

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE MEDICINA. NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**Andréia Roberta Silva e Souza**

**INTERVENÇÃO NOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES  
DIABÉTICOS E HIPERTENSOS CADASTRADOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE  
DA FAMÍLIA DE BELO VALE RANCHO ALEGRE, EM DIVINÓPOLIS/MINAS  
GERAIS**

**Divinópolis/Minas Gerais**

**2020**

**INTERVENÇÃO NOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM  
PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS CADASTRADOS NA  
ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE BELO VALE RANCHO  
ALEGRE, EM DIVINÓPOLIS/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 o Certificado de  
Especialista.

Orientadora: Profa. Anadias Trajano  
Camargos

**Divinópolis/MG**

**2020**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE MEDICINA  
NESCON - NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

### FOLHA DE APROVAÇÃO

Aos 03 dias do mês de Outubro de 2020, a Comissão Examinadora designada pela Coordenação do Curso Especialização Gestão do Cuidado em Saúde da Família – CEGCSF se reuniu online para avaliar o Trabalho de Conclusão de Curso da aluna **ANDREIA ROBERTA SILVA E SOUZA** intitulado “INTERVENÇÃO NOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES DIABÉTICOS E HIPERTENSOS CADASTRADOS NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE BELO VALE RANCHO ALEGRE, EM DIVINÓPOLIS/MINAS GERAIS.”, requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista em Gestão do Cuidado em Saúde da Família. A Comissão Examinadora foi composta pelas professoras: Dra. ANADIAS TRAJANO CAMARGOS e Profa. Dra. MARIA MARTA AMANCIO AMORIM. O TCC foi aprovado com a nota 84.

Esta Folha de Aprovação foi homologada pela Coordenação do CEGCSF no dia três do mês de outubro do ano de dois mil e vinte e devidamente assinada pelo seu Coordenador, Prof. Dr. Tarcísio Márcio Magalhães Pinheiro

Belo Horizonte, 04 de novembro de 2021.

PROF. DR. TARCÍSIO MÁRCIO MAGALHÃES PINHEIRO  
Coordenador do Curso de Especialização em Gestão do Cuidado em Saúde da Família



Documento assinado eletronicamente por **Tarcísio Marcio Magalhaes Pinheiro, Coordenador(a) de curso de pós-graduação**, em 05/11/2021, às 11:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1059350** e o código CRC **CF08D0B8**.

## RESUMO

A hipertensão arterial e o diabetes mellitus representam importantes problemas de saúde pública e frequentemente coexistem na prática clínica, juntas as doenças crônicas são consideráveis fatores de risco cardiovasculares para a população. Neste sentido, os riscos cardiovasculares devem ser avaliados em cada indivíduo hipertenso e diabético, pois auxilia na decisão terapêutica e permite uma análise prognóstica, propiciando o início precoce do acompanhamento e o fornecimento do tratamento adequado para cada paciente. Delineou-se como objetivo do estudo: elaborar um plano de intervenção para elevar a porcentagem de estratificação de risco cardiovascular dos pacientes diabéticos e hipertensos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família de Belo Vale Rancho Alegre, localizada em Divinópolis/Minas Gerais. A metodologia do trabalho, teve início após a realização do diagnóstico situacional pelo método da estimativa rápida, o que tornou possível a coleta de informações e identificação do problema. Em seguida foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o tema levando-se em conta as bases de dados Biblioteca Eletrônica Científica Online SCIELO, Biblioteca Regional de Medicina BIREME, Biblioteca Nacional de Medicina PUBMED, ELSEVIER, utilizando-se os seguintes descritores: hipertensão, diabetes, risco cardiovascular, estratificação. Por fim, foi elaborado um plano de intervenção para solução do problema identificado como prioritário na comunidade. Conclui-se que com a realização do plano de intervenção os profissionais lotados na unidade básica de saúde sejam capazes de entender as condições clínicas dos pacientes oferecendo-lhes acompanhamento e tratamento adequados. Espera-se com isso que haja impacto de forma positiva na realização de mudanças de seus hábitos de vida e possibilitando assim a diminuição dos índices de morbimortalidade.

Palavras-chave: Estratégia Saúde da Família. Hipertensão. Diabetes. Atenção Primária à Saúde. Riscos cardiovasculares e Educação em Saúde.

## ABSTRACT

Arterial hypertension and diabetes mellitus represent important public health problems and often coexist in clinical practice, together with chronic diseases are considerable cardiovascular risk factors for the population. In this sense, cardiovascular risks must be assessed in each hypertensive and diabetic individual, as it helps in the therapeutic decision and allows for a prognostic analysis, providing the early start of follow-up and the provision of appropriate treatment for each patient. The study's objective was to draw up an intervention plan to increase the percentage of cardiovascular risk stratification of diabetic and hypertensive patients registered in the Family Health Strategy of Belo Vale Rancho Alegre, located in Divinópolis / Minas Gerais. The work methodology started after the situational diagnosis was performed using the rapid estimation method, which made it possible to collect information and identify the problem. Then, a bibliographic review was carried out on the subject taking into account the databases Online Scientific Electronic Library SCIELO, Regional Library of Medicine BIREME, National Library of Medicine PUBMED, ELSEVIER, using the following descriptors: hypertension, diabetes, cardiovascular risk, stratification. Finally, an intervention plan was developed to solve the problem identified as a priority in the community. It is concluded that with the realization of the intervention plan, professionals working in the basic health unit are able to understand the clinical

conditions of patients by offering them adequate follow-up and treatment. With this, it is expected that there will be a positive impact in making changes in their lifestyle and thus allowing the reduction of morbidity and mortality rates. will be a positive impact in the realization of changes in their lifestyle habits, thus enabling the reduction of morbidity and mortality rates.

