordagem anual dos pacientes hipertensos a partir da classificação de risco de Framingham revisado

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro:1 Classificação da Pressão Arterial de acordo com a medida casual no consultório (>18 anos)

Quadro 2: Avaliação clínica: Achados no exame clínico indicativos de alto risco

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1: Ficha de cadastramento de paciente hipertenso e/ou diabético

Anexo 2: Ficha de acompanhamento de paciente hipertenso e/ou diabético

Anexo 3: Ficha B-HA. Cadastramento e acompanhamento mensal dos hipertensos

**SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO	13
2 JUSTIFICATIVA	21
3 OBJETIVOS	23
3.1 Objetivo geral	23
3.2 Objetivos específicos	23
4 METODOLOGIA	24
5 REVISÃO DE LITERATURA	25
5.1 Classificação de risco cardiovascular	32
5.2 Avaliação Clínico-Laboratorial e Estratificação de Risco	34
6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	39
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	49
ANEXO	53



## INTRODUÇÃO

Contextualizando Timóteo é um município brasileiro localizado no interior do estado de Minas Gerais. Pertencente à mesorregião do Vale do Rio Doce e microrregião de Ipatinga, localiza-se a nordeste da capital do estado, distando-se desta cerca de 220 quilômetros (BRASIL, 2013).

Em 2010, a população do município segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2010, em 81.243 habitantes, sendo o 41º mais populoso do estado e apresentando uma densidade de 558.83 habitantes por Km<sup>2</sup>. Segundo o censo de 2000, 48,56% (36.768 habitantes) mulheres, 99,76% ( 71.310 habitantes) viviam na zona urbana e 0,24 ( 168 habitantes) na zona rural (IBGE, 2010).

Dados históricos revelam que antes de 1800 a região hoje ocupada pelo município de Timóteo era densamente habitada pelos índios Borun do Watu, conhecidos pelos portugueses como botocudos. A chegada dos portugueses a região deu-se pelo rio Doce. Eles vinham em busca de escravos e riquezas minerais (BRASIL, 2013).

O massacre sistemático dos índios começou no ano de 1808, quando D. João VI separou a região em divisões militares. O município passou a pertencer a 4º divisão, denominada onça pequena (atualmente Jaguaraçu), comanda pelo Francês Guido Marliéria. O que se seguiu foi um dos maiores massacres indígenas da história do Brasil. Em 1831 já não havia mais indígenas, dando início a colonização pelos brancos. Neste ano o fazendeiro Francisco de Paula e Silva Santa Maria instalou-se na região. Em 09 de Abril de 1832 ele recebe uma carta de Sesmaria referente ao local denominado Ribeirão de Timóteo. Sua fazenda ficava na região, conhecida hoje como Alegre, aonde o referido ribeirão deságua no Rio Piracicaba (BRASIL, 2013).

Ele se dedicava a agricultura e criação de gado. Com o decorrer do tempo a Fazenda do Alegre passou a servir de apoio a embarcações que se dirigiam a Vila Rica e cidades vizinhas. A partir deste núcleo original se formou a vila de Timóteo. Ela pertenceu à freguesia de Santana de Alfié, São Domingos do Prata e Jaguarapu. Em 1938 a vila se torna distrito de Antônio Dias. Nos anos 40, o distrito sofre um avanço de desenvolvimento impulsionado pela implantação da empresa ACESITA. Isto levou em 1947 a uma tentativa frustrada de emancipação. Em 1948 o município passa a pertencer a Coronel Fabriciano. Como lado negativo desta industrialização, tem-se a destruição da exuberante mata atlântica da região e a sua substituição intensiva por eucalipto para produção de carvão vegetal (BRASIL, 2013).

Em 29 de Abril de 1964 o município é emancipado, tendo como seu primeiro prefeito o Sr. José Antônio de Araújo. Nas décadas seguintes tem-se o crescimento rápido do município acompanhado o crescimento da indústria siderúrgica na região. Timóteo completou no ano de 2013, 49 anos de Emancipação Política ( fonte: <http://www.timoteo.cam.mg.gov.br/historia>).

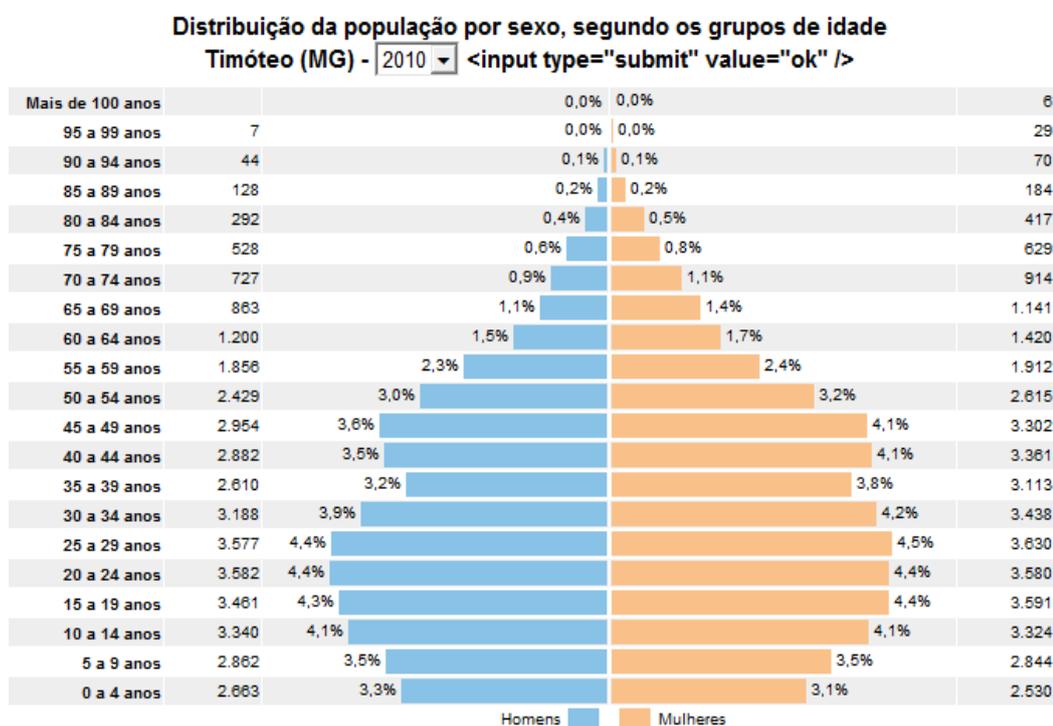
O município de Timóteo está localizado na região Leste de Minas Gerais especificamente na Microrregião de Coronel Fabriciano. O Município ocupa uma área de 143,99 Km<sup>2</sup> e compõe, juntamente com os municípios de Coronel Fabriciano, Ipatinga e Santana do Paraíso, a chamada Região Metropolitana do Vale do Aço. Timóteo está localizado junto à bacia do Rio Piracicaba e próximo ao Doce, tendo em seu território várias sub--bacias de pequenos e médios córregos com papéis importantes em sua configuração. Timóteo tem a altitude média de 315 m. O ponto culminante do município é o Pico do Ana Moura, que mede 864 m, localizado no bairro Ana Moura. A altitude mínima se encontra na foz do Rio Piracicaba, com 220 m. A cidade possui 207 nascentes cadastradas, sendo 130 perenes, 61 secas e dezesseis intermitentes (IBGE, 2010).

O município de Timóteo está inserido na depressão interplanáltica do Vale do Rio Doce, que tem 200 km de comprimento e 50 km de largura. O relevo é resultado de uma dissecação fluvial atuante nas rochas granito-gnáissico do período pré-cambriano. No município predomina um relevo montanhoso. Cerca de 50% do território timonense é de terras onduladas, 30% são formados de marés,

morros e montanhas, e nos 15% restantes o terreno é plano. É banhado pelo Rio Piracicaba e dentro de seu território está situada a Arcellor Mittal, siderúrgica especializada na produção de aços especiais (IBGE, 2010).

A Figura 1 da pirâmide populacional do município Timóteo segundo dados, IBGE 2010.

Figura 1: Pirâmide Populacional do Município Timóteo



Fonte: IBGE, 2010

Timóteo conta com boa infraestrutura. No ano de 2000 a cidade tinha 18870 domicílios entre apartamentos, casas, e cômodos. Desse total 14138 eram imóveis próprios, sendo 12450 próprios já quitados (65,98%), 1688 em aquisição (8,95%) e 2953 alugados(15,65%); 1544 imóveis foram cedidos, sendo noventa por empregador (0,48%) e 1453 cedidos de outra maneira (7,70%). Em 235 imóveis a ocupação foi de outra forma (1,25%). A região metropolitana possui uma aglomeração urbana com aproximadamente 438 mil habitantes, segundo estimativas do IBGE em 2008, foi instituída em 1998 por legislação estadual e é regido atualmente pela Lei Complementar nº 90 de 12 de janeiro de 2006. Em 2013, o município de Timóteo possuía 27.544 imóveis, sendo 21.583 residenciais

e 3.515 comerciais. A média encontrada é de 05 moradores por domicílio. As principais rodovias de acesso ao Município são MG-425 e a BR-381 (IBGE, 2010).

Em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município de Timóteo é considerado elevado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Seu valor é de 0.770 sendo o décimo sétimo maior do Estado de Minas Gerais entre os 853 municípios (PNUD,2013).

A cidade possui a maioria dos indicadores elevados e todos acima da média segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento ( PNUD). A renda per capita é de R\$ 771.3, a taxa de alfabetização adulta é de 93.41% e a expectativa de vida é de 75.71 anos. O coeficiente de Gini ( o índice de Gini) é um cálculo usado para medir a desigualdade social, no município de Timóteo o índice de Gini é de 0,40, sendo que 1,00 é o pior numero e o 0,00 é o melhor (PNUD, 2013).

Dados divulgados pelo (IBGE) do Censo 2010 revelam os contrastes de acesso aos serviços essenciais e rendimento per capita médio entre os moradores do Colar e da Região Metropolitana do Vale do Aço (RMVA). A começar pela renda média de cada um seus habitantes. Enquanto o rendimento médio mensal dos moradores dos municípios dos 22 municípios que compõem o Colar Metropolitano é de apenas R\$ 441,00 nos quatro municípios da RMVA, composta por Ipatinga, Coronel Fabriciano, Timóteo e Santana do Paraíso, a média sobe para R\$ 893,00. A constatação é do Instituto de Pesquisa Tabulare, após compilar os dados divulgados recentemente pelo IBGE, (2010).

A incidência da pobreza, medida pelo IBGE, é de 21,07%, o limite inferior da incidência de pobreza é de 13,64%, o exterior é de 28,50% e a incidência da pobreza subjetiva é de 16,05%. No ano de 2000, a população timotense era composta por 34.610 pardos (48,42%); 31.138 brancos (43,57%); 5.121 pretos (7,16%); 137 indígenas (0,19%); 95 amarelos (0,13%); além de 378 sem declaração (0,53%) (IBGE, 2010).

