

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**NEÍLA RODRIGUES VARGAS DE PAULA**

**INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM HIPERTENSÃO ARTERIAL E  
DIABETES: EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - TURMALINA 2, DO  
BAIRRO TURMALINA, DE GOVERNADOR VALADARES – MINAS  
GERAIS**

**GOVERNADOR VALADARES - MINAS GERAIS**

**2018**

**NEÍLA RODRIGUES VARGAS DE PAULA**

**INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM HIPERTENSÃO ARTERIAL E  
DIABETES: EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - TURMALINA 2, DO  
BAIRRO TURMALINA, DE GOVERNADOR VALADARES – MINAS  
GERAIS**

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

Orientador: Professor Edison José Corrêa

**GOVERNADOR VALADARES – MINAS GERAIS**

**2018**

**NEÍLA RODRIGUES VARGAS DE PAULA**

**INTERVENÇÃO EDUCATIVA EM HIPERTENSÃO ARTERIAL E  
DIABETES: EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA - TURMALINA 2, DO  
BAIRRO TURMALINA, DE GOVERNADOR VALADARES – MINAS  
GERAIS**

Banca examinadora

Professor Edison José Corrêa - orientador.

Profa. Dra. Maria Rizioneide Negreiros de Araújo - UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, em: 19/02/2018

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pois sempre esteve comigo em todos os momentos.

Ao meu marido, pelo apoio, amor e compreensão pelas horas roubadas do seu convívio.

Aos meus pais e familiares, que sempre me deram força e incentivo para realização desse trabalho.

Enfim, a todos que de uma forma ou de outra, direta ou indiretamente, contribuíram para que este estudo se realizasse.

Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo,  
qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim.

(Chico Xavier)

## RESUMO

A área de abrangência da Estratégia Saúde da Família Turmalina 2, que pertence ao bairro Turmalina de Governador Valadares, acolhe 758 famílias, totalizando 2.823 pessoas. Foram identificados diversos problemas nessa comunidade, dentre os quais está à alta prevalência de hipertensão e diabetes, considerados problemas prioritários pela equipe. Essas são doenças crônicas não transmissíveis de alta prevalência e destacam-se entre os principais riscos globais de mortalidade. Diante disso, este trabalho tem como objetivo propor um projeto de intervenção educativa, junto aos usuários do serviço de saúde da equipe Turmalina 2, para melhor controle e prevenção de *diabetes mellitus* e hipertensão arterial sistêmica, garantindo assim, o acompanhamento sistemático das pessoas delas portadoras e o desenvolvimento de ações referentes à promoção da saúde e à prevenção dessas doenças. Foi aplicado o método do Planejamento Estratégico Situacional e apresentadas ações de intervenção para os nós críticos “Estilo de vida: sedentarismo e obesidade”, “Baixo nível de informação”, “Educação permanente da equipe: capacidade de informação” e “Cobertura deficiente”. Como base conceitual é apresentada revisão bibliográfica sobre “Estratégia Saúde da Família”, “Educação em Saúde” e “Hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus”.

Palavras-chave: Estratégia Saúde da Família. Atenção Primária à Saúde. Hipertensão. *Diabetes mellitus*. Educação em Saúde. Educação continuada.

## **ABSTRACT**

The scope of the Family Health Strategy Turmalina 2, which belongs to the Turmalina district of Governador Valadares, is home to 758 families, totaling 2,823 people. A number of problems have been identified in this community, including high prevalence of hypertension and diabetes, which are considered priority problems by the team. These are chronic non-communicable diseases of high prevalence and stand out among the main global risks of mortality. Therefore, this study aims to propose a project of educational intervention, together with the users of the health service of the team Turmalina 2, for better control and prevention of diabetes mellitus and systemic arterial hypertension, thus ensuring the systematic follow-up of the people who are carriers and the development of actions related to health promotion and prevention of these diseases. The Situational Strategic Planning method was applied and intervention actions were presented for the critical nodes "Lifestyle: sedentarism and obesity", "Low level of information", "Permanent education of the team: information capacity" and "Poor coverage". As a conceptual basis, a bibliographic review is presented on "Family Health Strategy", "Health Education" and "Systemic arterial hypertension and diabetes mellitus".

Keywords: Family Health Strategy. Primary Health Care. Hypertension. Diabetes mellitus. Education in Health. Continuing education.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	9
1.1 Breves informações sobre o município de Governador Valadares-Minas Gerais	9
1.2 O sistema municipal de saúde	10
1.3 A Equipe de Saúde da Família Turmalina 2, seu território e sua população	11
1.4 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade	13
1.5 Priorização dos problemas	13
<b>2 JUSTIFICATIVA</b>	15
<b>3 OBJETIVOS</b>	16
3.1 Objetivo geral	16
3.2 Objetivos específicos	16
<b>4 METODOLOGIA</b>	17
<b>5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	19
5.1 Estratégia Saúde da Família	19
5.2 Educação em Saúde	20
5.3 Hipertensão arterial sistêmica e <i>diabetes mellitus</i>	22
<b>6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b>	28
6.1 Descrição do problema selecionado	28
6.2 Explicação do problema	28
6.3 Seleção dos nós críticos	30
6.4 Desenho das operações	31
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	36
<b>REFERÊNCIAS</b>	37



## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Breves informações sobre o município de Governador Valadares-Minas Gerais

O estado de Minas Gerais localiza-se na região Sudeste do Brasil, com uma área de 586.520,732km<sup>2</sup> e população, conforme estimativa do IBGE, para 2017, de 21.119.536 habitantes, que estão distribuídos por 853 municípios, dentre os quais se inclui Governador Valadares (BRASIL, 2017a).

Este município possui uma área de 2.342,325km<sup>2</sup> (BRASIL, 2017a). Pertencente à mesorregião do Vale do Rio Doce, localiza-se a 320 quilômetros a nordeste da capital do estado. A maior parte do seu território situa-se à margem esquerda do rio Doce (GOVERNADOR VALADARES, 2015).

A população de Governador Valadares, segundo o último censo (2010), era de 263.689 e foi estimada para 2017, pelo IBGE, em 280.901 pessoas, ocupando assim, a nona posição no *ranking* de municípios mais populosos do estado (BRASIL, 2017a). Segundo comparação realizada pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, entre os anos 2000 e 2010, o percentual da população residente na zona urbana e rural permaneceu o mesmo sendo, respectivamente, 96% e 4% (MINAS GERAIS, 2017).

O município é servido, em relação à rede rodoviária, pela BR-116 (Rio-Bahia), BR-381 (acesso a Belo Horizonte e São Paulo), BR-259 (Brasília/Espírito Santo), BR-451 (Bocaiúva/Governador Valadares) e MG-259. Em relação ao sistema ferroviário conta com o trem que faz o trajeto Belo Horizonte – Vitória. Soma-se a esses um aeroporto administrado pela prefeitura (GOVERNADOR VALADARES, 2015).

A cidade possui como principal atrativo turístico o Pico do Ibituruna, com 1.123m de altitude, caracterizando-se como um dos pontos mais altos do leste mineiro e como sede de campeonatos nacionais e internacionais de voo livre. Na economia destaca-se a área de prestação de serviços, já que o município não possui indústrias de grande porte. Além disso, boa parte da renda da cidade vem do exterior, devido ao grande número de imigrantes em situação ilegal, morando principalmente nos Estados Unidos (PENA,2016).

## **1.2 O sistema municipal de saúde**

Minas Gerais é caracterizada por disparidades regionais sociodemográficas, por apresentar municípios pobres, com índice de desenvolvimento humano baixo, e outros com indicadores socioeconômicos favoráveis (MINAS GERAIS, 2016). Segundo Malachias, Leles e Pinto (2011) as regiões do estado que concentram grande parte dos municípios com condições socioeconômicas menos favorecidas são o Norte, Noroeste, Jequitinhonha/Mucuri e Rio Doce. Já as regiões Sul, Centro e Triângulo Mineiro se destacam pelo seu maior desenvolvimento econômico.