Keywords: Family Health Strategy. Hypertension. Diabetes. Primary Health Care. Health Education.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AVC	Acidente Vascular Cerebral
APS	Atenção Primária à Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CEMAS	Centro Municipal de Apoio à Saúde
DM	Diabetes mellitus
DM1	Diabetes mellitus tipo 1
DM2	Diabetes mellitus tipo 2
ERF	Escore de Risco de <i>Framingham</i>
ESF	Estratégia Saúde da Família
ESF	Equipe de Saúde da Família
HSJD	Hospital São João de Deus
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
PES	Planejamento Estratégico Situacional
PSF	Programa Saúde da Família
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SEMUSA	Secretária Municipal de Saúde SEMUSA
SERSAM	Serviço De Referência Em Saúde Mental
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFSJ	Universidade Federal de São João Del Rei
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1</b> – Classificação da população adscrita na Estratégia de Saúde da Família, Belo Vale/Rancho Alegre, Divinópolis – Minas Gerais, por sexo e faixa etária, 2019. .....	13
<b>Quadro 2</b> – Classificação da população adscrita na Estratégia de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre, Divinópolis – Minas Gerais , por grupos em 2019 .....	14
<b>Quadro 3</b> - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde da Unidade Básica de Saúde Belo Vale/Rancho Alegre, município de Divinópolis, estado de MG .....	18
<b>Quadro 4</b> -Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Baixa estratificação de risco cardiovascular dos hipertensos e diabéticos”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre , do município Divinópolis, estado de Minas Gerais .....	31
<b>Quadro 5</b> - Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “Baixa estratificação de risco cardiovascular dos hipertensos e diabéticos”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre , do município Divinópolis, estado de Minas Gerais .....	32
<b>Quadro 6</b> - Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “Baixa estratificação de risco cardiovascular dos hipertensos e diabéticos”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre , do município Divinópolis, estado de Minas Gerais .....	33

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
1.1. Aspectos gerais do município .....	9
O sistema municipal de saúde .....	10
Organização dos Pontos de Atenção à Saúde .....	12
Aspectos da comunidade .....	12
Aspectos demográficos .....	13
Aspectos epidemiológicos .....	13
A Estratégia de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre .....	14
A Equipe de Saúde da Família da Estratégia de Saúde da Família de Belo Vale/Rancho Alegre .....	15
O funcionamento da Estratégia de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre	16
1.7 O dia a dia da Equipe de Saúde Família Belo Vale/Rancho Alegre .....	16
Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo) .....	17
Priorização dos problemas– a seleção do problema para plano de intervenção (segundo passo) .....	17
<b>2. JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>19</b>
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	<b>20</b>
Objetivo geral .....	20
Objetivos específicos .....	20
<b>5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>23</b>
Diabetes mellitus .....	23
Hipertensão arterial sistêmica .....	24
Fatores de riscos cardiovascular .....	26
Educação em saúde .....	28
<b>6 PLANO DE INTERVENÇÃO</b> .....	<b>29</b>
Explicação do problema selecionado (quarto passo) .....	30
Seleção dos nós críticos (quinto passo) .....	30
Desenho das operações sobre nó crítico – operações, projeto, resultados e produtos esperados, recursos necessários e críticos (sexto passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) .....	31
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>35</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>36</b>



## INTRODUÇÃO

### 1.1. Aspectos gerais do município

O Estado de Minas Gerais (MG) está localizado na região sudeste do Brasil e atualmente possui 853 municípios, sendo a região Centro-Oeste composta por 56 cidades. Divinópolis localiza-se a 106 km da capital Belo Horizonte na região Centro-Oeste e situa-se entre os dez principais municípios do Estado. Banhada pelos Rios Itapeçerica e Pará, Divinópolis é considerada sinônimo de trabalho, cultura, educação, progresso e oportunidades, sendo destaque no setor de vestuário e siderúrgico/metalúrgico, além de possuir estratégico papel na logística da região. (DIVINÓPOLIS, 2017).

Destaca-se que a área de unidade territorial é de 709 Km<sup>2</sup>. Região de terras altas, sendo 15% de terrenos montanhosos, 53% de campos e 32% de áreas planas. Altitude Máxima: 1.106, local: Serra dos Caetanos, Mínima: 670m, local: Foz do Córrego do Morro Grande. O clima é quente e semiúmido. (DIVINÓPOLIS, 2017). O município possui população estimada de aproximadamente 238.230 habitantes (IBGE, 2019), o que o torna o décimo segundo mais populoso de MG.

Em 2017, o salário médio mensal era de 2.1 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 28.6%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 101 de 853 e 47 de 853, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 1475 de 5570 e 555 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 28.1% da população nessas condições, o que o colocava na posição 819 de 853 dentre as cidades do estado e na posição 5019 de 5570 dentre as cidades do Brasil (BRASIL, 2019).

O município apresenta 90.1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 89.4% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 16.4% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 68 de 853, 93 de 853 e 494 de 853, respectivamente. Já quando

comparado a outras 15 cidades do Brasil, sua posição é 438 de 5570, 1559 de 5570 e 2153 de 5570, respectivamente (BRASIL, 2019).

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 6.28 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 0.1 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 558 de 853 e 658 de 853, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 3849 de 5570 e 4734 de 5570, respectivamente (BRASIL, 2019).

O município em questão apresenta condição de gestão Plena do Sistema Municipal pela Norma Operacional Básica de 1996 (NOB 96) do Sistema único de Saúde SUS e por ser polo da Microrregião Divinópolis/Santo Antônio do Monte, compreendendo um total de 13 municípios. O sistema de saúde do município funciona da seguinte forma, os atendimentos especializados são realizados na Policlínica, no Centro de Especialidades Médicas da Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ), Serviço de Especialidades Odontológicas, Serviço de Referência em Saúde Mental, Centro Regional de Reabilitação, Serviço de Atendimento Especializado e Centro Municipal de Apoio à Saúde, Laboratório de Análise do município. Para atendimento das urgências e emergências, a cidade conta com uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), um Hospital Geral contratado - Hospital São João de Deus (HSJD) e o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) (DIVINÓPOLIS, 2017)

#### O sistema municipal de saúde

De acordo com dados da Secretária Estadual de Saúde – SES (MINAS GERAIS, 2019), Divinópolis é um município de referência para ações integradas em saúde para um total de 55 municípios vizinhos. É o maior município da região, com uma população de 235.977 habitantes. A cobertura da Estratégia Saúde da Família ESF para a macrorregião é de 82,4%; porém, a cobertura da ESF para o Município de Divinópolis é de 60% (DIVINOPÓLIS, 2017).

De acordo com dados da Secretária Estadual de Saúde – SES (MINAS GERAIS, 2019), esse município possui 43 Unidades de Atenção Primária a Saúde (APS), das quais 11 são Centros de Saúde Convencionais - Unidades Básicas de Saúde (UBS)

e 32 ESF. Esses pontos de APS são a porta de entrada do usuário, que quando necessário, são encaminhados para o setor secundário ou terciário. Quando se trata de Atenção à Saúde Secundários, o município conta com a Policlínica, o Centro de Especialidade Médicas da UFSJ, o Serviço de Especialidades Odontológicas, o Serviço de Referência em Saúde Mental, o Centro Regional de Reabilitação e o Serviço de Atendimento Especializado. A cidade também conta com o Consórcio Intermunicipal de Saúde da Região do Vale do Itapeçerica –CISVI. Todos esses serviços recebem fluxo de pacientes provenientes do serviço de APS. Existe um único ponto de Atenção à Saúde Terciário, o (HSJD), que temos, cirurgias cardíaca e neurológica, hemodiálise (MINAS GERAIS, 2019).