O Município conta com água tratada, energia elétrica, esgoto, limpeza urbana, telefonia fixa e telefonia celular. Em 2000, 91.02 % dos domicílios eram atendidos pela rede geral de abastecimento de água; 93,57% das moradias possuíam escoadouro sanitário. Seu índice de Gini é de 0,40. Das ruas da área urbana, 82% são pavimentadas e 70% possuem sistema de drenagem. O 100%

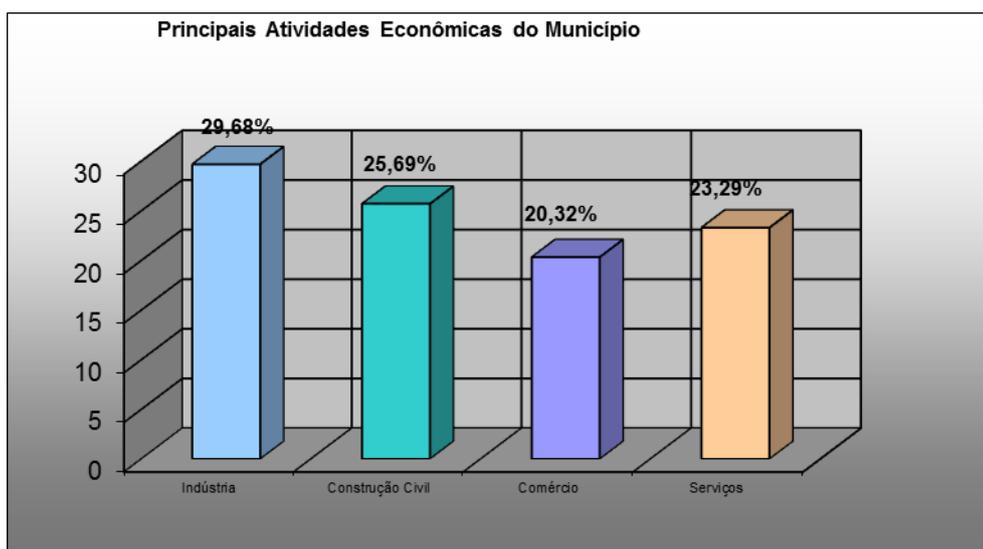
dos domicílios recebem energia elétrica e existem dezenove mil linhas telefônicas instaladas (IBGE (2010).

Em se tratado do desenvolvimento econômico e populacional de Timóteo iniciou-se com a criação da Companhia ACESITA e se intensificou após a década de 50. Na década de 80, com a instalação de outras empresas, houve um novo surto de desenvolvimento, consolidando a atividade econômica industrial. Por seu caráter eminentemente industrial sofreu efeitos migratórios com ocupação desordenada até 1992 quando ocorreu a privatização da empresa (BRASIL, 2013) ( Figura 2).

A economia do município gravita em torno dos empreendimentos industriais geradores de excedente para exportação e absorção de mãos de obra, imprimindo dinamismo à economia nacional. A siderurgia é o setor mais forte de Timóteo, com destaque para a presença da empresa Arcelor Mittal Timóteo (antiga ACESITA), que qualifica o município a ser conhecido como a “Capital do Inox” (BRASIL, 2013).

São mais de 18 mil habitantes que fazem parte da população economicamente ativa, distribuída em mais de 200 industriais, 2.000 estabelecimentos comerciais e 3.500 prestadores de serviços. O setor industrial se destaca com mais de 54% da população trabalhadora (IBGE, 2010).

Figura 2: Principais Atividades econômicas do Município



Fonte: IBGE, 2010.

A Taxa de Escolarização: 98.8% da população alfabetizada (IBGE 2010)

A Proporção de moradores abaixo da linha de pobreza neste município, de 2000 a 2010, a proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 140,00 reduziu em 64,6%; para alcançar a meta de redução de 50%, deve ter, em 2015, no máximo 8,1%. Para estimar as notas médias foram, respectivamente, 6,5 e 6,0.

Em relação à saúde o Centro de Especialidade Raimundo Alves de Carvalho no bairro Timotinho pertencente ao sector 4 do município de Timóteo. Oferece atendimento de especialidades médicas e irá começar a equipe da Saúde de Família que abrangerão bairros Timotinho e Bromelias uma área que até o momento não tinha acesso á atenção primária preconizada nas diretrizes e princípios do SUS.

A rede de atenção primária à saúde é composta por quatro Centros de Saúde/Unidades Básicas, e 16 equipes de Estratégia de Saúde da Família, sendo que uma ainda não se completou. Nas referidas Unidades são ofertados atendimentos de Clínica Médica, pediatria e ginecologia; ações de enfermagem; imunizações; visitas domiciliares; e ações coletivas por meio de grupos operativos visando à promoção da saúde e prevenção de doenças.

O atendimento secundário é realizado no Centro de Saúde Raimundo Alves de Carvalho e no Centro de Especialidades Primavera, onde funcionam os programas de DST/Aids, Hanseníase e Tuberculose; no Centro de Especialidades Mário de Souza, referência em saúde da mulher; no Centro de Reabilitação em Fisioterapia; no Centro de Saúde Mental e, por fim, no Centro de Especialidades Odontológicas.

O município conta ainda com uma Unidade de Pronto Atendimento, onde são realizados os atendimentos de urgência e emergência, tendo como suporte os laboratórios de Análises Clínicas e Radiodiagnóstico. O atendimento especializado à população é complementado por meio da contratação de serviços junto à rede privada conveniada ao SUS. Esses serviços abrangem consultas e exames especializados. O atendimento hospitalar é realizado por meio de três hospitais conveniados ao SUS, o Hospital e Maternidade Vital Brasil, no próprio município, para onde são encaminhados os casos de média complexidade, o Hospital são Camilo em Coronel Fabriciano de baixa complexidade; o Hospital Márcio Cunha, referência regional para atendimentos de alta complexidade.

Importante destacar que um fator que afeta o desenvolvimento das políticas de saúde tem sido as muitas alterações de profissionais (gestores e funcionários em geral). Impedindo muitas vezes o avance das políticas de saúde já estabelecidas e conjuntamente as novas propostas. No município de Timóteo, há entendimento e preocupação por parte dos líderes seniores em promover a mudança da situação configurada. Mas ainda não existem processos objetivamente definidos e implantados para o enfrentamento das condições crônicas.

Por outro lado, a estrutura de serviços está bem distribuída geograficamente, o município dispõe de bons equipamentos de saúde, de sistema informatizado com implantação de 100 % do prontuário clínico eletrônico em todas as Unidades básicas de Saúde e de Pronto Atendimento.

Apesar de termos quase 70% da população coberta pela ESF, entende-se que grande parte da população procura a Unidade de Pronto Atendimento e o Hospital e Maternidade Vital Brasil como primeiro atendimento. Esses dados refletem a desorganização da rede, não estruturada para o atendimento de acordo com os níveis de atenção, (e a falta de entendimento adequado de parte da população acerca da organização dos serviços disponibilizados). Apesar de possuir bons equipamentos de saúde, não existem protocolos para diversos atendimentos, faltam recursos humanos e treinamento para os profissionais; o sistema logístico é ineficiente, o sistema de referência e contra-referência não funciona de maneira adequada, e, por fim, algumas ESF estão incompletas e/ou possuem uma população cadastrada acima da preconizada pelo Ministério da Saúde.

A classificação de risco só existe em áreas cobertas pela ESF e mesmo assim não foi finalizado, o que dificulta o registro de subpopulações nos diferentes níveis do modelo de atenção.

Para se ter atendimento de primeira qualidade e bons resultados dos indicadores da saúde, primeiramente é necessário o cadastro da população da atenção primária à saúde, e o registro desta segundo as subpopulações nos diferentes níveis do modelo, o que não se observa no município. Este é um fator dificultador para as demais intervenções.

Também se observa que não existe boa interação entre as equipes de atenção primária à saúde e de atenção especializada. O modelo de atenção à

saúde adotado pelo município não propõe ações de auto cuidado apoiado de forma efetiva. Quando existentes estas são conduzidas pelos próprios profissionais de saúde de forma desconexa e sem o devido monitoramento. Os pacientes acabam se “perdendo” dentro da rede e procurando atendimento na UPA e no Hospital Microrregional, gerando sobrecarga no sistema de condições, demanda essa que deveria ser atendida nos níveis primários e secundários de atenção.

Ainda existe um enorme caminho e muitos obstáculos para conseguir o funcionamento adequado do SUS, por isso o compromisso de mudar a realidade é importante.

O Centro Especializado Raimundo Alves de Carvalho( CERAC) atende cerca de 32 mil pessoas com as especialidades médicas da rede municipal de Saúde. No local, são oferecidos os serviços de Endocrinologia, Urologia, Nutrição, Otorrinolaringologia, Ortopedia, Fonoaudiologia (com cabine de audiometria), Cirurgia Geral, Pediatria, Dermatologia, Cardiologia e tratamento de alergia. Além das especialidades, o centro de saúde oferece serviços de atenção básica, como clínica médica, ambulatório, vacinação e enfermagem.

No CERAC tem uma estrutura que está adaptada para que além das consultas de especialidades no centro, funcione nosso EBS.

As salas que estão habilitadas para ESF da forma seguinte:

Salas de consulta dois

Sala enfermagem um

Sala de ACS um

O resto das salas, banheiros, copa etc., serão de uso comum.

O horário de atendimento funciona de 07h00 às 17:00 horas. Existe uma solicitação da comunidade para que o atendimento seja estendido até as 21h00min horas, pelo menos em alguns dias da semana. Essa demanda se justifica, segundo a comunidade, entre outros motivos, pelo fato de existirem muitos trabalhadores que retornam do trabalho no final da tarde e, por isto, têm dificuldade de acesso à unidade de saúde. Essa questão já foi objeto de várias reuniões entre as equipes e a associação, porém até o momento não existe proposta de solução. Para tanto, é necessário o apoio dos agentes comunitários, que se revezam durante a semana, segundo uma escala, em atividades

relacionadas à assistência como recepção e arquivo, sempre e quando estão presentes na unidade o auxiliar de enfermagem e/ou o enfermeiro

Uma das equipes (verde) tem uma população de 8012 habitantes, 1622 famílias, a população maior de 15 anos é de 2403 habitantes, 609 são hipertensos, com cardiopatia isquêmica 102 deles. Representando 25.4 da população e portadora de HAS e um 16, 7 com histórico de isquemia (angina, IAM e AVE).