Diante desse contexto de desigualdade, evidente também no setor de saúde, tanto no que se refere aos resultados de saúde como na distribuição de serviços entre os municípios, e com o intuito de diminuir essas diferenças, está vigente em Minas Gerais o Plano Diretor de Regionalização (PDR), que divide o estado em 13 macrorregiões e 77 microrregiões, com o propósito de organizar os serviços de saúde em redes. O plano possibilita o direcionamento equitativo da implementação de políticas públicas, estabelecendo uma base territorial e populacional para cálculo das necessidades, da priorização para alocação dos recursos e da descentralização programática e gerencial (MINAS GERAIS, 2016).

A microrregião de Governador Valadares é composta por 22 municípios, sendo Governador Valadares seu polo. Um polo microrregional é caracterizado por sua maior densidade populacional, em relação aos outros municípios da microrregião, com estrutura de equipamentos urbanos e de saúde, exercendo força de atração sobre outros municípios e atendendo um elenco de procedimentos ambulatoriais e hospitalares da atenção secundária (MALACHIAS; LELES; PINTO, 2011).

A rede de saúde de Governador Valadares era constituída, em 2009, por 197 estabelecimentos de saúde, sendo 108 deles privados e 89 públicos municipais, com prestação de serviços ambulatoriais, de emergência, internação, UTI, dentre outros, e contava com especialidades médicas, além de odontológicas. O município possuía um total de 410 leitos, considerando as esferas administrativas privada e pública. (BRASIL, 2017a).

Dos estabelecimentos citados, inclui-se o hospital municipal, que presta atendimento 24 horas, mas em condições inadequadas devido ao congestionamento da rede pública de saúde local, já que também atende aos pacientes de municípios da microrregião (SILVA, 2016).

Atualmente, conforme dados da “Sala de Situação Municipal” da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2017), Governador Valadares conta com 59 equipes de Saúde da Família (eSF) e oito Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) implantados.

### **1.3 A Equipe de Saúde da Família Turmalina 2, seu território e sua população**

O bairro Turmalina, um dos 80 de Governador Valadares, existe há 20 anos, e está localizado à margem da BR-116 (RODRIGUES, 2015). Ele dispõe de igrejas, comércios, mercearias, padarias e uma indústria de reciclagem.

Um problema enfrentado nessa área é a presença de um lixão, fonte de renda para aproximadamente 78 famílias que trabalham em situação degradante. Além disso, a estrutura de saneamento básico é crítica. Um canal de esgoto passa pela avenida principal, sendo local de descarte de lixos e entulhos.

A fonte de renda das famílias varia. Segundo Silva (2015), algumas pessoas trabalham com a separação e armazenagem de materiais recicláveis, que posteriormente são comercializados. A população do bairro, geralmente, trabalha no comércio e na construção civil da cidade, além de prestarem serviços no próprio bairro, em padarias, mercearias e açougues, por exemplo (RODRIGUES, 2015). Apesar disso, atualmente, o número de desempregados e subempregados é grande.

A criminalidade no bairro é alta, assim como o tráfico e o número de usuários de drogas. Silva (2015) confirma essa informação ao caracterizar o bairro como uma das regiões mais violentas de Governador Valadares, apresentando, entre diversos problemas relacionados à violência e criminalidade, a organização de grupos que disputam o tráfico de drogas no local. Diante dessa situação, a população conta com auxílio dos projetos “Mediação de Conflitos” e “Fica Vivo”, para redução de criminalidade, do Programa de Inclusão Social de Egressos do Sistema Prisional (PRESP), para promover condições de inclusão social para egressos do Sistema Prisional, e do Centro de Acompanhamento de Penas e Medidas Alternativas (CEAPA).

A comunidade Turmalina conta com três equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) – Equipe Turmalina 1, Equipe Turmalina 2 e Equipe Turmalina 3. As unidades de saúde ficam localizadas no meio do bairro, sendo que uma delas aloca duas

equipes de Atenção Básica, Turmalina 2 e Turmalina 3. Esta foi reformada no ano 2014, com melhora significativa de sua estrutura. O espaço físico é bem aproveitado e adequado para atender às duas equipes.

A equipe Turmalina 2 é formada por uma médica, uma enfermeira, uma técnica de enfermagem, seis agentes comunitárias de saúde (ACS), uma cirurgiã dentista e uma auxiliar de saúde bucal (ASB). Sua área de abrangência, dividida em cinco microáreas, é composta por 758 famílias, totalizando 2.823 pessoas, em 2017. Porém esses números modificam a cada dia, devido à rotatividade, natalidade e mortalidade no bairro.

Segundo dados coletados pelas ACS, na comunidade, 99% das famílias residem em casas de tijolos e 1% mora em casas de madeira. Todas elas possuem energia elétrica e abastecimento de água fornecido pela rede pública, e 59% delas utiliza água filtrada.

Dejetos sanitários são coletados pela rede pública que deságua no canal que corta a avenida principal do bairro. Ainda, apesar de haver coleta de lixo no bairro, em algumas áreas, como lotes vagos, há acúmulo de lixo.

As faixas etárias decenais prevalentes são de 20 a 29 anos. A população alfabetizada é de 90%. Na faixa etária abaixo de 15 anos, 63% estão na escola.

Além dessas, seguem outras características da comunidade: as ocupações mais comuns são dona do lar, pedreiro, serviços gerais e aposentados. Os meios de comunicação mais utilizados são o rádio e a televisão e os meios de transporte, o ônibus e a bicicleta. As organizações comunitárias mais frequentadas são os grupos religiosos das igrejas do bairro.

Registros das ACS mostram que as causas de internações que mais prevaleceram na comunidade, no período de fevereiro a dezembro de 2016, foram partos, cirurgias, acidente vascular cerebral (AVC), problemas cardíacos e câncer. Já as causas de óbito no mesmo período foram por problemas cardíacos, lesões por armas de fogo e, também, casos isolados de câncer e cirrose hepática.

A Equipe Turmalina 2, na tentativa de melhorar as condições de saúde da comunidade, promove ações de saúde, como os grupos de gestantes, de hipertensos, de diabéticos, palestras educativas, eventos, planejamento familiar e

orientações nas visitas domiciliares, realizadas por todos os profissionais da unidade.

#### **1.4 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade**

Ao analisar a Unidade de Saúde Turmalina e sua comunidade, dificuldades foram encontradas: alta prevalência de hipertensão e diabetes, gravidez na adolescência, dificuldade de acesso ao serviço especializado (referência secundária e terciária), alta rotatividade dos profissionais e elevada demanda espontânea para atendimentos médicos, selecionados como os principais.

Outros problemas identificados, descritos no item anterior, como a criminalidade, o tráfico de drogas, as estruturas de saneamento básico críticas e a presença de um lixão no bairro foram incluídos.

#### **1.5 Priorização dos problemas**

Os problemas de saúde identificados na estimativa rápida foram classificados (Quadro 1) de acordo com a orientação da metodologia do planejamento estratégico simplificado (PES) (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010). Segundo os autores é necessário, ao selecionar os problemas prioritários, considerar sua importância, a urgência e a capacidade para enfrentá-los.

**Quadro 1 Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde Turmalina 2, Unidade Básica de Saúde Bairro Turmalina, município de Governador Valadares, estado de Minas Gerais.**

<b>Problemas</b>	<b>Importância*</b>	<b>Urgência**</b>	<b>Capacidade de enfrentamento***</b>	<b>Seleção/Priorização****</b>
Alta prevalência de hipertensão e diabetes	Alta	4	Parcial	1
Gravidez na adolescência	Alta	3	Parcial	2
Dificuldade de acesso a serviço de saúde especializado (referência secundária e terciária)	Alta	4	Fora	4
Alta rotatividade de profissionais	Alta	3	Parcial	3
Grande demanda espontânea para atendimentos médicos	Alta	2	Fora	4
Criminalidade	Alta	4	Fora	4
Tráfico de drogas	Alta	4	Fora	4
Estruturas de saneamento básico críticas	Alta	3	Fora	4
Presença de um lixão no bairro	Alta	3	Fora	4

Fonte: CAMPOS; FARIA; SANTOS (2010)

\*Alta, média ou baixa

\*\*Total dos pontos distribuídos até o máximo de 30

\*\*\*Total, parcial ou fora

\*\*\*\*Ordenação considerando os três itens

## 2 JUSTIFICATIVA

Conforme demonstrado no Quadro1, classificou-se a “alta prevalência de hipertensão e diabetes” como prioridade entre os problemas identificados na comunidade abrangida pela Equipe de Saúde da Família Turmalina 2.