O sistema de apoio diagnóstico e terapêutico estão disponíveis no Centro Municipal de Apoio à Saúde (CEMAS). Nesse serviço, são realizados exames básicos, solicitados na atenção primária e secundária. Na Assistência Farmacêutica, existem quatro farmácias municipais, localizadas na ESF Nossa Senhora das Graças, ESF Ermida, Unidade de saúde São José e Farmácia Central. Nelas, os pacientes levam os receituários emitidos em qualquer unidade de atenção às farmácias, onde são fornecidas as medicações padronizadas. O Sistema de Informação em Saúde (SIS-AB) foi implantado em alguns serviços da cidade, como atenção primária e UPA, estando em andamento a instalação na atenção secundária (DIVINÓPOLIS, 2017).

Em relação ao transporte, são oferecidos veículos para o deslocamento dos profissionais da atenção básica, durante as visitas domiciliares e deslocamento de pacientes para consultas fora de domicílio.

Para gerir o fluxo de encaminhamentos da atenção primária, existe o sistema de regulação na secretaria municipal, responsável pela comunicação entre os níveis de atenção. Outro fator importante na garantia da comunicação entre os níveis de atenção é o prontuário eletrônico, que funciona na atenção básica e no centro de especialidades médicas (MINAS GERAIS, 2019).

## Organização dos Pontos de Atenção à Saúde

O fluxo de referência da Atenção Básica para a Atenção Secundária, acontece via encaminhamentos de papel, realizados por profissionais das ESF, que são mantidos na própria unidade, até que seja liberada uma vaga com especialistas da Policlínica ou do Centro de Especialidades em Santo Antônio Dumont. Quadros de condições de urgência e emergência são direcionados via encaminhamentos de papel, realizados pelos profissionais no nível primário e secundário, tendo como porta de entrada a UPA de Divinópolis. Em alguns casos, é acionado o serviço do SAMU para a realização do transporte até o local. A referência para a Atenção Terciária, tem como porta de entrada também a UPA da cidade, onde os pacientes são cadastrados no SUS-fácil. Já o sistema de contrareferência não tem funcionado no município.

## Aspectos da comunidade

A área de abrangência da Equipe de Saúde da Família (eSF) de Belo Vale / Rancho Alegre, engloba dois bairros, os quais recebem o mesmo nome. Em geral, a área possui córrego, ferrovia, duas igrejas católicas, uma escola, uma em cada bairro. Nos bairros não há presença de creches. A coleta de lixo é realizada três vezes durante a semana. Os usuários podem ir à ESF a pé, de carro ou utilizando o transporte coletivo. O acesso à unidade se dá pelo transporte coletivo urbano através das linhas – Costa Azul/Belo Vale 20, a qual tem como ponto de parada a um quarteirão da unidade e Posto Coelho/Santa Cruz 61 e Posto Coelho/Jardim Primavera 62, com ponto de parada a quatro quarteirões da unidade. A via de acesso é pavimentada com calçamento poliédrico e não há arborização nas proximidades da unidade de saúde. Na área de abrangência, segundo relatos da própria equipe, existem também pontos de venda de drogas, além de uma casa de prostituição. A população empregada vive basicamente do trabalho no comércio da cidade, da prestação de serviços e da economia informal.

### Aspectos demográficos

Os aspectos demográficos da população da área de abrangência, pode ser visto no Quadro 1, a seguir.

**Quadro 1**– Classificação da população adscrita na Estratégia de Saúde da Família, Belo Vale/Rancho Alegre, Divinópolis – Minas Gerais, por sexo e faixa etária, 2019.

FAIXA ETÁRIA/ANO	MASCULINO	FEMININO	TOTAL
< 1	15	13	28
1-4	57	54	111
5-14	134	131	265
15-19	67	72	139
20-29	155	160	315
30-39	214	210	424
40-49	144	166	310
50-59	133	135	268
60-69	88	105	193
70-79	41	23	64
≥ 80	11	22	33
TOTAL	1059	1091	2150

**Fonte:** Soluções Integradas em Saúde (SIS, 2019).

O quadro 1, aponta que o maior índice da escala relacionada ao sexo está entre a faixa de 30/39, sendo 214 homens e 210 mulheres, somando-se um total de 424 usuários.

### Aspectos epidemiológicos

As comorbidades que mais afetam a população da área de abrangência do estudo podem ser vistas no Quadro 2, a seguir.

**Quadro 2**– Classificação da população adscrita na Estratégia de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre, Divinópolis – Minas Gerais, por grupos em 2019.

Condição de Saúde	Quantitativo (nº)
Gestantes	18
Hipertensos	351
Diabéticos	101
Pessoas com doenças respiratórias (asma, DPOC, enfisema)	14
Pessoas que tiveram AVC	10
Pessoas que tiveram infarto	14
Pessoas com doença cardíaca	49
Pessoas com doença renal (insuficiência renal, outros)	11
Pessoas com hanseníase	0
Pessoas com tuberculose	1
4Pessoas com câncer	7
Pessoas com sofrimento mental	162
Acamados	6
Fumantes	30
Pessoas que fazem uso de álcool	21
Usuários de drogas	16

**Fonte:** Soluções Integradas em Saúde (SIS, 2019).

O quadro 2, registra 351 pacientes com hipertensão, 101 com diabete mellitus e 162 pessoas com sofrimento mental. Os três casos exigem dos profissionais de saúde, atenção especial.

#### A Estratégia de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre

A ESF Belo Vale/Rancho Alegre localiza-se na Rua Ladainha, 290, Bairro Rancho Alegre, Divinópolis-MG. Sua área de abrangência são os bairros Belo Vale e Rancho Alegre, se dividindo em quatro micro áreas, englobando os bairros.

Atualmente a unidade de saúde possui 2.150usuários cadastrados no Sistema de Informação em Saúde (SIS). Cada equipe de saúde da família deve ser responsável

por no máximo 3.500 pessoas, sendo 750 pessoas o número máximo por agente comunitário de saúde.