## 2 JUSTIFICATIVA

Justifica-se a escolha do tema pelo elevado índice da morbidade e mortalidade por doenças do aparelho cardiovascular e suas complicações e internações frequentes, gerando altos custos econômicos. Além do que a mortalidade por DCV aumenta progressivamente com o aumento da PA.(NOBRE *et al.*,2010)

Analisando a realidade de nossa população hoje temos atendimentos constantes de pacientes sem adesão ao tratamento e mau controle que evoluíram com complicações cardiovasculares graves como IAM e AVC (DATASUS,2013). As Unidades Básicas de Saúde estão sobrecarregadas com atendimento de descompensação da HAS, DM, entre outras, sendo essas muitas vezes evitáveis, com medidas importantes, tais como: agir sobre os hábitos e estilos de vida por meio de um projeto que diminuam os riscos cardiovasculares.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

Propor um plano de ação para modificar os hábitos e estilos de vida com vista a redução da morbidade e mortalidade devido a doenças cardiovasculares.

#### **3.2 Específicos**

1. Elaborar um método para a educação da população, alteração da estrutura do serviços e estratégias para a modificação dos hábitos e estilos de vida .

2. Avaliar os resultados do projeto, por meio de monitoramento dos indicadores para avaliar o processo e a eficácia do mesmo.

#### **4 METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento do trabalho foram utilizados 03 momentos: diagnóstico situacional onde foram levantados todos os dados apresentados na introdução, revisão da literatura que foram utilizados trabalhos científicos disponíveis em base de dados como: Biblioteca Virtual em Saúde, PUBMED, Biblioteca Virtual da Universidade Federal de Minas Gerais, SCIELO, e MEIRELES et, al (2013). Os descritores utilizados foram: Atenção Primária à Saúde, Sistema Único de Saúde, doenças do aparelho Cardiovascular, Fatores de risco, hipercolesterolemia e por último a elaboração do projeto de intervenção.

## 5 BASES CONCEPTUAIS

As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte atualmente no Brasil e também responsáveis pelos elevados custos médicos e socioeconômicos. Um dos principais fatores de risco modificáveis relacionados às DCV é a HAS. Segundo Nobre *et al.* (2010) a HAS é uma afecção clínica multifatorial que se caracteriza por elevados níveis de PA.

A prevalência estimada de HAS em Minas Gerais é de 20% na população maior ou igual a 20 anos de idade (MINASGERAIS/SES, 2006 apud MEIRELES *et al.*, 2013). Além disso, essa afecção é considerada um dos principais problemas de saúde pública devido a alta prevalência e à relação linear e contínua do aumento dos níveis de PA com a elevação do risco cardiovascular individual e o aumento da mortalidade por DCV, (NOBRE *et al.*, 2010)

Segundo Nobre *et al.* (2010) e Meireles *et al.* (2013), o diagnóstico e o controle adequado da HAS são essenciais para a diminuição da incidência das DCV.

Os resultados encontrados por Moraes e Freitas (2012) evidenciam elevada prevalência de doença isquêmica do coração na população por eles estudada, fatores potencialmente modificáveis, como a HAS, estiveram associados ao desfecho. No entendimento de Lessa (2010), a HAS é a doença vascular mais prevalente e o fator de risco mais potente para doenças cerebrovasculares, que são predominante causa de morte no Brasil.

Como exposto por Travagim *et al.* (2010), além das DCV, a HAS também constitui fator de risco para a DRC e estudos evidenciam que o controle dos níveis pressóricos pode minimizar a progressão da DRC ou mesmo impedir o seu aparecimento (PACHECO, 2005 apud TRAVAGIM *et al.* 2010).

De acordo com Rosário *et al.* (2009), a HAS revelou-se um problema de saúde pública relevante também em município de pequeno porte do interior do país, em que os níveis de controle de HAS foram considerados insatisfatórios na população estudada.

Segundo Costa *et al.* (2008), um número elevado de hospitalizações evitáveis, como por HAS, dentre outras, pode ser indicativo de problemas relacionados com a rede de Atenção Básica, seja na gestão ou na quantidade insuficiente de serviços. A falta de medicamentos, as dificuldades na oferta de

recursos diagnósticos, as deficiências no manejo das doenças, e também no acompanhamento ambulatorial e no sistema de referência, dificulta o controle das doenças crônicas.

Além desses problemas, segundo outro estudo, os principais fatores que determinam um controle muito baixo da HAS a despeito dos diversos protocolos e recomendações existentes e da maior disponibilidade de medicamentos, são a negligência do diagnóstico e no tratamento, isso se deve por ser condição clínica assintomática na maior parte do tempo, e a baixa adesão por parte do paciente ao tratamento prescrito (BRASIL, 2006).

Nobre *et al.* (2010) apontam que os fatores de risco para HAS são idade, gênero, etnia, excesso de peso, obesidade, ingestão de sal, ingestão de álcool, sedentarismo, fatores socioeconômicos e genética. Muraro *et al.* (2013) afirmam que existe reação de causa e efeito entre aumento de massa corporal e PA.

Em nível individual, dieta rica em sódio, álcool e dieta pobre em potássio e fibras estão relacionadas com o aumento dos níveis de PA. Segundo Moreira *et al.* (2013), a HAS em adolescentes associou-se à obesidade e linearmente a circunferência abdominal, o que evidencia a relevância do excesso de peso como fatores de risco associado à HAS já nessa faixa etária.

De acordo com os resultados encontrados por Ferreira *et al.* (2009) associações da HAS com cor de pele poderiam apresentar predisposição genética, enquanto que o consumo exagerado de certos alimentos ou sedentarismo poderiam refletir hábitos de vida pregressos favoráveis à elevação da PA; enquanto que, o encontro de maior chance de eventos cardiovasculares entre os hipertensos sinalizaria a ocorrência da principal complicação da HAS, os fenômenos tromboembólicos na doença aterosclerótica.

Sendo assim, as medidas não medicamentosas, com mudanças no estilo de vida e prática 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. Haja vista, que são as formas mais efetivas de evitar doenças (NOBRE *et al.*, (2010). Assim, as ações de prevenção devem visar estimular mudanças no comportamento e no estilo de vida, reduzindo a exposição tanto individual quanto coletiva aos fatores de risco.

Para a detecção precoce, o rastreamento da HAS deve ser realizado por meio da medida da PA em toda consultas clinica a partir dos 3 anos de idade e pelo menos anualmente (MEIRELES *etal.*,2013).

De acordo com a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2010), a linha demarcatória que define HAS, em adultos, considera valores de PA sistólica maior igual 140 mmHg e/ou PA diastólica maior igual 90 mmHg em medidas de consultório. O diagnóstico deverá ser sempre validado por medidas repetidas, em condições especiais, em pelo menos, três ocasiões. A utilização e diferentes índices de PA ou de menor número de aferições de PA para o diagnostico de HAS pode variar de acordo com o risco cardiovascular individual. Pacientes com PA maior igual 140 mmHg com risco cardiovascular alto, muito alto ou PA maior igual 180/90 mmHg já podem ter diagnóstico de HAS confirmando com aferições duas ocasiões diferentes, enquanto pacientes com menores índices de PA e risco cardiovascular baixo ou suspeitos de hipertensão do avental branco (HAB) deverão realizar monitoramento da pressão arterial em várias ocasiões para esclarecer o diagnóstico.

Defina-se efeito do avental branco como o valor obtido pela diferença entre a medida da pressão arterial no consultório e o monitoramento arterial da pressão arterial na vigília (MAPA) ou monitoramento residencial da pressão residencial da pressão arterial (MRPA), sem haver mudança no diagnóstico de normotensão ou hipertensão. A hipertensão do avental branco ocorre quando há valores anormais na medida da pressão arterial no consultório ( igual ou acima de 140/90 mmHg) e valores normais de pressão arterial pela MAPA durante o período de vigília ( igual ou abaixo de 135/85 mmHg) ou monitoramento residência da pressão arterial (MRPA). Alguns estudos apontam para pior prognóstico cardiovascular para a hipertensão do avental branco em relação aos pacientes normotensos. Ate o 70 % dos pacientes com esse comportamento de pressão arterial terão HAS pela MAPA e/ou MRPA em um período de dez anos. Os pacientes com suspeita de hipertensão do avental branco deverão ser monitorados em várias ocasiões utilizando o MAPA e/ou MRPA . A Quadro 1 demonstra a classificação da HAS em maiores de 18 anos de idade (VI DIRETRIZES BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2010).

Quadro:1 Classificação da Pressão Arterial de acordo com a medida casual no consultório (>18 anos)

<b>CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL DE ACORDO COM A MEDIDA CASUAL NO CONSULTÓRIO (&gt;18 ANOS)</b>		
<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>PRESSÃO SITÓLICA (mmHg)</b>	<b>PRESSÃO DIASTÓLICA (mmHg)</b>
Ótima	<120	<80
Normal	<130	<85
Limítrofe *	130-139	85-89
Hipertensão estágio 1	140-159	90-99
Hipertensão estágio 2	160-179	100-109
Hipertensão estágio 3	>ou =180	> ou =110
Hipertensão sistólica isolada	> ou =140	<90
<b>Quando as pressões sistólica e diastólica situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial.</b>		

\* Pressão normal-alta ou pré-hipertensão são termos que se equivalem na literatura.

Fonte: VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, (2010)

Após diagnóstico de HAS, o paciente deve ser submetido avaliação clínica e laboratorial estratificação de risco para que possa ser iniciado tratamento adequado. Diversos fatores de risco além dos clássicos como se mostra no Quadro 2 . vêm sendo identificados, e ainda que não tenham sido incorporados em escores clínicos de estratificação de risco (Escore Framingham figura 5 e 6 ) tem sido sugeridos como marcadores de risco adicional em diferentes diretrizes: glicemia de jejum (100 a 125 mg/dL) e hemoglobina glicada anormal , obesidade abdominal (circunferência da cintura > 102 cm para homens e > 88 cm para mulheres), pressão de pulso > 65 mmHg (em idosos), história de pré-eclampsia na gestação, história familiar de hipertensão arterial (em hipertensos limítrofes ) Disponível em: [http://www.sbh.org.br/pdf/diretrizes\\_final.pdf](http://www.sbh.org.br/pdf/diretrizes_final.pdf).

As lesões clínicas ou sub clínicas de órgão alvo devem ser avaliadas com o objetivo de melhor estratificação do risco cardiovascular e abordagem do paciente com elementos indicativos de doença cardiovascular (DCV) e doenças associadas. Diversas diretrizes têm sugerido como marcadores de risco adicionais (NOBRE *et al.*,2010).

Conforme NOBRE *et al.*(2010) e MEIRELES *et al.*(2013), para o tratamento adequado a possibilidade de se contar com uma equipe multiprofissional é estratégia desejável , já que a HAS é uma síndrome clínica multifatorial. O objetivo primordial do tratamento é a redução da morbimortalidade cardiovascular

e, a partir desse objetivo baseando-se no risco cardiovascular calculado, devem ser escolhidos os anti-hipertensivos adequados para cada paciente.