Essa escolha justifica-se por serem, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o *diabetes mellitus* (DM), segundo a Organização Mundial de Saúde (2012) apud Tortorella *et al.* (2017), doenças crônicas não transmissíveis de alta prevalência e por se destacarem entre os principais riscos globais de mortalidade.

Contudo, a Organização Mundial de Saúde (2012) e a Sociedade Brasileira de Diabetes (2009), citados por Tortorella *et al.* (2017), afirmam ser possível prevenir o desenvolvimento dessas doenças ou melhorar o prognóstico e a qualidade de vida, evitando gastos com saúde. E é na Atenção Primária à Saúde que a população tem o primeiro contato com a prevenção e tratamento dessas doenças (TORTORELLA *et al.*, 2017).

Essas doenças foram priorizadas pela Equipe Turmalina 2 pela importância e urgência em sua resolução, bem como pela capacidade de a equipe enfrentar esse problema.

O plano de intervenção justifica-se, ainda, conforme Lima, Gaia e Ferreira (2012), para apresentar ações que possam garantir o acompanhamento sistemático dos indivíduos identificados como portadores de HAS e DM, assim como o desenvolvimento de ações referentes à promoção da saúde e à prevenção dessas doenças. Tais ações constituem um desafio para o sistema público de saúde.

Trata-se, portanto, de um assunto de suma relevância, sendo necessário que haja uma maior atenção direcionada a esse quadro nas Unidades de Saúde. Embora outros problemas sejam também muito significativos, a maioria deles não foi selecionada por uma capacidade de enfrentamento fora da possibilidade da equipe.

### 3 OBJETIVOS

#### Objetivo geral

Propor um plano de intervenção junto aos usuários da Equipe de Saúde da Família Turmalina 2, no Bairro Turmalina de Governador Valadares, para melhor controle e prevenção de *diabetes mellitus* e hipertensão arterial sistêmica.

#### Objetivos específicos

Propor ações que modifiquem estilo de vida da comunidade, especialmente em relação à atividade física e alimentação.

Propor ações que melhorem nível de informação e estimulem o autocuidado e a autoestima em relação à saúde pessoal e da comunidade.

Propor ações de educação permanente da equipe de saúde, especialmente para ações de práticas educativas com a comunidade.

Propor ações para ampliar cobertura da atenção a hipertensos e a diabéticos.



#### 4 METODOLOGIA

Para elaboração deste trabalho foi utilizado o método do Planejamento Estratégico Situacional (PES), com realização de diagnóstico situacional por meio da estimativa rápida e, posteriormente, a identificação dos problemas a serem enfrentados pela equipe de Saúde da Família e a classificação de problema prioritário. Tais etapas, conforme descritas por Campos; Faria e Santos (2010).

O levantamento de dados da comunidade Turmalina ocorreu com o apoio dos ACS da eSF Turmalina 2, além de contar com dados do *site* da Prefeitura Municipal de Governador Valadares e de trabalhos de conclusão de curso de especialização em Saúde da Família, aprovados pelo Nescon/UFMG e publicados na Biblioteca Virtual.

Após análise dos dados foram identificados os principais problemas enfrentados na comunidade Turmalina 2 e desses, após reunião com a eSF responsável pela cobertura da área, foi classificado o prioritário. Seguindo o método do PES, este problema foi descrito e caracterizado, além de apresentada sua árvore explicativa.

Desse problema prioritário foram selecionados os nós críticos, definido por Campos; Faria e Santos (2010) como um tipo de causa de um problema, sobre o qual se pode intervir e que, quando reduzido ou eliminado, é capaz de impactar o problema principal.

Para trabalhar com cada nó crítico selecionado neste trabalho, foi proposto um plano de ação, resultando em quatro operações:

- (1) Criar grupos de atividade física, com dias de medição do IMC e da PA, e oferecer cursos de culinária para comunidade.
- (2) Criar grupos de autocuidado e estimular a autoestima.
- (3) Capacitar os profissionais da eSF para que possam levar informações aos usuários.
- (4) Realizar busca ativa de hipertensos e diabéticos na comunidade.

As fontes de pesquisa para realização do embasamento teórico foram a base de dados SciELO, trabalhos de conclusão de cursos de especialização em Saúde da Família do Nescon/UFMG, além de artigos de periódicos científicos.

Também foram utilizadas as orientações de Corrêa; Vasconcelos e Souza (2013) e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

As palavras-chave (Keywords) deste trabalho foram definidas conforme os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Acrescentou-se o nome do município para facilidade de busca, para futuros estudos locais.

## 5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Com o intuito de esclarecer a importância da utilização da educação em saúde na intervenção relacionada ao problema priorizado pela eSF Turmalina 2 e, também, esclarecer sobre temas que envolvem esse assunto, descrevem-se neste item aspectos conceituais sobre a Estratégia Saúde da Família, a educação em saúde e a hipertensão arterial sistêmica e *diabetes mellitus*, patologias do problema priorizado.

### 5.1 Estratégia Saúde da Família

Em 1994, o Ministério da Saúde criou a Estratégia Saúde da Família (ESF), inicialmente como nome de Programa Saúde da Família (PSF), que se fundamenta nos princípios e diretrizes que organizam a Atenção Primária à Saúde (APS), no âmbito do SUS (SORATTO *et al.*, 2015; BRASIL, 2017b).

A ESF constituiu uma estratégia de mudança do modelo de assistência anterior que, segundo Motta e Siqueira-Batista (2015), era pautada na assistência médica, de tessitura curativa e individual, seguindo o padrão biomédico, e que reconhecia a saúde como a simples ausência de doença. Optou-se por um modelo que adota uma concepção de saúde e de determinantes do processo saúde-doença mais amplo, que incorpora ações de saúde no âmbito individual e coletivo, incluindo promoção, proteção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde (SORATTO *et al.*, 2015).

Nos últimos anos, a ESF tem colaborado significativamente para a melhoria dos indicadores de saúde no país ao alterar o perfil de morbimortalidade da população, além de reduzir o número de internações desnecessárias (VICTORA *et al.*, 2011, apud LIMA *et al.*, 2016).

A ESF é composta por equipe multiprofissional, formada por, no mínimo:

[...] 1 (um) médico, preferencialmente da especialidade de Família e Comunidade, 1 (um) enfermeiro, preferencialmente especialista em Saúde da Família e 1 (um) auxiliar ou técnico de enfermagem, podendo acrescentar a esta composição, como parte da equipe multiprofissional, o ACS e ACE e os profissionais de saúde bucal: 1 (um) cirurgião dentista, preferencialmente especialista em saúde da família e 1 (um) técnico ou auxiliar em saúde bucal. Devem contar também, com um (01) técnico de laboratório e/ou bioquímico. Estas equipes poderão incluir, na composição mínima, os profissionais de saúde bucal, um (1) cirurgião dentista,

preferencialmente especialista em saúde da família, e um (01) Técnico ou Auxiliar em Saúde Bucal (BRASIL, 2017b, Anexo, item 3.4)

Para garantir o acesso e resolutividade das equipes que atuam na Atenção Básica, recomenda-se: i.- População adscrita por equipe de Atenção Básica (eAB) e de Saúde da Família (eSF) de 2.000 a 3.500 pessoas, localizada dentro do seu território, garantindo os princípios e diretrizes da Atenção Básica (BRASIL, 2017b, Anexo, item 3.3)

Essa equipe multiprofissional deve atuar de forma interdisciplinar e priorizar o território como foco das intervenções e orientações para a promoção à saúde e prevenção de doenças. Ao considerar a comunidade e seu entorno, para além do clínico e individual, é essencial que o profissional atue dentro de um processo de trabalho coletivo e que integre os saberes (LIMA *et al.*, 2016).

O conhecimento do território, pela eSF, permite reconhecer as condições de vida e a situação de saúde da população da área de abrangência, bem como os riscos coletivos e das potencialidades do local. Por meio das ações de saúde, as equipes contribuem com a diminuição de riscos e vulnerabilidades (BRASIL, 2012b).