A ESF Belo Vale/Rancho Alegre funciona em um imóvel alugado, adaptada para atendimento ao público. Possui os seguintes espaços: um consultório ginecológico e clínico com banheiro, um consultório para atendimento de enfermagem, um escovódromo com três pias, uma sala de vacinas, uma sala de curativos, um almoxarifado, uma sala de espera e recepção, uma copa, uma sala para ACS, um banheiro para funcionários, um banheiro para o público, uma área de serviço.

A estrutura é bem pequena, ocorrendo tumulto no horário da manhã, principalmente durante campanhas de vacinação. Não existe sala de reuniões, sendo realizadas na sala das agentes. Não existe consultório e nem profissionais de saúde bucal.

Os grupos operativos se reúnem nos salões das igrejas dos dois bairros englobados pela estratégia. A unidade, atualmente, possui os equipamentos básicos para fazer o serviço funcionar adequadamente. Contudo, observa-se que frequentemente que a unidade tem falta de material disponível para uso no atendimento dos usuários que necessitam de curativos.

A Equipe de Saúde da Família da Estratégia de Saúde da Família de Belo Vale/Rancho Alegre.

A eSF Vale/Rancho Alegre é composta por: quatro agentes comunitários de saúde (ACS), sendo um profissional para cada da micro área, efetivos, cumprindo 40 horas/semana, nos turnos manhã e tarde; um auxiliar de serviços gerais, efetivo, 40 horas/semana, nos turnos manhã e tarde; uma enfermeira, efetiva, 40 horas/semana, nos turnos manhã e tarde; uma técnica de enfermagem, efetiva, 40 horas/semana, nos turnos manhã e tarde; um médico, bolsista do Programa Mais Médicos, 32 horas/semana, nos turnos manhã e tarde e um residente em enfermagem, 20 horas/semana, turnos alternados.

## O funcionamento da Estratégia de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre

O horário de funcionamento da ESF de sete as onze horas da manhã e de treze horas as dezessete horas da tarde. As consultas e atendimentos domiciliares (medicina, enfermagem e fisioterapia) são previamente agendadas na sala de recepção da unidade ou diante comunicação com a ACS. O acolhimento ao usuário é realizado pelo ACS, técnico de enfermagem e enfermeiro. A coleta de exame de sangue, urina e fezes acontece toda sexta-feira na unidade (é preciso agendar na recepção com o pedido em mãos). Os agendamentos das consultas são realizados todos os dias de acordo com a disponibilidade de vagas e apresentação da carteirinha.

O atendimento na sala de vacinas é de 08:00 horas às 10:30 horas e 13:30 horas às 16:30 horas. As reuniões de equipe ocorrem uma vez ao mês na quinta-feira à tarde. Nas reuniões é repassado os avisos da Secretária Municipal de Saúde SEMUSA e outros, realizado uma discussão referente a unidade e a determinados pacientes. Pacientes que necessitam de atendimento especializado são encaminhados para UBS tradicionais, policlínica, Serviço De Referência Em Saúde Mental SERSAM e outros. A fisioterapeuta realiza consultas quarta-feira de manhã. Uma vez ao mês, o horário de funcionamento é estendido até as 20 horas, destinado ao atendimento de trabalhadores. São realizadas consultas médicas agendadas, vacinas e coletas de exames preventivos do colo uterino.

## O dia a dia da Equipe de Saúde Família Belo Vale/Rancho Alegre

O processo de trabalho executado pela ESF Belo Vale / Rancho Alegre se pauta no acolhimento ao usuário de forma integral. Os atendimentos de demanda espontâneas são realizados principalmente durante a manhã, onde ocorre a triagem da enfermagem com posterior encaminhamento para consulta médica.

As consultas médicas agendadas se distribuem em consultas de pré-natal de baixo risco, puerpério e puericultura. São feitas marcações de consultas com enfermagem de puericultura, coleta do exame citopatológico do colo uterino e exame clínico das



mamas. As visitas domiciliares, também são agendadas, realizadas pelo médico e pela enfermagem.

O serviço disponibiliza a realização do teste do pezinho, controle dos parâmetros vitais; glicosimetria; medidas antropométricas, realização de curativo, retirada de pontos, fornecimento de medicação, testagem rápida (sífilis, HIV e hepatite B e C) e vacinação.

São realizados também os atendimentos de fisioterapia uma vez na semana, em um grupo operativo. Nos grupos operativos são oferecidos Chi Kung (prática de medicina chinesa), realizados pelas ACS, duas vezes por semana, uma vez ao mês acontece um encontro com a saúde (grupo de educação em saúde), onde é escolhido um tema para abordagem e discussão com a comunidade. A coleta de material laboratorial é realizada todas as sextas feiras.

Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo).

Estimativa rápida é um método utilizado para elaboração de um diagnóstico de saúde de determinado território. Constitui um modo de se obter informações sobre um grupo de problemas e dos recursos disponíveis para seu enfrentamento, em um curto período de tempo e com poucos gastos, sendo assim uma ferramenta importante de apoio a um processo de planejamento participativo(FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

Alguns dos problemas encontrados na unidade são: a falta de adesão ao tratamento e mudança de estilo de vida, principalmente em pacientes diabéticos e hipertensos; a baixa classificação de risco cardiovascular dos pacientes diabéticos e hipertensos; o uso incorreto das medicações contínuas por parte dos idosos da área e o alto índice de transtornos psíquicos, juntamente a falta de um matricialmente junto à equipe.

Priorização dos problemas– a seleção do problema para plano de intervenção (segundo passo).

A comunidade da área de abrangência, bem como a unidade de saúde do município enfrenta situações-problemas diariamente. Após a identificação dos problemas, realizou-se a priorização dos mesmos, conforme o quadro 1, pois dificilmente todos serão resolvidos ao mesmo tempo.

**Quadro 3-** Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde da Unidade Básica de Saúde Belo Vale/Rancho Alegre, município de Divinópolis, estado de MG

Principais problemas	Importância	Urgência	Capacidade de enfrentamento	Seleção
Baixa classificação de risco cardiovascular	Alta	9	Dentro	1
Uso incorreto de medicações por parte dos idosos.	Alta	8	Parcial	2
Falta de adesão ao tratamento e mudança de estilo de vida	Alta	7	Parcial	3
Alto índice de transtorno psíquico.	Alta	7	Parcial	4
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	-----	<b>10</b>

**Fonte:** autora do estudo (2020)

\*Alta, média ou baixa;

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

\*\*\*Total, parcial ou fora;

\*\*\*\*Ordenar considerando os três itens.