O tratamento farmacológico da HAS muda de forma expressiva o prognóstico da doença, independente dos fármacos anti-hipertensivos utilizados tanto em monoterapia quanto em combinação. Inúmeros estudos randomizados e metanálises demonstraram os benefícios da redução dos níveis pressóricos sobre a morbidade e mortalidade cardiovasculares. Diversos ensaios clínicos demonstram redução dos desfechos relevantes em estudos com diuréticos, betabloqueadores (BB), inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA), bloqueadores do receptor AT1 da angiotensina II (BRA II) e com antagonistas dos canais de cálcio (ACC). Uma vez que a monoterapia controla a pressão em menos de 1/3 dos hipertensos, a maioria dos ensaios clínicos utilizou associações de fármacos para o controle tensional, demonstrando que os benefícios alcançados independem das classes utilizadas. Disponível em: <[http://sbn.org.br/pdf/diretriz\\_prevencao\\_cardiovascular.pdf](http://sbn.org.br/pdf/diretriz_prevencao_cardiovascular.pdf)>.

De acordo com Meireles *et al.* (2013), o controle da PA se associa com a diminuição da morbimortalidade cardiovascular, independente da classe medicamentosa usada. Para o sucesso do tratamento e a adesão adequada do paciente a relação médico-paciente deve ser a base de sustentação adicionada à abordagem multidisciplinar, que também auxilia no aumento do controle da HAS (NOBRE *et al.*, 2010).

Lima *et al.*, (2011), a partir da avaliação do perfil dos usuários hipertensos e diabéticos em UBS, descrevem que em relação às complicações crônicas decorrentes dessas doenças, as mais comuns foram as cardiovasculares e ainda que os fatores de risco estiveram relacionados aos hábitos de vida sedentários, ao sobrepeso e a obesidade. O mesmo estudo concluiu que há necessidade da realização de estudos que busquem descrever melhor a população de usuários portadores dessas afecções crônicas, com vistas a oferecer subsídios para o planejamento de ações que possam melhorar a qualidade de vida desses indivíduos, retardando o aparecimento de complicações crônicas.

De acordo com Zillmer *et al.* (2010) os resultados encontrados evidenciam que o sistema de informação de HIPERDIA, na unidade de saúde estudada, possui uma boa completude na maioria das variáveis analisadas, além de, quando corretamente utilizados, pela riqueza de dados que podem reunir, os

sistemas de informação possibilitam a comprovação da necessidade de alocação de recursos financeiros para a execução das ações para o cuidado adequado da população a cometida, concorrendo para a implementação de medidas preventivas e de promoção de saúde da população concorrendo a implementação de medidas preventivas e de promoção de saúde da população assistida.

O programa HIPERDIA é um sistema de cadastramento e acompanhamento de usuário hipertenso e diabético nas unidades ambulatoriais do SUS, que gera informações para os gerentes locais, gestores da saúde das secretarias municipais, estaduais e Ministério da Saúde. Além do cadastro o sistema permite o acompanhamento, a garantia do recebimento dos medicamentos prescritos e, em médio prazo pode permitir o desenvolvimento do perfil epidemiológico da população, com conseqüente desenvolvimento de estratégias de saúde pública para modificar e melhorar o quadro atual (DATASUS, 2013).

Em Minas Gerais, o Programa HIPERDIA foi estabelecido pela Resolução SES Nº 2606, de 07 de Dezembro de 2010, e tem como missão: coordenar a rede de atenção à população com HAS, DM, DCV e DRC, acordando-se na prática de novas diretrizes clínicas, principalmente pelas ESF. Os objetivos do programa são: formular ações voltadas para redução dos fatores de risco, melhorar a qualidade de vida e ampliar a longevidade da população por meio das intervenções capazes de diminuir a morbimortalidade e qualificar os profissionais da rede pública de atenção à saúde para ofertar atenção integral aos usuários portadores das afecções citadas anteriormente (MARQUES, 2010).

Na estruturação do HIPERDIA, cabe atenção primária realizar ações de promoção de saúde, identificar sub populações de risco para desenvolvimento das comorbidades, realizar diagnóstico, busca ativa dos casos e cadastramento dos usuários portadores de HAS e DM e busca ativa dos casos. Também compete a APS estratificar o risco tratar e acompanhar os casos diagnosticados, prevenir e diagnosticar complicações, encaminhar à atenção secundária quando necessário, elaborar plano de cuidados e realizar primeiro atendimento de urgência e encaminhamento se necessário. Compete à atenção secundária prestar atendimento especializado e apoio diagnóstico e terapêutico. Aos serviços

de atenção terciária cabe dar suporte aos portadores de HAS e DM em situações de urgência e de mais alta complexidade (MARQUES, 2010).

Segundo Alves Júnior (2011), o caminho de implantação da rede HIPERDIA aponta para um presente-futuro em Minas Gerais em que a intercorrência estrutural do modelo de atenção organizado para o cuidado dos usuários de forma aguda pode ser gradativamente vencido. Dessa forma, espera-se que a missão de ampliar a longevidade e melhorar a qualidade de vida da população mineira por meio de intervenções capazes de diminuir a morbimortalidade por HAS, DM, DCV e DRC possa ser cumprida.

Dessa forma segundo Alves Júnior (2011) Marques (2010) e Zillmer (2010), permitem a inferência dessa coleta de dados, feita de forma correta e a utilização adequada desses dados é condição essencial e muito importante para a implementação inicial e para o sucesso na aplicação de um projeto de intervenção, como o proposto neste trabalho para a diminuição da morbimortalidade por doenças cardiovasculares.

Xavier *et al.* (2008) concluíram que há efeito protetor contra algumas doenças dependentes do tempo de adesão à estratégia de saúde da família que apesar de existir uma prevalência maior de HAS e obesidade na população participante desse programa percebeu-se que quanto mais tempo o paciente permaneceu participando do PSF maior foi a proteção contra doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, demonstrando a importância das ações de promoção e prevenção no controle em longo prazo dos pacientes hipertensos.

Santo Moreira (2012) demonstra a necessidade da promoção da educação continuada para a equipe de saúde da família envolvida no tratamento e acompanhamento dos usuários hipertensos e diabéticos, com o fim de diminuir a incidência das complicações.

Hoepfner e Franco (2010) também sugerem a necessidade de programas de educação permanente para os profissionais da saúde e de outras medidas para melhoria no controle da HAS nas UBS.

Lima *et al.*(2009) concordam e citam que a implementação de diretrizes clínica na AB, como no caso do tratamento da HAS, incorre em baixíssima adesão dos profissionais da saúde, se não se associa a estratégias para garantir a estrutura de recursos necessária para motivar os profissionais, para motivar os

profissionais, para monitorar os processos e resultados obtidos e, para realmente empreender mudanças na cultura dos serviços de saúde.

Dessa forma, percebe-se que esses diversos estudos evidenciam que a atualização, o treinamento e o estímulo contínuo dos profissionais de saúde da APS são essenciais para o sucesso das propostas de intervenção como essa de melhoria no controle dos hipertensos.

Ribeiro *et al.*(2011) afirmam que as práticas educativas na APS devem, além de fornecer informações sobre a terapia anti-hipertensiva, estimular a auto-percepção da doença e a co-responsabilização do indivíduo com seu próprio cuidado, por meio de, por exemplo, talheres educativos em grupo e orientações domiciliares. Além disso, conclui também que agregar aos familiares às atividades de educação em saúde mostrou-se importante por facilitar as mudanças de estilo de vida no núcleo familiar e aumentar a adesão do hipertenso ao tratamento. Destaca-se ainda a necessidade do trabalho multiprofissional e interdisciplinar para lidar com a complexa demanda que envolve os portadores de HAS.

Também de acordo com Pierin *et al.*(2011) o descontrole e baixa adesão ao tratamento dos pacientes hipertensos são problemas que devem ser enfrentados conjuntamente pelo paciente hipertenso, pela família, pela comunidade, pelas instituições e pelas equipes (EBS).

Longo *et al.*(2009) complementam que medidas como o estudo dos fatores de risco associados à HAS e estratégias de controle efetivas associadas a ações de educação comunitária e monitoramento prioritário dos indivíduos de alto risco, contribuíram para queda substancial na mortalidade em quase todos os países desenvolvidos.

### **5.1 Classificação de risco cardiovascular**

A classificação inicial será baseada em dados clínicos como idade e sexo, história clínica (principalmente, em relação a manifestações vasculares, sintomas de diabetes), pressão arterial, circunferência abdominal, peso e altura (índice de massa corporal), e um exame clínico focalizado em manifestações de aterosclerose. Indivíduos mais jovens (homens com menos de 45 anos e mulheres com menos de 55 anos), sem manifestação de doença ou sintomas e sem nenhum dos fatores intermediários descritos no Quadro 2 serão caracterizados como de BAIXO RISCO . Estes indivíduos não se beneficiarão de

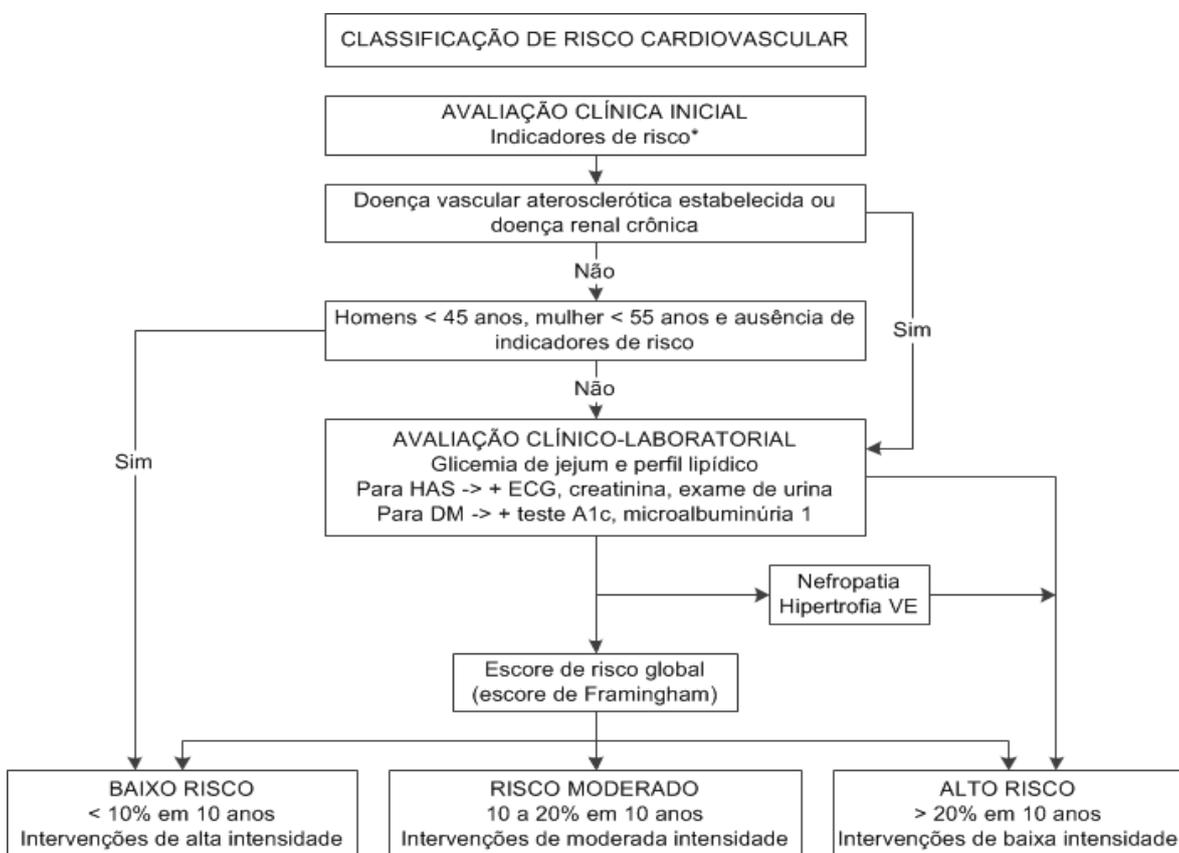
exames complementares, entretanto, serão encorajados a manter um perfil de vida saudável. Homens com idade superior a 45 anos e mulheres com mais de 55 anos requerem exames laboratoriais para estimar mais precisamente o risco cardiovascular. Indivíduos mais jovens que já apresentam um ou mais fatores de risco devem passar para a avaliação clínico-laboratorial subsequente. Pacientes identificados nessa avaliação clínica como de alto risco serão avaliados do ponto de vista laboratorial para orientação terapêutica, embora já sejam candidatos a intervenções de alta intensidade ou mais agressivas, conforme descrito no Caderno de Atenção Básica, 2006, nº.14. Figura 3.