Segundo o Ministério da Saúde do Brasil (1997; 2007), apud Silva; Casotti e Chaves (2013), no processo de trabalho na ESF devem-se desenvolver ações multidisciplinares, planejadas conforme as necessidades locais, por meio do diagnóstico de saúde do território e estabelecimento de vínculos entre profissionais e população. O papel da eSF com a comunidade é fundamental, visto que a atuação dos profissionais e dá diante da realidade verificada pela equipe, ou seja, as ações são desenvolvidas conforme os problemas apresentados pela comunidade, e se fundamentam nos princípios da universalidade, integralidade e equidade, não centralizando na doença, mas sim buscando a melhoria da qualidade de vida e saúde dos indivíduos.

Dentre as características do processo de trabalho das equipes da Atenção Básica, definidas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2017b), inclui-se o desenvolvimento de ações educativas com capacidade de interferir no processo de saúde-doença da população, no desenvolvimento de autonomia, individual e coletiva, e na busca por qualidade de vida pelos usuários.

## **5.2 Educação em Saúde**

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2013c, p.20) define a educação em saúde como:

1 – Processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população e não à profissionalização ou à carreira na saúde. 2 – Conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma atenção à saúde de acordo com suas necessidades. Notas: i) A educação em saúde potencializa o exercício do controle social sobre as políticas e os serviços de saúde para que esses respondam às necessidades da população. ii) A educação em saúde deve contribuir para o incentivo à gestão social da saúde.

Trata-se de um processo contínuo e permanente de formação e desenvolvimento da consciência crítica das pessoas, com estimulação da busca por soluções em grupo para os problemas de saúde vivenciados, por meio da efetiva participação do controle social (BRASIL, 2007, apud BORGES; PORTO, 2014).

A educação tem uma importância evidente para a saúde, sendo utilizada como meio transformador de práticas e comportamentos dos indivíduos e no desenvolvimento da autonomia e da qualidade de vida do usuário. Embora possua um caráter mais amplo, ela é um dispositivo essencial à promoção da saúde, auxiliando no desenvolvimento da responsabilidade individual e na prevenção de doenças (JANINI; BESSLER; VARGAS, 2015).

Mendonça e Nunes (2014) ressaltam que as ações de educação em saúde são atribuições de todos os membros da ESF e que esse trabalho multiprofissional proporciona assuntos e materiais diversificados, favorecendo uma ação mais criativa e com maior participação dos usuários. Os mesmos autores afirmam que o grupo de educação em saúde é um espaço propício para o desenvolvimento de ações que promovam a participação e a corresponsabilidade do usuário sobre sua saúde. E ainda concluem que a abertura ao usuário e o trabalho multiprofissional são estratégias fundamentais para tornar os grupos de educação em saúde espaços de troca e construção compartilhada de saberes.

Neste contexto está inserida também a aprendizagem dos profissionais de saúde, que compreende dimensões do conhecimento teórico, do processo de trabalho e da prática profissional, da relação e da troca de experiências dentro da equipe. Inclui-se como modelos de educação, nessa área, a educação continuada e a educação permanente (MACÊDO; ALBUQUERQUE; MEDEIROS, 2014). Tais modelos são definidos conforme descrição abaixo:

Educação continuada [...] Processo de aquisição sequencial e acumulativa de informações técnico-científicas pelo trabalhador, por meio de escolarização formal, de vivências, de experiências laborais e de participação no âmbito institucional ou fora dele (BRASIL, 2013c).

Educação permanente em saúde [...] Ações educativas embasadas na problematização do processo de trabalho em saúde e que tenham como objetivo a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho, tomando como referência as necessidades de saúde das pessoas e das populações, a reorganização da gestão setorial e a ampliação dos laços da formação com o exercício do controle social em saúde (BRASIL, 2013c, p. 20).

Os espaços educativos são estendidos para incluir as organizações, a comunidade, os clubes e associações comunitárias, permitindo assim que os profissionais estabeleçam alternativas de ação e de conhecimento e se articulem com o trabalho em saúde (DAVINI, 2009, apud MACÊDO; ALBUQUERQUE; MEDEIROS, 2014).

Através da educação em saúde (interação educativa equipe e comunidade), educação continuada (processo de atualização) e educação permanente (caracterizada pela relação com o processo de trabalho), a equipe multidisciplinar terá uma maior capacidade para alcançar suas metas.

E é por meio da educação em saúde que a eSF, conforme descreve Mendes (2012) apud Almeida; Moutinho; Souza Leite (2014), realiza um de seus papéis, o de controlar as doenças crônicas, destacando-se entre estas a hipertensão arterial sistêmica e o *diabetes mellitus*, devido à prevalência e o potencial de desenvolvimento de complicações agudas e crônicas.

### **5.3 Hipertensão arterial sistêmica e *diabetes mellitus***

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o *diabetes mellitus* (DM) são doenças das mais prevalentes do mundo e constituem um dos maiores problemas de saúde pública (LOPES, 2013).

De acordo com os critérios e parâmetros para o planejamento e programação de ações e serviços de saúde no âmbito do SUS (BRASIL, 2015; UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017), os percentuais de prevalência de hipertensos no Brasil, relacionados ao censo populacional 2010, são de 9,9% para a população de 25 a 39 anos (representam 20,70% da população geral), de 32,40% para 40 a 59 anos (representam 22,60% da população) e 52,50% da faixa etária de 60 anos ou

mais (que representam 11,05% da população geral). Na população de 25 ou mais anos o percentual seria de 15,61 de hipertensos.

Para os diabéticos a mesma fonte cita como percentuais de prevalência 1,40% para a população de 25 a 39 anos, 5,00% para 40 a 59 anos e 13,40% da faixa etária de 60 anos ou mais. Na população de 25 ou mais anos o percentual seria de 2,84 de diabéticos. Para um planejamento da atenção há de se adequar os dados, considerando a prevalência comum (BRASIL, 2015; UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2017).

Define-se hipertensão arterial, conforme a 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, como

[...] condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos  $\geq 140$  e/ou 90 mmHg. Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco (FR), como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes melito (DM) (LEWINGTON *et al.*, 2003; WEBER *et al.*, 2014, apud MALACHIAS *et al.*, 2016, p.1). Mantém associação independente com eventos como morte súbita, acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC), fatal e não fatal (LEWINGTON *et al.*, 2003; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010, apud MALACHIAS *et al.*, 2016, p.1).

A HAS é causa de cardiopatia hipertensiva e é fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose, que se manifestam, predominantemente, por doença isquêmica cardíaca, cerebrovascular, vascular periférica e renal. Além disso

Déficits cognitivos, como doença de Alzheimer e demência vascular, também têm HAS em fases mais precoces da vida como fator de risco. Essa multiplicidade de consequências coloca a HAS na origem de muitas doenças crônicas não transmissíveis e, portanto, caracteriza-a como uma das causas de maior redução da expectativa e da qualidade de vida dos indivíduos (DUNCAN; SCHMIDT; GIUGLIANI, 2006, apud BRASIL, 2013a, p. 19).

Estudo realizado por Radovanovic *et al.* (2014) concluiu que os fatores de risco mais prevalentes, associados à hipertensão arterial, foram o diabetes mellitus, a obesidade e as dislipidemias. Outro estudo identificou o tabagismo, o sedentarismo, o sobrepeso/obesidade e a história familiar de doença cardiovascular como fatores de risco presentes em hipertensos (SANTOS; MOREIRA, 2012).

Malachias *et al.* (2016), diante dos resultados dos diversos estudos apresentados em sua obra, cita como fatores de risco não controláveis: a idade, descrevendo uma associação entre o envelhecimento e a prevalência da HAS; o sexo e a etnia, sendo a maior prevalência autorreferida em mulheres e em pessoas de raça negra. Como fatores controláveis o excesso de peso e a obesidade, diferenciados pelos valores do IMC que devem ser, respectivamente, igual ou maior que  $25\text{kg/m}^2$  e igual ou maior que  $30\text{kg/m}^2$ ; a ingestão de sal (o consumo excessivo de sódio é um dos principais fatores de risco para HAS); a ingestão de álcool, sendo seu consumo excessivo mais frequente entre jovens; o sedentarismo; e os fatores socioeconômicos (adultos com menor nível de escolaridade apresentam maior prevalência). Demonstra-se, assim, que diversos fatores de risco para HAS estão diretamente relacionados com hábitos de vida dos indivíduos.