No quadro 3, pode-se observar que foi identificado dois problemas de urgência, segundo pontuação distribuída, são eles: **a baixa classificação de risco cardiovascular e o uso incorreto de medicações por parte dos idosos**. Dessa forma, foi adotado como critério e elegibilidade a capacidade de enfrentamento do problema pela equipe através utilização de estratégias a curto prazo, optando pela abordagem da classificação de risco cardiovascular.

## 2.JUSTIFICATIVA

Na ESF de Belo Vale/Rancho Alegre, têm cadastrado 351 usuários portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e 101 portadores de Diabetes, totalizando 452 pacientes, correspondente a 21,02% da população cadastrada. Assim, estes pacientes precisam ser classificados em relação ao risco cardiovascular.

Destaca-se que nos registros disponíveis no sistema de informação, apenas 196 usuários estão classificados em relação ao risco cardiovascular, correspondendo à 43,36% do total de hipertensos e diabéticos. Observa-se ainda, uma porcentagem baixa de risco cardiovascular dos usuários adscritos. Esse fato pode ser justificado pela ausência de estratégias que otimizem o tempo de realização da mesma, por parte dos profissionais.

É importante salientar ainda, que a classificação de risco deve ser atualizada anualmente. Assim, é provável que exista um número significativo de pacientes que apesar de estarem classificados, precisam de uma reestratificação, aumentando o número de classificações a serem realizadas.

Ao estratificar os hipertensos e diabéticos em diferentes graus, pode-se reconhecer os eventos cardiovasculares nos próximos 10 anos. Com essa informação, pode-se realizar individualização do tratamento, gerando resultados mais eficazes. Além disso, a estratificação do risco é extremamente importante para a realização de protocolos da rede, diferenciando a necessidade ou não de encaminhamentos a especialistas e inserção dos mesmos em ações multidisciplinar

### 3 OBJETIVOS

#### Objetivo geral

Elaborar um plano de intervenção para elevar a porcentagem de estratificação de risco cardiovascular dos pacientes diabéticos e hipertensos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família de Belo Vale Rancho Alegre, localizada em Divinópolis/MG.

#### Objetivos específicos

Identificar a população de hipertensos e diabéticos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família Belo Vale Rancho Alegre;

Realizar estratificação de risco cardiovascular dos pacientes hipertensos e diabéticos que não estão classificados;

Atualizar os registros dos pacientes já classificados, previamente.

#### 4 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do plano de intervenção na unidade básica de saúde ESF Belo Vale/Rancho Alegre, localizada em Divinópolis – Minas Gerais inicialmente foi realizado um diagnóstico situacional pelo método da estimativa rápida proposto por (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018). Assim tornou-se possível conhecer os problemas da comunidade da área de abrangência. A elaboração do diagnóstico situacional proporcionou ainda, a identificação dos problemas de saúde mais graves na comunidade.

A partir do problema priorizado, foi realizada uma proposta de intervenção visando elevar a porcentagem de estratificação de risco cardiovascular dos pacientes diabéticos e hipertensos cadastrados na ESF de Belo Vale Rancho Alegre, seguindo o método Planejamento Estratégico Situacional (PES), objetivando a diminuição de risco cardiovascular nos pacientes diabéticos e hipertensos cadastrados na unidade.

O plano de intervenção é composto por 10 passos descritos a seguir.

Primeiro passo: identificação dos problemas.

Segundo passo: classificação e priorização de problemas.

Terceiro passo: explicação do problema selecionado.

Quarto passo: descrição do problema selecionado.

Quinto passo: seleção dos “nós críticos.”

Sexto passo: desenho das operações sobre os nós críticos.

Sétimo passo: identificação dos recursos necessários / recursos críticos / controle dos recursos críticos.

Oitavo passo: análise de viabilidade do plano – controle de recursos críticos: atores, motivação e ação estratégica.

Nono passo: elaboração do plano operativo.

Décimo passo: gestão do plano (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

Para atender ao proposto neste trabalho foi realizada uma revisão da literatura sobre temas relacionados ao risco cardiovascular em pacientes hipertensos e diabéticos, publicados nos últimos 10 anos. Em literaturas como Manuais do Ministério da Saúde,

Artigos, Ensaio e demais estudos científicos que possam embasar teoricamente o projeto de intervenção.

As buscas foram feitas utilizando-se os Descritores em Ciências da Saúde – Decs (BRASIL, 2016a): Estratégia Saúde da Família. Hipertensão. Diabetes. Atenção Primária à Saúde. Riscos cardiovasculares, Educação em Saúde, nas bases de dados, nas bibliotecas Biblioteca Eletrônica Científica Online SCIELO, Biblioteca Regional de Medicina BIREME, Biblioteca Nacional de Medicina PUBMED, ELSEVIER.

Para redação do texto foram aplicadas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e as orientações do módulo Iniciação à metodologia: Trabalho de Conclusão de Curso (CORRÊA, VASCONCELOS, SOUZA, 2017)

## 5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Diabetes mellitus

Segundo a Federação Internacional de Diabetes (2020), atualmente, um em cada 11 adultos tem diabetes (415 milhões em todo o mundo). Até 2040, um adulto em cada 10 (642 milhões em todo o mundo).

O termo “diabetes mellitus” (DM) refere-se a um transtorno metabólico de etiologias heterogêneas, caracterizado por hiperglicemia, intolerância à glicose e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, por defeitos da secreção e/ou da ação da insulina (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1999 apud BRASIL, 2013, SCHMIDT; BENETTI; AIRES, 2017).

A atual classificação do tipo da diabetes se dá da etiologia, e não mais pelo tipo de tratamento, conforme era feito anteriormente. Segundo a Associação Americana de Diabetes – ADA (2017), os tipos de diabetes são separados em quatro classes clínicas, sendo elas a Diabetes mellitus tipo 1 (DM1), a Diabetes mellitus tipo 2 (DM2), a Diabetes mellitus e Diabetes mellitus gestacional os quais são casos específicos; também a glicemia de jejum alterada e a tolerância diminuída à glicose, ambas condições são consideradas como pré-diabetes e fatores de risco para o DM e para as doenças cardiovasculares.

A Sociedade Brasileira do Diabetes(2018)classificou os seis principais fatores de risco da doença, sendo eles:

- 1 alimentação inadequada;
- 2pressão arterial elevada;
- 3índice de massa corporal elevado;
- 4glicemia de jejum elevada;
- 5uso de álcool e drogas;
6. uso de tabaco.