Quadro 2 : Avaliação clínica: Achados no exame clínico indicativos de alto risco ou da necessidade de exames laboratoriais

<b>Indicadores de alto risco</b>
Infarto do miocárdio prévio
Acidente vascular cerebral ou ataque isquêmico transitório prévio
Doença aneurismática de aorta
Doença vascular periférica
Insuficiência cardíaca congestiva de etiologia isquêmica
Angina de peito
Doença renal crônica
<b>Indicadores intermediários de risco</b>
Idade > 45 anos homens, > 55 anos mulheres
Manifestações de aterosclerose:
■ Sopros arteriais carotídeos
■ Diminuição ou ausência de pulsos periféricos
História familiar de infarto agudo do miocárdio, morte súbita ou acidente vascular cerebral em familiares de 1o. grau ocorrido antes dos 50 anos
Diagnóstico prévio de diabetes melito, tolerância à glicose diminuída, glicemia de jejum alterada, diabetes gestacional.
Diagnóstico prévio de dislipidemia
Diagnóstico prévio de síndrome do ovário policístico
Tabagismo
Obesidade (IMC >30 kg/m <sup>2</sup> ) ou obesidade central (cintura medida na crista ilíaca: > 88 cm em mulheres; > 102 cm em homens)
Hipertensão (>140/90 mmHg) ou história de pré-eclampsia
História de doença renal na família (para risco de insuficiência renal)

Fonte: BRASIL. Ministério de Saúde. Cadernos de Atenção Básica nº14.2006.

Figura 3: Fluxograma para classificação de risco cardiovascular



Fonte: BRASIL. Ministério de Saúde. Cadernos de Atenção Básica nº14.(2006).

## 5.2 Avaliação Clínico-Laboratorial e Estratificação de Risco.

Para a classificação dos grupos será usada a escala de risco de Framingham revisada de acordo com D'Agostino *et al.*, (2008) que consiste em um algoritmo de risco multivariado que incorpora os fatores de risco das DCV, que podem ser usados nas UBS para estimar o risco dos pacientes de apresentar agravos. Esse algoritmo se estende e expande na formulação de risco geral de DCV anterior, em relação à primeira escala de risco de Framingham, com base em um número maior de eventos, incorpora HDL colesterol e estima o risco de DCV absoluta, de acordo com esta escala modificada. A proposta de D Agostino *et al.* (2008), foi criar uma ferramenta de avaliação de risco multi variável única que permitisse identificar candidatos de alto risco para eventos cardiovasculares

ateroscleróticos iniciais utilizando medidas prontamente disponíveis na clínica e laboratório.

A Secretaria do Estado de Saúde de Minas Gerais ((SES/MG) denominou a estratificação de D'Ágostino *et al.*(2008) como escala de Framingham Revisado e recomenda a utilização de essa escala para realizar a estratificação de risco de pacientes hipertensos, Figura 4 (MEIRELES *et al.*, 2013). As Figuras 6, 7 e 8 apresentadas a seguir, trazem a estimativa do risco cardiovascular em 10 anos (morte coronária, IAM, insuficiência coronariana, angina, ACV isquêmico ou hemorrágico, Ataque transitório isquêmico (ATI) doença arterial periférica e insuficiência cardíaca) em pessoas sem doença cardiovascular ao exame clínico inicial. Os pacientes que apresentam doenças cardiovasculares ao exame clínico inicial (insuficiência coronariana, insuficiência cardíaca, hipertrofia ventricular esquerda, insuficiência renal crônica III, insuficiência arterial periférica, histórico de AVC ou Ataque isquêmico transitório, já são classificados como alto risco (D'ÁGOSTINO *et al.*,2008).

O risco cardiovascular de pacientes com os fatores clínicos no grupo intermediário é bastante heterogêneo. Para estimar mais precisamente esse risco escores de predição. Infelizmente, até o momento nenhum dos instrumentos disponíveis para a estratificação de risco foi desenvolvido ou adaptado para o contexto brasileiro. Embora não exista consenso no escore a ser utilizado para estimativa de risco global, recomenda-se aplicar o modelo de Framingham, utilizado no Manual de Capacitação dos Profissionais de Saúde da Rede Básica, revisto em 2005. A partir deste instrumento, os indivíduos são classificados em risco de desenvolver um evento cardiovascular maior (ECV), definido por infarto do miocárdio ou morte por causa cardiovascular, conforme Figura 4 ( BRASIL, 2006).

Essa determinação de risco exige a obtenção de pelo menos 02 exames complementares: glicemia de jejum e colesterol total. A determinação do perfil lipídico completo, com dosagem de triglicerídeos, HDL-C e estimativa de LDL-C1 torna a predição um pouco mais precisa para a maioria dos pacientes. Pacientes com risco mais elevado é recomendado o perfil completo, embora o risco possa ser estimado de modo adequado sem estes dados Para pacientes com HAS ou DM, solicita-se ainda creatinina, exame de urina tipo I e eletrocardiograma. Naqueles com diabete ainda deve ser solicitado teste Hemoglobina glicada (A1c)

e microalbuminúria, se ausência de proteinúria no exame de urina. A presença de alguma das seguintes abaixo também indica alto risco.

Nefropatia (proteinúria >300mg/ dia ou 200mg proteína/g Cr urinária ou Cr>1,5 mg/dl para homens e 1,3 mg/dl para mulheres ou albuminúria > 30mg/24 horas ou 30mg/gr Cr urinária) hipertrofia de ventrículo esquerdo ao eletrocardiograma ou ecocardiograma. Em pacientes com glicemia de jejum > 100 mg/dL e < 126 mg/dL, com risco calculado pelo escore de Framingham moderado (entre 10 e 20% em 10 anos), recomenda-se rastreamento de diabetes por teste de tolerância à glicose (TTG 75 gr). Nestes casos, a identificação de DM muda a classificação para grupo de alto risco. É importante ressaltar que embora a maioria dos pacientes com diabetes se enquadre na categoria de alto risco, nem todos são assim classificados ( BRASIL, 2006)

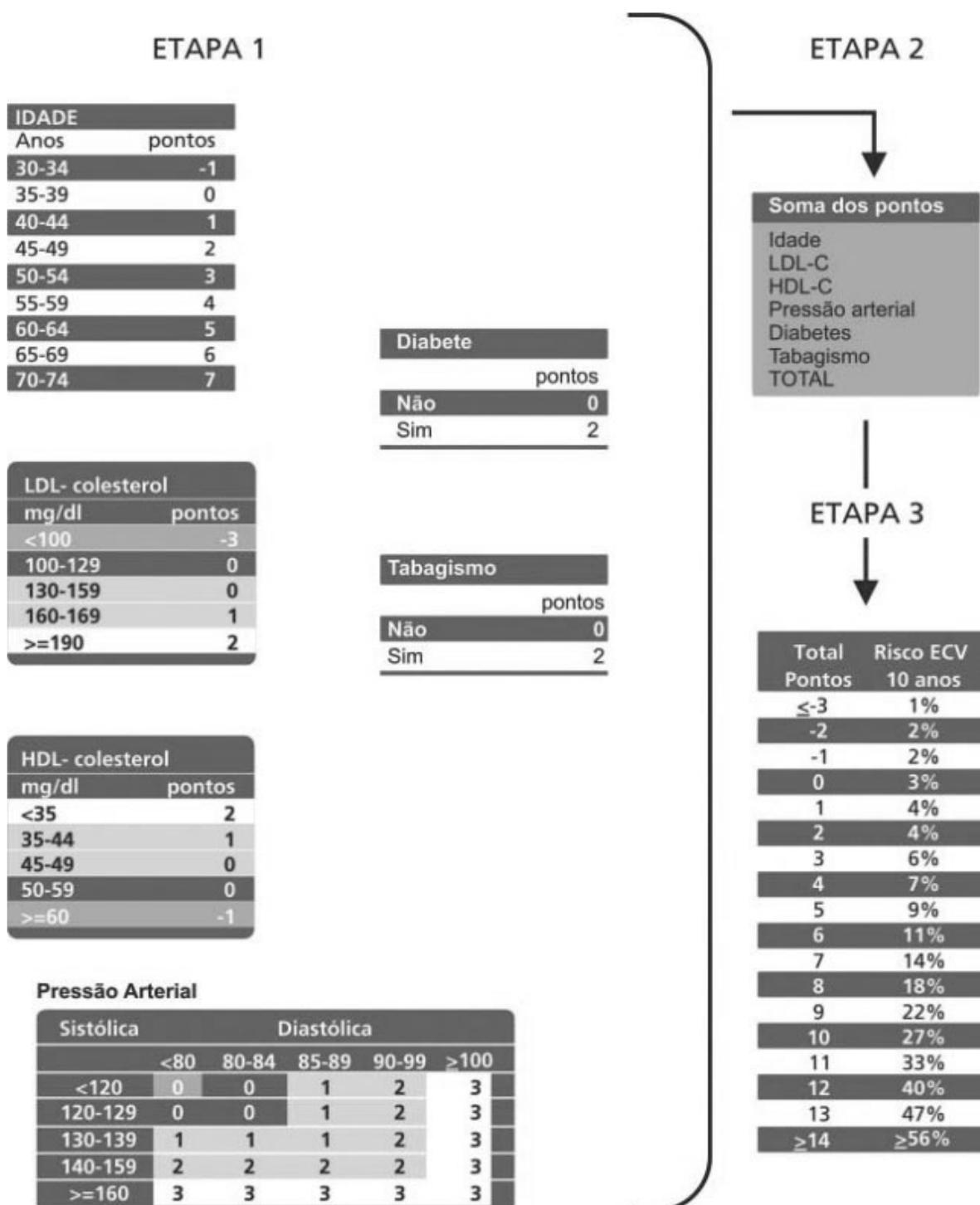
Figura 4: Classificação de risco global, segundo Escore de Framingham