A classificação da HAS é definida em três estágios, considerando valores de pressão arterial com a medição casual ou no consultório, em adultos. O estágio 1 é definido pela Pressão Arterial Sistólica (PAS) de 140 a 159 e a Pressão Arterial Diastólica (PAD) de 90 a 99. O estágio 2 é caracterizado pela PAS de 160 a 179 e a PAD de 100 a 109. Já no estágio 3 a PAS se encontra  $\geq 180$  e a PAD  $\geq 110$ . Importante destacar que quando a PAS e a PAD situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para a classificação da hipertensão. Além disso, considera-se hipertensão sistólica isolada se PAS maior ou igual a 140 mmHg e PAD menor que 90 mmHg, devendo a mesma ser classificada em estágios 1, 2 ou 3 (MALACHIAS *et al.*, 2016).

A abordagem para tratamento da hipertensão inclui medidas não medicamentosas e o uso de fármacos anti-hipertensivos, com intuito de reduzir a pressão arterial (PA), proteger órgãos-alvo e prevenir desfechos cardiovasculares e renais. Medidas não medicamentosas têm se mostrado eficazes na redução da PA, apesar de limitadas devido à perda de adesão a médio e longo prazo, e no controle da PA e de outros fatores de risco cardiovasculares geralmente presentes. Porém, admite-se que o tratamento não farmacológico, isoladamente, possa não reduzir a PA o suficiente para alcance da meta pressórica recomendada (MALACHIAS *et al.*, 2016).

Como já descrito anteriormente, geralmente a HAS está associada ao DM. Esta é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da diminuição ou ausência da



produção de insulina e/ou incapacidade da insulina exercer adequadamente suas ações, caracterizada pela hiperglicemia crônica (LOPES, 2013).

Estima-se que, no mundo, a população com diabetes seja de 387 milhões e alcance 471 milhões até o ano 2035. Desses indivíduos, 80% vivem em países em desenvolvimento, onde a epidemia de DM tem maior intensidade e há crescente proporção de pessoas acometidas em grupos etários mais jovens (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2014, apud MILECH *et al.*, 2016). O aumento de indivíduos com essa doença se dá devido ao envelhecimento da população, da maior urbanização, da progressiva prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como da maior sobrevivência de pacientes com DM (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2002; apud MILECH *et al.*, 2016).

O DM é classificado em “tipo1” (DM1) e “tipo2” (DM2). O primeiro acomete principalmente crianças e adolescentes sem excesso de peso e é caracterizado por hiperglicemia acentuada, evoluindo rapidamente para cetoacidose. Este tipo indica o processo de destruição das células beta que leva ao estágio de deficiência absoluta de insulina, quando a administração de insulina é necessária para prevenir cetoacidose. O tipo2 manifesta-se, principalmente, em adultos com história de excesso de peso e histórico familiar de DM tipo2, mas, com a epidemia de obesidade atingindo crianças, observou-se um aumento na incidência de diabetes em jovens. No tipo2 a deficiência de insulina é relativa, há um estado de resistência à insulina, associado a um defeito de sua secreção, que é menos intenso do que o observado no tipo 1. Após o diagnóstico, o DM tipo 2 pode evoluir por muitos anos antes de depender da insulina para controle, mas, nesses casos, seu uso não tem o objetivo de evitar a cetoacidose, mas o de alcançar o controle do quadro hiperglicêmico (BRASIL, 2013b).

Além desses, ainda há o Diabetes Gestacional, que é um estado de hiperglicemia, menos severo que os tipos 1 e 2, verificado pela primeira vez na gravidez e que geralmente se resolve no período pós-parto. Pode retornar anos depois (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2010, apud BRASIL, 2013b).

Os valores da glicose plasmática para diagnóstico do DM devem ser, em jejum, igual ou maior que 126 mg/dl; duas horas após 75g de glicose, igual ou maior que 200 mg/dl; ou casual, realizada a qualquer hora do dia, sem observar intervalo desde a última refeição, com glicemia de 200 mg/dl ou mais, com sintomas clássicos, como

poliúria, polidipsia e perda não explicada de peso. Para confirmação do diagnóstico é essencial a repetição do exame em outro dia, a menos que haja hiperglicemia inequívoca, com descompensação metabólica ou sintomas óbvios de DM. Outro critério utilizado para diagnóstico da doença é a utilização da hemoglobina glicada (Hb A1c), segundo os seguintes dados: considera-se diabetes quando a Hb A1c é igual ou maior que 6,5%, a ser confirmada em outra coleta, ou quando a Hb A1c fica entre 5,7 e 6,4%, no caso de indivíduos com alto risco para desenvolvimento de DM. A utilização da hemoglobina glicada é dispensável em casos que a glicemia é igual ou maior que 200mg/dl (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 1997, 2015, apud MILECH *et al.*, 2016).

As complicações agudas e crônicas do diabetes causam alta morbimortalidade, acarretando altos custos para os sistemas de saúde (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2012, apud BRASIL, 2013b).

As complicações agudas incluem a hipoglicemia, o estado hiperglicêmico hiperosmolar e a cetoacidose diabética. Já as crônicas incluem a retinopatia, nefropatia, cardiopatia isquêmica, neuropatias, doença cerebrovascular e vascular periférica. As degenerativas mais frequentes são o infarto agudo do miocárdio, a arteriopatia periférica, o acidente vascular cerebral e a microangiopatia (GINTER e SIMKO, 2012; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2013, apud CORTEZ, 2015, p.251).

As metas para o tratamento do DM2 não são diferentes para as do DM1, como ficar assintomático, prevenir complicações agudas e crônicas da hiperglicemia, tentando alcançar normoglicemia, sem hipoglicemias frequentes, e manter um ritmo normal de crescimento e desenvolvimento, além do controle do peso. O ponto essencial do tratamento é a modificação do estilo de vida, a qual inclui mudanças dietéticas e aumento da atividade física. Em caso das metas não serem alcançadas apenas com as mudanças de estilo de vida, a terapia farmacológica deve ser indicada (MILECH *et al.*, 2016).

Demonstra-se, assim, que as consequências da HAS e do DM são múltiplas, mas o controle ou até mesmo a prevenção de ambas as patologias incluem mudanças de hábitos de vida, como alimentares e de atividade física.

Tanto o DM quanto a HAS apresentam difícil motivação por parte dos pacientes para adesão ao tratamento, em grande parte por se tratar de agravos que não causam desconforto físico imediato ou risco evidente para o paciente. Para o controle de

ambas as doenças é necessário mudanças no estilo de vida, tais como restrições alimentares importantes e o uso contínuo de medicamentos, para se obter não a cura, mas tão somente a atenuação ou retardo do aparecimento de complicações (ALBUQUERQUE *et al.*, 2016).

Segundo Lopes (2013), as taxas de controle da HAS e DM estão longe de ser adequadas. Entre as razões para isso podem ser apontados o deficiente acesso aos cuidados de saúde e medicamentos, a falta de aderência à terapia em longo prazo, assim como próprio desconhecimento da população sobre a importância dessa doença.

Bezerra; Silva e Carvalho (2009) descreveram em sua obra que a adesão dos usuários à terapia medicamentosa para o tratamento da hipertensão e diabetes foi considerada deficiente, visto que metade relatou esquecer-se de tomar os seus medicamentos. Os autores concluíram que estratégias direcionadas à educação em saúde dos usuários, assim como a implantação de um serviço de acompanhamento farmacoterapêutico, são alternativas para ampliar a adesão ao tratamento, bem como o conhecimento sobre a doença.

Pérez (2015) acredita que a Educação em Saúde na Atenção Básica, em especial na Estratégia Saúde da família, é um dos elementos fundamentais da promoção de saúde, pois além de os profissionais compreenderem os fatores de risco para hipertensão arterial e diabetes *mellitus*, conhecem os hábitos de vida da população, facilitando assim programar uma intervenção positiva.

## 6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Essa proposta refere-se ao problema priorizado “alta prevalência de hipertensão arterial e diabetes”, para o qual se registra uma descrição, explicação e seleção de seus nós críticos, de acordo com a metodologia do Planejamento Estratégico Situacional (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

### 6.1 Descrição do problema selecionado

Para as 2.823 pessoas adscritas à Equipe de Saúde da Família 2 os seguintes valores de incidência de hipertensos e diabéticos foram encontrados (Quadro 2).