O DM1 é o resultado da destruição das células beta do pâncreas por autoimunidade, o que causa a deficiência de insulina. O DM2 caracteriza-se por disfunção na secreção e na ação da insulina, assim como na secreção hepática da glicose, e sua prevalência tem aumentado mundialmente. Pode acometer qualquer faixa etária, mas estudos evidenciam maior ocorrência após os 40 anos de idade. Estima-se que 80% dos indivíduos portadores vivem em países em desenvolvimento (GUARIGUATA et. al., 2014; SCHMIDT; BENETTI; AIRES, 2017).

Embora existam vários fatores que influenciam o desenvolvimento do DM2 ~~diabetes tipo 2~~, é evidente que os mais influentes são os comportamentos de estilo de vida comumente associados à urbanização. Isso inclui o consumo de alimentos não saudáveis e estilos de vida inativos com comportamento sedentário. Estudos de diferentes partes do mundo estabeleceram que a modificação do estilo de vida com atividade física e / ou dieta saudável pode atrasar ou impedir o aparecimento do diabetes tipo 2 (FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DO DIABETES, 2020).

O DM2 tem relação direta com a disfunção endotelial e a dislipidemia, facilitando a ocorrência de aterosclerose. Dessa forma, assim como presença de HAS, a presença de hiperglicemia crônica, também contribui para o aumento do risco de doenças cardiovasculares. Seu manejo é um desafio na saúde pública, e tem por objetivo evitar suas principais complicações, eventos cardiovasculares e cerebrovasculares, ocorrências que culminam em internações hospitalares e diminuição da capacidade funcional. (PERK, 2012; SCHMIDT; BENETTI; AIRES, 2017).

#### Hipertensão arterial sistêmica

AHAS é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Associa-se frequentemente às alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo e às alterações metabólicas, com consequente aumento de risco de complicações fatais ou não. Também conhecida como pressão alta, é uma doença crônica controlável e um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (SOARES; PARDO; COSTA, 2017).



É caracterizada por pressão arterial sistêmica persistentemente alta, com base em várias medições. A HAS é atualmente definida como sendo a pressão sistólica repetidamente maior que 140 mm Hg ou a pressão diastólica de 90 mm Hg ou superior. A pressão alta faz com que o coração tenha que exercer um esforço maior do que o normal para fazer com que o sangue seja distribuído corretamente no corpo, ela é um dos principais fatores de risco para a ocorrência de acidente vascular cerebral, enfarte, aneurisma arterial e insuficiência renal e cardíaca (BRASIL, 2013).

De acordo com Goldman; Schafer (2012: p. 506), os riscos de doenças cardíacas e Acidente Vascular Cerebral (AVC) aumentam continuamente com níveis de pressão arterial acima de 115x75 mmHg. Separar, portanto, uma pressão “normal” de e uma “alta” é incorreto. O que existe é um valor de pressão arterial acima do qual os estudos mostraram que os benefícios do tratamento farmacológico superam os riscos. Atualmente, o valor considerado é 140x90 mmHg ou mais alta.

O problema é herdado dos pais em 90% dos casos, mas há vários fatores que influenciam nos níveis de pressão arterial, como os hábitos de vida do indivíduo como sedentarismo, estresse, maus hábitos alimentares, excesso de peso, tabagismo e idade. Esses fatores estão associados diretamente às doenças do coração e à HAS (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

Estima-se que a HAS acomete de 5 a 10% da população com até 18 anos, ou seja, 7 milhões de crianças e adolescentes. Na população adulta a estimativa é em torno de 30%, chegando a mais de 50% na terceira idade. A HAS é a principal causa de morte no mundo, com uma prevalência média de 25% com um total de mil milhões de hipertensos, um número que vai aumentar em 20 anos para mais de 50% do que já existe. Atualmente 691 milhões de pessoas sofrem de pressão alta no mundo (SOARES; PARDO; COSTA, 2017).

Outros estudos estimam uma prevalência de HAS de 30% em maiores de 40 anos, chegando a 60% da população com mais de 60 anos. (PICON *et al.*, 2013; MALACHIAS *et al.*, 2016).

A HAS é a comorbidade de maior risco para doenças cardiovasculares, que são responsáveis por elevados custos médicos e socioeconômicos para a saúde, por perdas relevantes na qualidade de vida e na produtividade, além de serem responsáveis por morte prematura ou sobre carga na demanda dos serviços assistenciais, podendo causar ausência prolongada do empregado, comprometimento da concentração e desempenho no trabalho devido aos seus sintomas acompanhantes (SOARES; PARDO; COSTA, 2017).

Dos 15 milhões de mortes por doenças cardiovasculares, 7,2 milhões são de doenças circulatórias de coração e 4,6 milhões por doença vascular cerebral, a HAS está presente em quase todas essas patologias, sendo um problema de saúde pública no Brasil (ÁVILA *et.al.*,2010; MARTINS *et al*, 2018), .

É de extrema importância a avaliação dos fatores de risco cardiovascular entre a população brasileira para servir de subsídio na construção de políticas e ações de eliminação dos fatores passíveis de controle daqueles que não podem ser eliminados.

#### Fatores de riscos cardiovascular

As doenças cardiovasculares são patologias que interferem no sistema circulatório como doenças cardíacas, doenças vasculares do cérebro e doenças dos vasos sanguíneos e têm como principal característica a presença da aterosclerose, ou seja, o acúmulo de gordura nas artérias impedindo a passagem do sangue Atualmente, elas ocupam a principal causa de morte em diversos países, sendo que estudos apontam que são responsáveis por aproximadamente 80% da mortalidade global (PIEPOLI *et. al.*, 2016; SCHMIDT, BENETTI, AIRES, 2017).

Vários estudos buscam entender quais são os fatores de risco e etiologias responsáveis por essas morbidades, com a finalidade de interromper seu curso natural e definir estratégias para prevenir suas complicações, principal desafio a ser estabelecido. Já se conhece alguns inúmeros fatores de risco relacionados, como alimentação rica em sal, carboidratos e gordura, sedentarismo, tabagismo, obesidade, circunferência abdominal e o índice de massa corporal (PIEPOLI *et. al.*, 2016).

Martins et al (2018) defendem que a identificação de tais fatores de risco na APS podem contribuir para o conhecimento do perfil epidemiológico da região e também para o planejamento de ações em saúde pública pelos gestores, gerando intervenções mais efetivas através de atividades direcionadas.