<b>Categoria</b>	<b>Evento cardiovascular maior (ECV)</b>
<b>Baixo</b>	<b>&lt;10%/ 10 anos</b>
<b>Moderado</b>	<b>10 a 20%/ 10 anos</b>
<b>Alto</b>	<b>&gt;20%/ 10 anos</b>

Fonte: Cadernos de Atenção Básica nº14. Prevenção Clínica de Doença Cardiovascular, Cerebrovascular e Renal Crônica. Ministério da Saúde. Brasília - DF. 2006

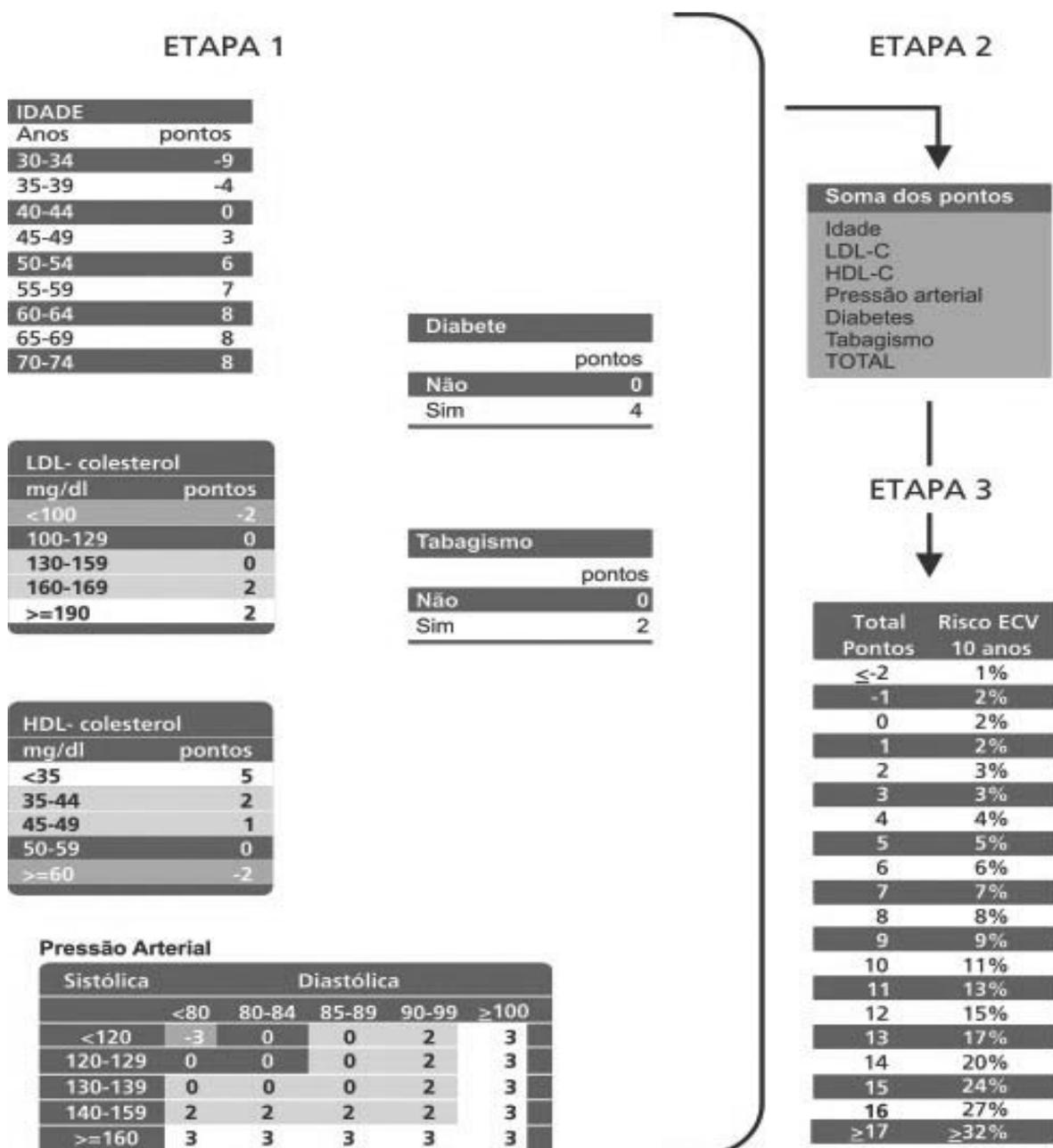
Nos Escores de Risco Global as principais variáveis relacionadas com risco são: pressão arterial sistólica, tabagismo, colesterol total, HDL-C, LDL-C, intolerância a glicose, índice de massa corporal e idade. Na sua maioria ou em combinação elas são incorporadas em escores preditivos globais, como o Escore de Risco de Framingham. O cálculo do Escore de Framingham está descrito nas Figuras 5 e 6 para homens e mulheres, respectivamente. Inicialmente serão coletadas informações sobre idade, LDL-C, HDLC, pressão arterial, diabetes e tabagismo [ETAPA 1]. A partir da soma dos pontos de cada fator [ETAPA 2] será estimado o risco cardiovascular em 10 anos [ETAPA 3].Figura 5 e Figura 6.

Figura 5: Escore Framingham revisado para homens



Fonte: Dagostino, R.D. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. Circulation:117(6):743,2008

Figura 6: Escore Framingham revisado para mulheres.



Dagostino, R.D. General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. *Circulation*:117(6):743,2008

## 6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Os problemas foram selecionados a partir da observação situacional e também da análise das fontes de dados disponíveis das fichas de produção diária da equipe Timotinho no CERAC. Essas fichas especificam o número de atendimentos, os principais diagnósticos de cada consulta as principais condutas realizadas, a idade, a procedência dos pacientes.

Após reunião realizada com participação de lideranças formais e informais foi possível identificar um grupo de problemas relacionados existentes na área de abrangência. A classificação foi realizada a partir da análise dos seguintes pontos: importância do problema (alto médio e baixo), urgência e capacidade de enfrentamento. Após foi selecionado o problema de maior impacto negativo na população nos últimos anos. Foi detectado o elevado índice de falecimentos no ano de 2014 por doenças cardiovasculares (IAM, AVC e neoplasias).

Essas situações foram escalonadas com valores numéricos atendendo a sua gravidade, magnitude, resolutividade e capacidade de confronto.

Os principais problemas encontrados foram:

1. Risco cardiovascular aumentado (aumento da morbimortalidade por doenças do aparelho circulatório), desconhecimento da população sobre sua doença.
2. Inexistência do trabalho educativo contínuo na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) nos grupos de riscos.
3. Alto índice de pacientes com pé diabético e adesão inadequada ao tratamento.
4. Acúmulo de lixo e grama nos lotes. (aumento de doenças transmissíveis por vetores).
5. Alto índice de adolescentes em consumo e tráfico de substâncias químicas com o conseqüente aumento da violência.
6. Alto índice de pacientes em uso contínuo e interrompido de benzodiazepínicos.
7. Alta demanda reprimida de exames de apoio diagnóstico e complementares.

## 8. Alto índice gravidez na adolescência

Destes, o valor mais alto foi risco cardiovascular (aumento da morbidade e mortalidade por doenças do aparelho cardiocirculatórias), 33,6 % da população maior de 15 anos tem risco cardiovascular aumentado.

A Equipe selecionou como “nós críticos” as situações relacionadas com o problema principal sobre o qual a equipe tem alguma possibilidade de ação mais direta e que pode ter importante impacto sobre o problema escolhido.

- Hábitos e estilos de vida;
- Nível de informação;
- Estrutura dos serviços de saúde;
- Processo de trabalho da equipe de saúde.

Será realizada a capacitação de toda a equipe onde serão abordados todos os temas relacionadas ao projeto de intervenção tais como a classificação e estratificação de risco, objetivos e atividades programadas, para isso serão convidados profissionais da área da saúde.

Todos os usuários serão cadastrados quando procurem a unidade de saúde por qualquer motivo, procura espontânea, troca de receita, solicitude de exames, entre outros. Será utilizada a escala de Framingham revisada para a estratificação de riscos cardiovasculares nos pacientes hipertensos.

Os pacientes com fatores de risco não hipertensos serão avaliados integralmente pela equipe de saúde para instruções educativas e estimulação das mudanças no estilo de vida.

Apenas os portadores de doenças crônicas e risco cardiovascular serão cadastrados. O anexo 1 será preenchido para aquisição dos dados paciente, tais como: idade, peso, circunferência abdominal, PA, comorbidades, entre outros para a classificação de risco também serão avaliados os níveis de colesterol total e frações, glicose, creatinina, uréia, tabagismo e DM. Esse anexo será preenchido em conjunto com técnico de enfermagem e enfermeira que analisarão os grupos de risco para eventos vascular (baixo, médio ou alto risco).

Após classificação dos 3 grupos serão direcionadas as ações próprias para cada grupo, os pacientes de baixo risco deverão realizar na UBS pelo menos duas consultas médicas e duas com a enfermagem, os de risco médio duas consultas médicas e três pela enfermeira, assim os de alto risco três

consultas médicas duas com a enfermagem e uma com os diferentes especialistas na atenção secundária.

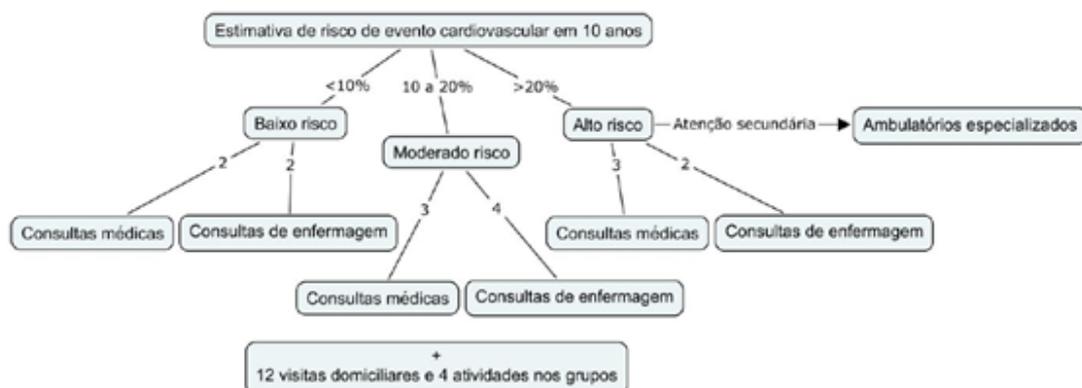
Todos deverão participar nas atividades planejadas nos grupos e receber mínimo uma consulta mensal pelo ACS. A proposta é multidisciplinar, para troca de idéias, esclarecimentos de dúvidas. Os profissionais deverão transmitir informação de fácil compreensão e de forma dinâmica durante as palestras onde serão fornecidas cartilhas explicativas adaptadas ao público em questão (adultos), com recursos financeiros concedidos pela Prefeitura.