**Quadro 2 Valores de prevalência de hipertensos e diabéticos na população adscrita à Equipe de Saúde da Família Turmalina 2 (2.823 pessoas), em Governador Valadares, em 2017**

Descritores	Valores (%)		Fonte
Hipertensos cadastrados	317	11,22%	Registro ACS
Hipertensos acompanhados	312	11,05%	Registro ACS
Diabéticos cadastrados	48	1,70%	Registro ACS
Diabéticos acompanhados	44	1,55%	Registro ACS
Hipertensos e diabéticos cadastrados	354	12,53%	Registro ACS
Hipertensos e diabéticos acompanhados	344	12,18%	Registro ACS

Fonte: Levantamento local. Portaria 1631 (BRASIL, 2015)

O Quadro 2 mostra que o número de hipertensos e diabéticos e acompanhados é muito próximo ao de cadastrados (98% e 92%, respectivamente). Entretanto é necessário definir o nível de cobertura real.

### 6.2 Explicação do problema selecionado

O Quadro 3 mostra a prevalência estimada de hipertensos e diabéticos, nessa mesma comunidade, ao lado do número real dos cadastrados.

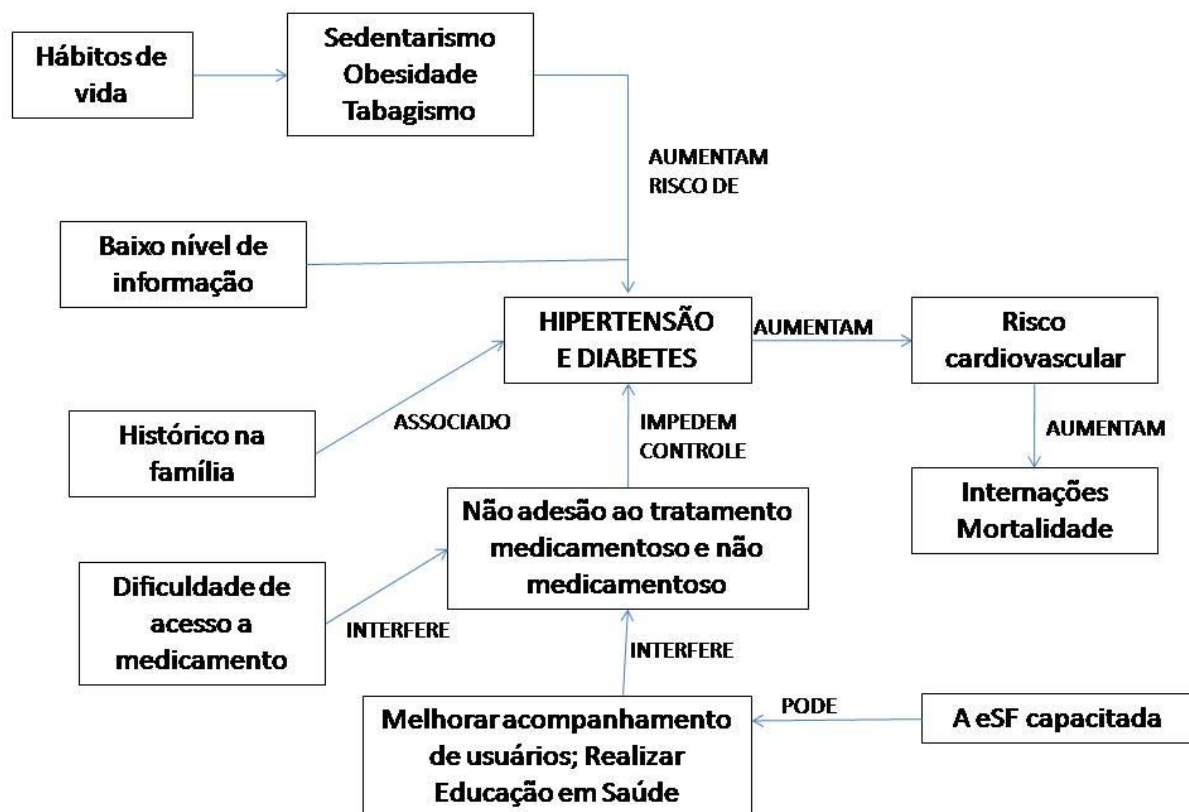
**Quadro 3 Valores de prevalência estimada de hipertensos e diabéticos, e a cadastrada, na população adscrita à Equipe de Saúde da Família Turmalina 2 (2.823 pessoas), em Governador Valadares, em 2017**

População por faixa etária	% da população na faixa etária (1)	População adscrita na faixa etária	Prevalência (%) estimada na população (2) com patologia	População estimada com patologia (2)	População cadastrada com a patologia (3)
<b>HIPERTENSOS</b>					
25 a 39 anos	20,70	584	9,90	58	
40 a 59 anos	22,60	637	32,40	206	
60 anos e mais	11,05	311	52,50	163	
<b>Total</b>		<b>1532</b>	15,61	<b>427</b>	<b>317</b>
<b>DIABÉTICOS</b>					
25 a 39 anos	20,70	584	1,40	8	
40 a 59 anos	22,60	637	5,00	31	
60 anos e mais	11,05	311	13,40	41	
<b>Total</b>		<b>1532</b>	2,84	<b>80</b>	<b>48</b>

Fonte: (1) IBGE, Censo 2010, (2) Estimativa, Portaria 1361 (BRASIL, 2015) Coleta de dados das ACS da ESF Turmalina 2.

Esses valores mostram uma cobertura, pela equipe de Saúde da Família Turmalina 2, de 74% para hipertensos (427 estimados e 317 cadastrados) e de 60% para diabéticos (80 estimados e 48 cadastrados), ou seja, uma cobertura deficiente pela equipe de Saúde da Família. Assim, a proposta de intervenção educativa em hipertensão arterial e diabetes (Figura 1) pela equipe de Saúde da Família Turmalina 2, do bairro Turmalina, de Governador Valadares – Minas Gerais deve passar por meta adicional, de aumento da cobertura.

**Figura 1 – Relação de hipertensão arterial e diabetes com fatores de risco cardiovascular**



Fonte: CAMPOS; FARIA; SANTOS (2010)

### 6.3 Seleção dos nós críticos

Para uma intervenção sobre o problema prioritário “alta prevalência de hipertensão arterial e diabetes”, problemas intermediários – nós críticos – devem receber ações de tal forma que, resolvidos, também solucionem ou minimizem o problema principal. Foram selecionados os seguintes:

Estilo de vida: sedentarismo e obesidade

Baixo nível de informação

Educação permanente da equipe: capacidade de informação

Cobertura deficiente

#### **6.4 Desenho das operações**

Diante dos nós críticos identificados, segundo Campos; Faria e Santos (2010), é necessário descrever operações para enfrentamento de cada causa selecionada, identificando produtos, resultados e recursos para concretização de cada operação.

Dessa forma, foram propostas quatro ações, apresentadas nos quadros 4 a 8, que seguem abaixo.