A classificação do risco cardiovascular auxilia na triagem da população e determina classe de riscos a qual os pacientes estão possibilitando o início precoce do acompanhamento e o fornecimento do tratamento adequado para cada classe. Além disso, a classificação de risco está relacionada à elevação da qualidade na atenção à saúde e melhor utilização e otimização dos recursos disponíveis de saúde, melhorando a sub oferta de cuidados para pacientes de alto risco e a ofertas em contrapartida para aqueles de baixo risco cardiovascular. (BRASIL, 2013).

Dentre os métodos de avaliação do risco cardiovascular, o mais clássico e utilizado na literatura científica é o Escore de Risco de *Framingham*(ERF). Esse escore foi elaborado por pesquisadores norte-americanos, mediante pesquisa populacional, sendo conhecido mundialmente. Consiste em valores numéricos positivos e negativos, contados a partir do zero, de acordo com a presença dos fatores de risco, tabagismo, diabetes, valor de pressão arterial, faixa etária, colesterol total e lipoproteína de alta densidade (HDL-colesterol) (LARRÉ, ALMEIDA, 2014).

Esse Escore é capaz de prever o risco cardiovascular dos indivíduos ao longo de dez anos de forma prática, podendo ser utilizado facilmente no âmbito da APS (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013). Dessa forma, é recomendado pelo Ministério da Saúde que seja realizada a classificação dos pacientes hipertensos e diabéticos segundo o (ERF) para doença cardiovascular (BRASIL, 2013; LARRÉ, ALMEIDA, 2013).

De acordo com a classificação definida, existem recomendações para realização do acompanhamento desses pacientes. Pacientes classificados como de baixo e moderado risco, além das consultas anuais com médicos e enfermeiros, devem ser estimulados a realizarem atos de promoção e prevenção em saúde, atentando para a implantação do autocuidado e controle das comorbidades (BRASIL, 2013).

Aqueles em condições de alto risco terão uma abordagem diferenciada, focada em maior concentração de cuidados realizados pela equipe da atenção primária e atenção especializada. O foco desses pacientes deve tanto manter seu tratamento com terapia medicamentosa quanto aquela relacionada a mudanças no estilo de vida. Os pacientes classificados como risco moderado risco devem realizar consultas médicas e de enfermagem com seguimento semestral, já os de alto risco devem ser acompanhados trimestralmente (BRASIL, 2013).

### Educação em saúde

Na atual conjuntura da APS no Brasil, a Política Nacional de Atenção Básica trata também da educação como forma de proporcionar a qualificação dos profissionais, a aquisição de conhecimentos e habilidades, a partir de um aprendizado que surge do cotidiano do processo de trabalho nesse nível de atenção (BRASIL, 2012).

Assim, a educação em saúde pode ser entendida prática educadora que parte do cotidiano do trabalho levando à reflexão acerca das ações que são realizadas no dia a dia, o que gera um novo modo de agir e fazer, resultando em melhorias no modo de produção do trabalho e assistência. A educação permanente dessa forma integra o processo ensino-aprendizagem ao cotidiano dos serviços contextualizando as práticas desenvolvidas e problematizando as experiências vividas (BRASIL, 2016b).

Andrade et. al. (2010), trazem que a Educação surge como uma estratégia que visa contribuir para transformar e qualificar as práticas de saúde, a organização das ações e dos serviços de saúde, os processos formativos e as estratégias pedagógicas na formação e desenvolvimento da equipe multiprofissional de saúde.

Uma tecnologia de trabalho em saúde que pode contribuir para uma concepção mais ampliada de saúde é o trabalho em grupo. As oficinas ou grupos de trabalho são ferramentas que podem complementar as ações individuais promovidas pelos serviços de saúde, possibilitando que os pacientes compartilhem experiências vivenciem saberes e práticas que facilitam a escuta, o acolhimento e o vínculo com os profissionais de saúde (GIROTTTO et. al., 2011, p. 9).

A educação em saúde é importante, modifica a atuação profissional e a qualificação dos serviços de saúde, tornando o sistema capacitado para enfrentar problemas, como o abordado no presente trabalho.

## **6 PLANO DE INTERVENÇÃO**

Esse plano refere-se ao problema priorizado “Baixa estratificação de risco cardiovascular dos hipertensos e diabéticos”, para o qual se registra uma descrição do problema selecionado, a explicação e a seleção de seus nós críticos.

Descrição do problema selecionado(terceiro passo).

A estratificação dos indivíduos em subpopulações por riscos é uma das variáveis contidas no Modelo de Atenção às Condições Crônicas e é uma prática preconizada pelo SUS. Através dela, é possível identificar indivíduos com necessidades de saúde semelhantes que devem ser atendidos com recursos e tecnologias específicos. Na ausência da estratificação pode ocorrer sub oferta de cuidados para portadores de maiores estratos de risco e/ou oferta em excesso para os que se enquadram em estratos menores. A estratificação de risco está associada à melhor qualidade da atenção à saúde e maior eficiência no uso dos recursos de saúde (MENDES, 2010).

Através da estratificação de risco as e SF, podem planejar as intervenções do sistema de atenção à saúde e os diferentes tipos de atividades, definidos em função da visão prevaiente da saúde (alto, médio e baixo risco). É utilizado o escore preditivo de risco cardiovascular global, que estima o risco absoluto de um indivíduo desenvolver doenças cardiovasculares em um período de dez anos, em ambos os sexos, a partir de variáveis simples, clínicas e laboratoriais, utilizadas rotineiramente na prática clínica. Por meio desse instrumento é possível oferecer uma atenção à saúde mais eficiente no que diz respeito à pessoa, ao lugar e ao custo (CESARINO *et. al.*, 2012).

Na unidade existe 351 usuários cadastrados, portadores de HAS e 101 com DM, somando 21,02% da população cadastrada. Dessa forma, 452 pacientes precisam ser classificados em relação ao risco cardiovascular, sendo que apenas 196 usuários,

correspondendo há 43,36% do total de hipertensos e diabéticos possuem essa classificação. É importante salientar, que a classificação de risco deve ser atualizada de forma anual. É provável que exista um número significativo de pacientes que apesar de estarem classificados, precisam de uma reestratificação.

#### Explicação do problema selecionado (quarto passo)

Uma das causas da baixa classificação de risco cardiovascular é o número reduzido de profissionais que a colocam em prática. Todos os profissionais de nível superior da rede do município foram capacitados para tal ação, entretanto poucos a executam na prática.