A enfermeira será a responsável pela organização da agenda. Os casos de maior complexidade ou com necessidades de atenção específicas serão abordadas nas reuniões da equipe diferenciando o atendimento se for necessário.

Os exames serão solicitados durante as consultas médicas de acordo com protocolo de linhas guias de HAS ( Meireles *et al.*, 2013)

O paciente e as diferentes atividades serão acompanhados pelas fichas de acompanhamento do paciente hipertenso, anexo # 2, preenchido durante as consultas médicas e de enfermagem, a ficha B-HA, anexo # 3 será preenchida pelos ACS durante as visitas domiciliares. Será utilizado o fluxograma ( Figura 7) para a abordagem dos pacientes hipertensos.

Figura 7: Fluxograma da abordagem anual dos pacientes hipertensos a partir da classificação de risco de Famingham revisada.



Fonte: BRASIL (2006)

Criação dos grupos de acordo com a escola da região, agendamento do espaço anexo ao Centro de Saúde, para proferir palestra, mobilizar a população alvo com encontros mensais.

Em relação aos nós críticos desse problema: a falta de informação dos pacientes em relação à doença, hábitos e estilos de vida (alimentação, sedentarismo, hábitos inadequados), pressão social (desemprego e violência); estrutura dos serviços de saúde; processo de trabalho da equipe de saúde serão necessários:

a) Recursos econômicos (ou financeiros); recursos financeiros necessários para aquisição dos recursos organizacionais necessários.

b) Organização (da estrutura física, recursos humanos, equipamentos adequados, e insumos caneta, papeis, entre outros)

O primeiro passo para a implementação do projeto será viabilizar a disponibilização dos recursos organizacionais e econômicos frente a reunião com a gerência do município. A atualização conceitual e o treinamento dos profissionais de saúde da equipe para as atividades serão conjuntamente com a médica e enfermeira, durante as reuniões semanais da equipe.

- Fazer o cadastramento de todos os pacientes hipertensos no terceiro e quarto dia do mês.

- Reunião com a gerencia e atualização conceitual dos profissionais uma vez por mês.

- Estratificação e formação dos grupos no terceiro mês .

Controle do acompanhamento e palestras no 4to até o 12mo mês

Problema priorizado: Risco cardiovascular aumentado (Aumento da morbimortalidade por doenças do aparelho circulatório).

Nos quadros abaixo estão descritos a proposta de intervenção com todas as atividades a serem realizadas.

Proposta de intervenção: Problema a priorizar: Risco cardiovascular aumentado (Aumento da morbimortalidade por doenças do aparelho circulatório.

Nó crítico: Hábitos de vida inadequados.											
Ação/Operação/Projeto	Objetivo	Produto esperado	Resultado esperado.	Atores Sociais /Responsabilidades	Recursos necessários	Recursos críticos	Viabilidade		Responsáveis.	Cronograma	Gestão/acompanhamento.
							Ator que controla	Motivação			
<b>Viver mais e melhor. Viver com saúde</b>	<b>Modificar hábitos e estilos de vida</b>	<p>Programa caminhado por a vida.</p> <p>Campanha educativa na rádio local.</p> <p>Palestras educativas e com grupos de risco.</p> <p>Abordagem dos temas nutrição e exercício físico como pilares no tratamento das DCNT</p>	<p><b>Conscientização</b> dos pacientes da importância de manter uma dieta saudável.</p> <p><b>Diminuição</b> do número de pacientes sedentários, obesos e sobrepeso em prazo de um ano.</p> <p><b>Diminuição da</b> incidência de casos novos com DCNT.</p> <p><b>Lograr</b> o controle adequado de DCNT.</p> <p><b>Prevenção das</b> complicações e seqüelas.</p> <p><b>Diminuição da</b> morbimortalidade por doenças CV</p>	<p>Ricardo Araujo (sec. de saúde).</p> <p>Juliana Ávila (Gestor de saúde da atenção básica).</p> <p>Vereador</p> <p>Diretora da rádio municipal.</p> <p>Toda equipe de saúde e especialistas envolvidos (NASF)</p>	<p><b>Organizacional</b> para organizar as caminhadas;</p> <p><b>Cognitivo</b> informação sobre o tema e estratégias de comunicação;</p> <p><b>Político</b> conseguir o espaço na rádio local, mobilização social e articulação inter setorial com a rede de ensino.</p> <p><b>Financeiros</b> Para aquisição de recursos áudios-visuais, folhetos educativos, etc.</p>	<p><b>Político</b> - conseguir o espaço na rádio local;</p> <p><b>Financeiros</b> - para aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.</p>	<p>Secretário de Saúde /gestores e vereadores</p> <p>Setor de comunicação social</p> <p>Equipe de saúde.</p>	<p>Favorável</p> <p>Favorável</p> <p>Favorável</p>	<p>Ana Paula gerente da Unidade</p> <p>Anisiel Delgado Martinez (Medica)</p> <p>Hevelen Oliverira (enfermeira)</p> <p>ACS Nutricionista e cardiologista (NASF).</p>	<p><b>Abril</b></p> <p><b>Apresentação do projeto</b></p> <p><b>Dois meses</b></p> <p><b>Para o início das atividades</b></p> <p><b>cadastros os pacientes e classificados.</b></p> <p><b>Primeiro de junho</b></p> <p><b>início das palestras.</b></p> <p>Criação dos grupos.</p>	<p>Debate s sobre o projeto de intervenção, finalidade e importância apresentação do cronograma a serem aprovados pela secretaria de saúde.</p>



			cumprimento e importância do adequado controle da doença. <b>Lograr</b> mudanças no estilo de vida. Reeducação alimentar	saúde							
<b>Cuidar melhor</b>	Melhorar a estrutura do serviço para o atendimento dos portadores de risco cardiovascular aumentado. Melhora das políticas de agendamento e marcação de exames. Facilitar o acesso. Acrescentar o número de coleta de exames e dias de coleta.	<b>Melhorar acessibilidade</b> Capacitação pessoal, Contratação de compra de exames e consultas especializadas; Compra de medicamentos. Fornecer pelo menos em cada região com um laboratório gratuito completo com distribuição dos horários para a realização dos exames dos diferentes municípios.	Oferta aumentada de consultas, exames e medicamentos. Diminuição por longos períodos de espera. Ajuda a confirmação clínica dos diagnósticos. Melhoria da qualidade da atenção	Claydison Drumon (Prefeito Municipal)  Ricardo Araujo (Secretário Municipal de Saúde)  Coordenadora Atenção básica de saúde (Juliana Ávila)  Gerente da unidade  Fundo Nacional de Saúde	<b>Políticos</b> Decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço; <b>Financeiros</b> Aumento da oferta de exames, consultas e medicamentos; <b>Cognitivo</b> Elaboração do projeto de adequação	Políticos - decisão de aumentar os recursos para estruturar o serviço; Financeiros - recursos necessários para a estruturação do serviço (custeio e equipamentos).	Prefeito Municipal  Gestor de Saúde na AB  Secretário Municipal de Saúde  Fundo Nacional de Saúde	Favorável  Favorável  Favorável  Indiferente	Secretaria de saúde e gerencia da unidade  EBS		

Nó crítico: Processo de trabalho da Equipe de Saúde da Família inadequado para enfrentar o problema											
Ação/Operação/Projeto	Objetivo	Produto esperado	Resultado esperado.	Atores Sociais /Responsabilidades	Recursos necessários	Recursos críticos	Viabilidade		Responsáveis.	Cronograma	Gestão/acompanhamento
							Ator que controla	Motivação			
<b>Linha de Cuidado</b>	Implantar a linha de cuidado para risco cardiovascular aumentado; incluindo os mecanismos de referência e contra referência	o Linha de cuidado para risco cardiovascular. Implantada. <b>Atualizações</b> Protocolos. Capacitação dos Recursos humanos (EBS)	Cobertura de 80% da população com risco cardiovascular aumentado.	Secretaria de saúde e setor da atenção básica e educação.  Gerente da unidade EBS	<b>Cognitivo</b> Elaboração de projeto da linha de cuidado e de protocolos; <b>Político</b> Articulação entre os setores da saúde e de adesão dos profissionais; <b>Organizacional</b> Adequação de fluxos (referência e contra-referência).		Secretário Municipal de Saúde  Gerente da unidade  EBS	Favorável  Favorável  Favorável	Gerente da unidade e EBS	Maio   Dezembro	Reunião inicia de maio para esclarecer os detalhes do projeto e importância   Avaliação do impacto do projeto.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A HAS, assim como outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), apresentam altas taxas de prevalência e reduzido controle adequado na Atenção Básica. Por ser passível de diagnóstico precoce e controle adequado por meio de medidas farmacológicas e não farmacológicas propostas como plano de intervenção em questão são importantes para contribuir otimizando o controle das afecções crônicas diminuindo a ocorrência de eventos cardiovasculares na população acometida pela HAS. Com isso, busca-se reduzir a morbimortalidade relacionada à DCV e diminuir os altos custos econômicos relacionados aos agravos destes pacientes.

Dentre os recursos necessários para a implementação do projeto de intervenção proposto, os recursos necessários e principais são os cognitivos, os econômicos e os organizacionais. A falta de profissionais capacitados e a falta de disponibilidade na agenda dos profissionais de saúde é um dos principais entraves para a realização das operações, que pode atrasar a implantação. Somam-se ainda a deficiência de recursos financeiros e de equipamentos. A equipe, empenhada na proposta do projeto de intervenção, fará todo o necessário para disponibilização dos recursos necessários e resolução dos problemas que sejam entraves a aplicação do projeto.

A iniciativa isolada da implantação do projeto de intervenção proposto no centro Raimundo Alves de Carvalho pode ser uma desvantagem em relação a uma possível implementação dessa mesma proposta de projeto nas diversas ESF pertencentes ao mesmo distrito sanitário, pode facilitar a operacionalização das à área do distrito a premissa da atenção aos hipertensos como estratégia de prioridades na atenção primária à saúde (APS).