**Quadro 4 – Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema priorizado “alta prevalência de hipertensão arterial, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Turmalina 2, do município Governador Valadares, estado de Minas Gerais**

<b>Nó crítico 1</b>	Estilo de vida: sedentarismo e obesidade
<b>Operação</b> (operações)	Criar grupos de atividade física, com dias de medição do IMC e PA, e oferecer cursos de culinária para comunidade.
<b>Projeto</b>	<b>Viva mais</b>
<b>Resultados esperados</b>	Queda no índice de sedentarismo e obesidade
<b>Produtos esperados</b>	Grupo de atividade física Curso de culinária
<b>Recursos necessários</b>	Estrutura física: Unidade de saúde  Recursos humanos: Nutricionista e Profissional de educação físicos ou acadêmicos da área  Equipamentos: Balança mecânica com estadiômetro, esfigmomanômetro, estetoscópio, utensílios de cozinha.  Cognitivo: Capacitar toda equipe e população  Financeiro: Aquisição de material educativo e recursos audiovisuais  Político: Conseguir adesão dos profissionais, o local para realização, e divulgação na comunidade por meio de igrejas e comércio, dentre outros.
<b>Recursos críticos</b>	Financeiro: Aquisição de folhetos com orientações nutricionais e sobre atividades físicas diárias e recursos audiovisuais  Recursos humanos: Nutricionista e Profissional de educação física ou acadêmicos das áreas  Político: Conseguir o local para realização das atividades físicas e do curso de culinária (Escola com quadra e cozinha); Apoio das Igrejas e do comércio na divulgação.
<b>Controle dos recursos críticos</b>	Adesão do Secretário de Saúde – Favorável  Adesão do Nutricionista e do Profissional de educação física ou de faculdades de Governador Valadares – Favorável  Adesão da escola – Favorável  Apoio das Igrejas e do comércio na divulgação – Indiferente
<b>Ações estratégicas</b>	Apresentar o projeto nos grupos do ESF e igrejas
<b>Prazo</b>	3 meses
<b>Responsável (eis) pelo acompanhamento das operações</b>	Médica
<b>Monitoramento e avaliação das operações</b>	Reuniões semanais



**Quadro 5 – Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema priorizado “alta prevalência de hipertensão arterial e diabetes”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Turmalina 2, do município Governador Valadares, estado de Minas Gerais.**

<b>Nó crítico 2</b>	Baixo nível de informação
<b>Operação</b> (operações)	Criar grupos de autocuidado e estimular a autoestima
<b>Projeto</b>	<b>Somos capazes</b>
<b>Resultados esperados</b>	População mais interessada e capaz de se cuidar
<b>Produtos esperados</b>	Grupo de autocuidado Campanhas na comunidade
<b>Recursos necessários</b>	Estrutura física: Unidade de Saúde Equipamentos: Tenda para campanhas na comunidade Recursos humanos: mobilização dos profissionais para execução do projeto Político: Conseguir local para realização das campanhas e apoio das Igrejas na divulgação e realização. Cognitivo: Elaboração de estratégias para passar informações, buscando estimular o autocuidado e a autoestima Financeiro: Folhetos educativos e recurso audiovisual
<b>Recursos críticos</b>	Financeiro: Folhetos educativos e recurso audiovisual Equipamentos: Tenda para campanhas na comunidade Político: Conseguir local para realização das campanhas e apoio das Igrejas na divulgação e realização
<b>Controle dos recursos críticos</b>	Secretário de Saúde – Favorável Apoio das igrejas na divulgação e realização – Indiferente
<b>Ações estratégicas</b>	Reuniões e campanhas na ESF, nas igrejas e na comunidade
<b>Prazo</b>	3 meses
<b>Responsável (eis) pelo acompanhamento das operações</b>	Médica
<b>Processo de monitoramento e avaliação das operações</b>	Reuniões semanais

**Quadro 6 – Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “alta prevalência de hipertensão arterial e diabetes”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Turmalina 2, do município Governador Valadares, estado de Minas Gerais**

<b>Nó crítico 3</b>	Educação permanente da equipe: capacidade de informação
<b>Operação</b> (operações)	Capacitar os profissionais da eSF para que possam levar informações aos usuários
<b>Projeto</b>	<b>Comunidade ativa</b>
<b>Resultados esperados</b>	População mais informada
<b>Produtos esperados</b>	Capacitação dos profissionais, com espaço para dinâmicas e relatos de vivências do trabalho.
<b>Recursos necessários</b>	Estrutura física: Unidade de Saúde Cognitivo: Estratégia para a palestra e reunião Financeiro: Material educativo, conforme estratégia (folheto educativo, material de papelaria para dinâmica), recurso audiovisual.
<b>Recursos críticos</b>	Financeiro: material educativo e recurso audiovisual
<b>Controle dos recursos críticos</b>	Secretário de Saúde – Favorável
<b>Ações estratégicas</b>	Reuniões na ESF
<b>Prazo</b>	2 meses
<b>Responsável (eis) pelo acompanhamento das operações</b>	Médica
<b>Processo de monitoramento e avaliação das operações</b>	Reuniões semanais

**Quadro 7 – Operações sobre o “nó crítico 4” relacionado ao problema “alta prevalência de hipertensão arterial e diabetes”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Turmalina 2, do município Governador Valadares, estado de Minas Gerais**

<b>Nó crítico 4</b>	Cobertura deficiente
<b>Operação (operações)</b>	Realizar busca ativa de hipertensos e diabéticos na comunidade
<b>Projeto</b>	<b>Expansão de cobertura</b>
<b>Resultados esperados</b>	Ampliar cobertura de hipertensos e diabéticos.
<b>Produtos esperados</b>	Visitas domiciliares pelas ACS, enfermeiro e médico Campanha sobre hipertensão e diabetes Capacitação da eSF sobre HAS, DM e atualização sobre sua cobertura na comunidade
<b>Recursos necessários</b>	Estrutural: Unidade de Saúde Recursos humanos: mobilização dos profissionais para execução do projeto Equipamentos: Esfigmomanômetros, estetoscópios, tenda para campanha, glicosímetro, tiras reagentes Político: Conseguir local para realização das campanhas e apoio das Igrejas na divulgação e realização. Cognitivo: Estratégias para realização da campanha; programação de visita domiciliar pelas ACS, enfermeiro e médico; Informações sobre o HAS e DM e a importância da cobertura pela ESF. Financeiro: Folheto educativo e equipamento audiovisual.
<b>Recursos críticos</b>	Financeiro: Material educativo e equipamento audiovisual. Político: Conseguir local para realização das campanhas e apoio das Igrejas na divulgação e realização. Equipamento: Tenda para campanha
<b>Controle dos recursos críticos</b>	Secretário de Saúde – Favorável Apoio das Igrejas na divulgação e realização- Indiferente
<b>Ações estratégicas</b>	Reuniões na ESF
<b>Prazo</b>	4 meses
<b>Responsável (eis) pelo acompanhamento das operações</b>	Médica
<b>Processo de monitoramento e avaliação das operações</b>	Reuniões semanais

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A ESF Turmalina 2 abrange uma área com diversos problemas a serem enfrentados. Entre eles, a equipe considerou como prioridade a alta prevalência de hipertensão e diabetes na comunidade, patologias que atingem todo o mundo e geram consequências, diminuindo a qualidade e a expectativa de vida.

Considerando as causas desse problema, destaque na ESF, foram propostas quatro operações de intervenção, a serem realizadas pela equipe multidisciplinar. Espera-se que elas possam contribuir para uma melhoria no acompanhamento, controle e prevenção da HAS e do DM. E, finalmente, espera-se que as ações em saúde possam estimular a população a buscar uma melhor qualidade de vida.

## REFERENCIAS

ALBUQUERQUE, G. S. C. *et al.* Adesão de hipertensos e diabéticos analfabetos ao uso de medicamento a partir da prescrição pictográfica. **Trab. Educ. Saúde**. Rio de Janeiro, v.14, n.2, p. 611-624, mai.-ago. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-77462016000200611](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462016000200611) >. Acesso em: 07 dez. 2017.

ALMEIDA, E. R.; MOUTINHO, C. B.; SOUZA LEITE, M. T. A prática da educação em saúde na percepção dos usuários hipertensos e diabéticos. **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, v. 38, n. 101, p. 328-337, abr.-jun.2014. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042014000200328](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042014000200328)>. Acesso em: 1 out. 2017.

BEZERRA, D.S; SILVA, A.S.; CARVALHO, A.L.M. Avaliação das características dos usuários com hipertensão Arterial e/ou *diabetes mellitus* em uma Unidade de Saúde Pública, no município de Jaboatão dos Guararapes-PE, Brasil.**Rev.Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v.30, n.1, p. 69-73, 2009.Disponível em: <[http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien\\_Farm/article/view/878/752](http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/view/878/752)>. Acesso em: 26 jun. 2017.

BORGES, S. A. C.; PORTO, P. N. Por que os pacientes não aderem ao tratamento? Dispositivos metodológicos para a educação em saúde. **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, v. 38, n. 101, p. 338-346, abr-jun 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042014000200338&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042014000200338&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 1 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ):** manual instrutivo. Brasília, [online], 2012b. Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/manual\\_instrutivo\\_pmaq\\_site.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/manual_instrutivo_pmaq_site.pdf)>. Acesso em: 18 dez. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica.** Brasília, [online], 2013a. Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_37.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_37.pdf) >. Acesso em: 15 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus.** Brasília, [online], 2013b. Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_36.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_36.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Glossário temático: gestão do trabalho e da educação na saúde.** Brasília, [online], 2013c. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario\\_tematico\\_gestao\\_trabalho\\_educacao\\_saude\\_2ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_tematico_gestao_trabalho_educacao_saude_2ed.pdf)>. Acesso em: 18 dez. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria 1631:** Aprova critérios e parâmetros para o planejamento e programação de ações e serviços de saúde no âmbito do SUS. 2015. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/page/453/portaria-gm-ms-n-ordm-1-631-2015>>. Acesso em: 18 out. 2017.

BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. **Descritores em Ciências da Saúde.** Brasília, [online], 2016. Disponível em: <<http://decs.bvs.br>>. Acesso em: 25 set. 2017.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades e Estados do Brasil.** Brasília, [online], 2017a. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 25 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA Nº 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017:** Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Ministério da Saúde, Brasília, 2017b. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=22/09/2017&jornal=1&pagina=68&totalArquivos=120>>. Acesso em: 06 dez. 2017.

CAMPOS, F.C.C.; FARIA H. P.; SANTOS, M.A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde.** Nescon/UFMG. 2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3872.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2017.

CORRÊA, E. J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, M. S. L. **Iniciação à metodologia: textos científicos.** Belo Horizonte: NESCON UFMG, 2013. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1760.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2017.

CORTEZ, D. N. *et al.* Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes *mellitus* na atenção primária. **Acta Paul Enferm.**, São Paulo, v.28, n.3, p. 250-255, mai.-jun.2015. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002015000300250](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002015000300250)>. Acesso em: 20 dez 2017.

GOVERNADOR VALADARES. **Plano Municipal de Saneamento Básico.** Produto 2. V.2.1. Governador Valadares, 2015. Disponível em: <[http://www.valadares.mg.gov.br/abrir\\_arquivo.aspx/Diagnostico\\_caracterizacao\\_geral\\_do\\_municipio?cdLocal=2&arquivo=%7B64DC8181-E112-B640-6A1B-ACE07ED43A42%7D.pdf](http://www.valadares.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/Diagnostico_caracterizacao_geral_do_municipio?cdLocal=2&arquivo=%7B64DC8181-E112-B640-6A1B-ACE07ED43A42%7D.pdf)>. Acesso em: 25 set. 2017.

JANINI, J. P.; BESSLER, D.; VARGAS, A. B. Educação em saúde e promoção da saúde: impacto na qualidade de vida do idoso. **Saúde Debate.** Rio de Janeiro, v. 39, n. 105, p. 480-490, abr.-jun. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042015000200480&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042015000200480&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 1 out. 2017.

LIMA, A. S.; GAIA, E. S. M.; FERREIRA, M. A. A importância do Programa Hipertensão em uma Unidade de Saúde da Família do município de Serra Talhada – PE, para adesão dos hipertensos e diabéticos ao tratamento medicamentoso e dietético. **Saúde Coletiva em Debate**, v.2, n.1, p.30-39, dez. 2012. Disponível em: <<http://fis.edu.br/revistaenfermagem/artigos/vol02/artigo02.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2017.

LIMA, E. F. A. *et al.* Avaliação da Estratégia Saúde da Família na perspectiva dos profissionais de saúde. **Escola Anna Nery.** Rio de Janeiro, v.20, n.2, p. 275-580, abr-jun. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452016000200275](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000200275)>. Acesso em: 10 out. 2017.

LOPES, A.C. **Clínica Médica:** diagnóstico e tratamento. São Paulo: Ed. Atheneu, 2013. 887p., vol. 1.

MACÊDO, N. B.; ALBUQUERQUE, P. C.; MEDEIROS, K. R. O desafio da implementação da educação permanente na gestão da educação na saúde. **Trab. Educ. Saúde**, v.12, n.2, p. 379-401, mai.-ago. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-77462014000200010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462014000200010)>. Acesso em: 01 out. 2017.

MALACHIAS, I.; LELES, F.A.G.; PINTO, M.A.S. **Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais (PDR/MG)**. Belo Horizonte: Secretaria de Saúde do Estado de Minas Gerais, 2011. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Livro%20Plano%20Diretor%20de%20Regionalizacao%20-%20ultima%20versao.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2017.

MALACHIAS. *et al.* **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Arq. Bras. Cardiol. p.1-83. 2016. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf)>. Acesso em: 15 out. 2017.

MENDONÇA, F. F.; NUNES, E. F. P. A. Atividades participativas em grupos de educação em saúde para doentes crônicos. **Cad. Saúde Colet.** Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 200-204, abr.-jun. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-462X2014000200200&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2014000200200&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 01 out. 2017.

MILECH, A. *et al.* **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016)**. São Paulo: A. C. Farmacêutica LTDA 2016; 1-348. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>> Acesso em: 15 out. 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Plano Estadual de Saúde**. Belo Horizonte, [online], 2016. Disponível em: <<http://ces.saude.mg.gov.br/wp-content/uploads/2017/03/Plano-Estadual-de-Sade-2016-2019-Final-aprovado.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Sala de situação municipal**. Belo Horizonte, [online], 2017. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/parceiro/sala-de-situacao-municipal>>. Acesso em: 25 set 2017.

MOTTA, L. C. S.; SIQUEIRA-BATISTA, R. Estratégia Saúde da Família: Clínica e Crítica. **Rev. bras. educ. med.** Rio de Janeiro, v.39, n. 2, p. 196-207, abr.-jun. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022015000200196](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022015000200196)>. Acesso em: 07 dez. 2017.



PENA, J. C. **Plano de intervenção a fim de melhorar a adesão ao tratamento farmacológico dos usuários com Hipertensão Arterial Sistêmica em uma Unidade de Saúde da Família Ipê no município de Governador Valadares.** 2016. 46f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. Disponível em: <[https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/plano\\_interven%C3%A7%C3%A3o-para-melhorar-adesao-tratamento-farmacologico.pdf](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/plano_interven%C3%A7%C3%A3o-para-melhorar-adesao-tratamento-farmacologico.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2017.

PÉREZ, J. R. H. **Saber mais: Intervenção educativa junto a pacientes hipertensos e diabéticos.** Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul., 2015. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/4228>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

RADOVANOVIC, C. A. T. *et al.* Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. **Rev. Latino-Am. Enferm.** Maringá, v. 22, n. 4, p. 447-453, jul.-ago. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/pt\\_0104-1169-rlae-22-04-00547.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n4/pt_0104-1169-rlae-22-04-00547.pdf)>. Acesso em: 07 dez. 2017.

RODRIGUES, A. R. **Projeto de intervenção para implantação de psicoterapia em grupo na ESF Turmalina III, em Governador Valadares – MG.** 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Especialização). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/projeto-intervencao-implantacao-psicoterapia.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2017.

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, p. 1125-1132, out. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000500013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000500013)>. Acesso em: 07 dez. 2012.

SILVA, P. C. **A importância da atuação da Equipe Estratégia Saúde da Família frente à sexualidade precoce.** 2015. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4807.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2017.

SILVA, E. F. **Acompanhamento de pacientes com depressão no território da Estratégia Saúde da Família Atalaia no município de Governador Valadares: projeto de intervenção.** 2016. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Especialização). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/EDINEIA-FERNANDA-DA-SILVA.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2017.

SILVA, L. A.; CASOTTI, C. A.; CHAVES, S. C. L. A produção científica brasileira sobre a Estratégia Saúde da Família e a mudança no modelo de atenção. **Ciênc. Saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v.18, n. 1, p. 221-232. Jan. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013000100023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000100023)>. Acesso em: 01 out. 2017.

SORATTO, J. *et al.* Estratégia Saúde da Família: uma inovação tecnológica em saúde. **Texto Contexto Enferm.** Florianópolis, v. 24, n. 2, p. 584-592, abr-jun 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n2/pt\\_0104-0707-tce-24-02-00584.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n2/pt_0104-0707-tce-24-02-00584.pdf)>. Acesso em: 1 out. 2017.

TORTORELLA *et al.* Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica e *diabetes mellitus* entre adultos cadastrados no Sistema Único de Saúde em Florianópolis. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v.26, n.3, p.469-480, jul-set 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222017000300469&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017000300469&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 30 set. 2017.