Mesmo com as dificuldades, a implementação do plano de ação proposto tem diversa vantagem, como a possibilidade de diagnóstico adequado e precoce segundo os riscos auxiliando na prevenção e o tratamento precoce adequado das complicações e priorização das medidas de promoção à saúde. Outra vantagem da presente proposta é a priorização das atividades coletivas com os grupos de hipertensos e as palestras informativas assim o objetivo de aumentar a adesão da população às mudanças de estilo de vida, ao uso correto das medicações, estimulando a autonomia dos sujeitos em relação ao seu estado de

saúde e de bem estar, contribuiria de forma significativa para a melhoria das condições de saúde e de vida da população adstrita.

As medidas simples como: uma dieta saudável rica em frutas e vegetal, baixa em sal, carboidratos, alimentos gordurosos, a promoção de estilos saudáveis de vida como a prática de esporte físico evitar o sedentarismo e a obesidade assim como o controle do peso, o cumprimento do tratamento médico, o controle periódico da pressão arterial, assistir a consulta de controle, e a realização de exames laboratoriais anual constituem medidas para o bom controle e evitar possíveis complicações que acarreiam os agravos da doença.

A criação de um grupo de hipertensos para o treinamento dos mesmos como respeito às particularidades da hipertensão arterial, os diferentes fatores de risco, como evitá-los, fazer a pesquisa de casos novos ou ocultos, a realização de atividades recreativas e incentivar a prática de esporte físico com o objetivo de incrementar a expectativa de vida dos pacientes da terceira idade.

É importante para toda a população, conhecer os diferentes fatores de risco da hipertensão arterial, com o fim de vincular a família, comunidade e os diferentes setores da sociedade nos cuidados, na promoção e prevenção de saúde dos pacientes. Principalmente os idosos, que atingiriam o controle da HAS e como consequência diminuiriam as complicações, contribuindo para elevar a expectativa de vida.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Cadernos de Atenção Básica 15. Hipertensão Arterial Sistêmica. 1ed Brasília: 2006, 58p

CAMPOS, F. C. ;FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações de saúde**. Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. 2. ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010

COSTA, J.S.D. et al. Qualidade da atenção básica mediante internações evitáveis no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, vol. 24, n. 7, Jul. 2008.

Portal da Câmara de Timóteo. História. Disponível em: <http://www.timoteo.cam.mg.gov.br/historia/casa-de-memoria/historia/> acesso em 20 de janeiro de 2015.

DÁGOSTINO, R. B; Vasan R. S; Pecina M. J; et al. General Cardiovascular Risk Profile for Use in primary Care - The Framingham Heart Study. **Circulation**. 2008; 117: 743-753.

FERREIRA, S.R G. et al. Frequência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, v. 43. suppl. 2, Nov. 2009.

IBGE, 2010. Censo Demográfico 2010 de. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes ao município de Timóteo, fornecidos em meio eletrônico.

IBGE, 2010. **Contagem Populacional de 2010**. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes ao município de Timóteo, fornecidos em meio eletrônico.

IBGE (10 de outubro de 2002). **Área territorial oficial**. Resolução da Presidência do IBGE de nº 5 (R.PR-5/02). Página visitada em 3 de Janeiro de 2015.

JÚNIOR, A. C. A. **Consolidando a rede de atenção às condições crônicas:**

**experiência da rede HIPERDIA de Minas Gerais**, Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde, Brasília, 2011, 22p

LESSA, I. Hipertensão arterial sistêmica no Brasil: tendência temporal. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, vol. 26, n. 8, Ago.2010.

LIMA, S. M. L. et al. Perfil dos usuários do Hiperdia de três unidades básicas de saúde do sul do Brasil. **Rev. Gaúcha Enferm.** (Online), Porto Alegre, vol. 32, n. 2, Jun. 2011. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472011000200016>> Acesso em Jan. 2015.

LIMA, S. M. L. et al. Utilização de diretrizes clínicas e resultados na atenção básica á hipertensão arterial. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, vol. 25, n. 9. Set. 2009.

LONGO, G. Z. et al. Prevalência de níveis pressóricos elevados e fatores associados em adultos de lages/SC. **Arq. Bras. Cardiol.** São Paulo, vol. 93, n. 4, Out. 2009.

MARQUES, A. J. S. **Resolução SES No 2606 de 07 de Dezembro de 2010** Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, Belo Horizonte, Dez. 2010, 10p.

MEIRELES, A. L. et al. **Atenção á saúde do adulto - Conteúdo técnico da linha-guia de hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e doença renal crônica**( no prelo), Secretaria de Estado de Minas, Belo Horizonte, 3 ed., 2013;p. 2-97.

MORAES, S. A. ; Freitas, I. C. m. Doença isquêmica do coração e fatores associados em adultos de Riverão Preto, SP. **Rev. saúde Pública**. são Pablo, vol. 46. n. 4, Ago. 2012.

MOREIRA, N. F. et al. Obesidade: principal fator de risco para hipertensão arterial em adolescentes brasileiros participantes de um estudo de coorte. **Arq Bras Endocrinol Metab**. São Paulo , v 57, n. 7, Out. 2013.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coordenação de Doenças Cardiovasculares. Doenças Crônicas no Brasil: Sistema Único de Saúde – DATASUS**. Brasília-DF; 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Censo IBGE/2010, **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde- DATASUS**, 2010.

Produto Interno Bruto dos Municípios 2010-2011 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Página visitada em 11 de Janeiro de 2015.

Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil. Atlas do Desenvolvimento Humano. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2000). Página visitada em 11 de Janeiro de 2015.

RIBEIRO, A. G. et al representações sociais de mulheres portadoras de hipertensão arterial sobre sua enfermidade: desatando os nós da lacua da adesão ao tratamento na agenda da Saúde da Família. **Physis**. Rio de Janeiro, vol. 21, n. 1, 2011.

Arquivos online. HIPERDIA. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/se/datasus/area.cfm?id>> . Acesso em jan.2015.

SANTOS, J. C.; Moreira, T. M. M. Fatores de risco e complicações em hipertensos/diabéticos de uma regional sanitária do nordeste brasileiro. **Rev. esc. enferm. USP**. São Paulo , v 46, n. 5. Out. 2012.

I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular, Sociedade Brasileira de Cardiologia.v. 101, n. 6, Supl. 2, Dezembro 2013. Disponível em:<[http://sbn.org.br/pdf/diretriz\\_prevencao\\_cardiovascular.pdf](http://sbn.org.br/pdf/diretriz_prevencao_cardiovascular.pdf)>. acesso em agosto de 2015.

XAVIER., A. J. et al. Tempo de adesão à estratégia de Saúde da Família protege

idosos de eventos cardiovasculares em Florianópolis, 2003 a 2007. **Ciênc. Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 13 n.5, Set/Out. 2008.

## Anexo 1

		<b>MS – HIPERDIA</b> PLANO DE REORGANIZAÇÃO DA ATENÇÃO À HIPERTENSÃO ARTERIAL E AO DIABETES MELLITUS		1.ª Via: Enviar para digitação <b>CADASTRO DO            HIPERTENSO E/OU            DIABÉTICO</b>	
Nome da Unidade de Saúde (*)		Cód. 303024 (*)		Número do Prontuário	
<b>IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO (*)</b>					
Nome (com letra de forma e sem abreviações)			Data Nascimento		Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F
Nome da Mãe (com letra de forma e sem abreviações)			Nome do Pai		
Raça/Cor (TV)	Etnicidade (TV)	Nacionalidade <input type="checkbox"/> Brasileira <input type="checkbox"/> Estrangeira		País de Origem	
UF Munic. nasc.	UF Munic. nasc.	Nome Munic. Nascimento		Estado Civil (TV)	Nº Cartão SUS
<b>DOCUMENTOS GERAIS</b>					
Título de Eleitor	Número	Zona	Série		
CTPS	Número	Série	UF	Data de Emissão / /	
CPF	Número	RG/RACIS	Número		
<b>DOCUMENTOS OBRIGATORIOS (*)</b>					
Identidade	Número	Complemento	Orgão (TV)	UF	Data de Emissão / /
Cartão (TV)	Tipo	Nome do Cartão			Livro
	Folha	Termo			Data de Emissão / /
<b>DIVÉRCIO (*)</b>					
Tipo Logradouro	Nome do Logradouro			Número	Complemento
Bairro	CEP	DDD	Telefone		
<b>DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE</b>					
Pressão Arterial Sistólica (*)	Pressão Arterial Diastólica (*)	Cintura (cm)	Peso (kg) (*)		
Altura (cm) (*)	Glicemia Capilar (mg/dl)	<input type="checkbox"/> Em jejum	<input type="checkbox"/> Pós-prandial		
Fatores de risco e Doenças concomitantes		Não	Sim	Presença de Complicações	
Precedentes Familiares – cardiovasculares				Infarto Agudo Miocárdio	
Diabetes Tipo 2				Outras coronaropatias	
Diabetes Tipo 1				AVC	
Tabagismo				Pé diabético	
Sedentarismo				Amputação por diabetes	
Sobrepeso/Obesidade				Doença Renal	
Hipertensão Arterial					
<b>TRATAMENTO</b>					
Não Medicamentoso: <input type="checkbox"/>					
Medicamentoso					
Tipo	10	4	4	4	4
Hidroclorotiazida 25mg					
Propranolol 40mg					
Captopril 25mg					
Glibenclâmida 5mg					
Metformina 850 mg					
Outros	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO			
Data da Consulta (*)	Assinatura do Responsável pelo atendimento (*)				

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



Anexo 3 – Ficha B - HA

FICHA B - HA		MUNICÍPIO		SEGMENTO		UNIDADE		ÁREA		MICROÁREA		NOME DO ACS		<input type="checkbox"/> SUS ANO						
<b>ACOMPANHAMENTO DE HIPERTENSÃO E DIABETES</b>																				
Identificação	Sexo	Idade	Paciente	Sexo	Idade	Mês												Observações		
						Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Sep	Out	Nov	Dez			
Nome:						Data da visita de ACS														
						Por dia														
						Toma a medicação														
						Faz exercícios físicos														
						Tratado arterial														
Nome:						Data da última consulta														
						Por dia														
						Data da visita de ACS														
						Por dia														
						Toma a medicação														
						Faz exercícios físicos														
						Tratado arterial														
Nome:						Data da última consulta														
						Por dia														
						Data da visita de ACS														
						Por dia														
						Toma a medicação														
						Faz exercícios físicos														
						Tratado arterial														
Endereço:						Data da última consulta														
						Por dia														
						Data da visita de ACS														
						Por dia														
						Toma a medicação														
						Faz exercícios físicos														
						Tratado arterial														
Endereço:						Data da última consulta														
						Por dia														
						Data da visita de ACS														
						Por dia														
						Toma a medicação														
						Faz exercícios físicos														
						Tratado arterial														
Endereço:						Data da última consulta														
						Por dia														
						Data da visita de ACS														
						Por dia														
						Toma a medicação														
						Faz exercícios físicos														
						Tratado arterial														