Outro fator desencadeante da baixa classificação de risco é a baixa produtividade por parte dos profissionais que a realizam. Na maioria das vezes o profissional que realiza as classificações é o médico, e sobre esse ângulo, existem alguns fatores causais. O grande volume de consultas realizadas, e as conseqüentes queixas durante a avaliação médica, acabam impactando tanto na redução de obtenção dos dados necessários, quanto em tempo hábil para a realização da classificação de risco cardiovascular dos hipertensos e diabéticos.

#### Seleção dos nós críticos (quinto passo)

Conforme explicitam Faria, Campos e Santos (2018), os nós críticos são aquelas causas ou condições que são avaliadas as mais importantes na origem do problema selecionado como prioritário e que cuja resolução terá amplo impacto na resolução do problema. Após a identificação do problema e as suas possíveis causas, a eSF identificou os seguintes nós críticos, sobre os quais será possível uma atuação efetiva.

1º- Nível de conhecimento dos profissionais para a realização da classificação de risco exemplo.

2º- Obtenção de dados necessários para a realização da classificação de risco.

3º- Tempo destinado para análise dos dados obtidos e realizado da classificação de risco.

Desenho das operações sobre nó crítico – operações, projeto, resultados e produtos esperados, recursos necessários e críticos (sexto passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo)

No (PES), o plano é entendido como um instrumento para ser utilizado em situações de baixa governabilidade. Para analisar a viabilidade de um plano, inicialmente devem ser identificadas três variáveis fundamentais: quais são os atores que controlam recursos críticos das operações que compõem o plano; quais recursos cada um desses atores controla; qual a motivação de cada ator em relação aos objetivos pretendidos com o plano. Assim, é importante definir as operações/ações estratégicas capazes de construir viabilidade para o plano ou motivar o ator que controla os recursos críticos (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

Os quadros 4 a 6, descritos a seguir representam cada um desses passos realizados para cada nó crítico.

**Quadro 4-**Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Baixa estratificação de risco cardiovascular dos hipertensos e diabéticos”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre, do município Divinópolis, estado de Minas Gerais

<b>Nó crítico 1</b>	<b>Baixo nível de conhecimento dos profissionais de saúde para a realização da classificação de risco</b>
<b>6º passo. Operação</b> (operações)	Capacitar os profissionais para realizarem a classificação do risco cardiovascular dos pacientes cadastrados como hipertenso e diabético
<b>6º passo. Projeto</b>	Conhecendo os hipertensos e diabéticos adscritos
<b>6º passo. Resultados esperados</b>	Empoderamento dos profissionais de nível superior para aumento do número de pacientes diabéticos e hipertensos com classificação de risco cardiovascular
<b>6º passo. Produtos esperados</b>	-Poder traçar a longo prazo os conhecimentos e habilidades para captar as necessidades de saúde da população e de suas subpopulações, de acordo com seus riscos, conscientizar o paciente sobre mudanças de hábitos de vida.
<b>6º passo. Recursos necessários</b>	<b>Estrutural:</b> Organização da agenda equipe, para colocar o plano em prática Capacitação da equipe executora; <b>Cognitivo:</b> informação sobre a importância da realização da classificação

<b>6º passo. Recursos críticos</b>	Cognitivo: informação sobre a importância da realização da classificação e como se realizar
<b>7º passo. Viabilidade do plano. Recursos críticos</b>	Secretária Municipal de saúde – Favorável; Equipe do PSF – Favorável.
<b>8º passo. Controle dos recursos críticos. Ações estratégicas</b>	Realizar reunião com profissionais de nível superior para treinamento prático sobre a realização da classificação de risco
<b>9º passo. Acompanhamento do plano. Responsável (eis) e prazo</b>	Médica da unidade de saúde. Julho de 2020
<b>10º passo. Gestão do plano. Monitoramento e avaliação das ações</b>	Apresentação dos dados em reuniões de equipe

Fonte: Autora do estudo (2020)

**Quadro 5-** Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “Baixa estratificação de risco cardiovascular dos hipertensos e diabéticos”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre, do município Divinópolis, estado de Minas Gerais

<b>Nó crítico 2</b>	<b>Falta de obtenção de dados necessários para a realização da classificação de risco</b>
<b>6º passo. Operação (operações)</b>	Realizar levantamento de dados necessários para realização da classificação de risco
<b>6º passo. Projeto</b>	Saber estratificar o risco dos pacientes hipertensos e diabéticos
<b>6º passo. Resultados esperados</b>	Completar os dados necessários para que possa aumentar os números de pacientes diabéticos e hipertensos com classificação de risco cardiovascular
<b>6º passo. Produtos esperados</b>	- Poder traçar a longo prazo os conhecimentos e habilidades para captar as necessidades de saúde da população e de suas subpopulações, de acordo com seus riscos
<b>6º passo. Recursos necessários</b>	<b>Estrutural:</b> Organização da agenda equipe, para colocar o plano em prática Capacitação da equipe executora;



<b>6º passo. Recursos críticos</b>	<b>Organizacional:</b> estratégias para maior obtenção dos dados necessários para realização da classificação
<b>7º passo. Viabilidade do plano. Recursos críticos</b>	Equipe do PSF – Favorável.
<b>8º passo. Controle dos recursos críticos. Ações estratégicas</b>	Realização de perguntas direcionadas aos pacientes, necessárias para a realização da classificação Solicitação dos exames laboratoriais necessários Aferição da circunferência abdominal e pressão arterial sistêmica dos pacientes
<b>9º passo. Acompanhamento do plano. Responsável (eis) e prazo</b>	Julho de 2020 Apresentação dos dados em reuniões de equipe mensais
<b>10º passo. Gestão do plano. Monitoramento e avaliação das ações</b>	Médica e enfermeiro da unidade de saúde.

Fonte: Autora do estudo, 2020.

**Quadro 6** -Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “Baixa estratificação de risco cardiovascular dos hipertensos e diabéticos”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Belo Vale/Rancho Alegre , do município Divinópolis, estado de Minas Gerais

<b>Nó crítico 3</b>	<b>Pouco tempo destinado para análise dos dados obtidos e realizado da classificação de risco</b>
<b>6º passo. Operação (operações)</b>	Otimizar o tempo destinado para realização da classificação de risco
<b>6º passo. Projeto</b>	Priorizar é preciso
<b>6º passo. Resultados esperados</b>	Aumentar os números de pacientes diabéticos e hipertensos com classificação de risco cardiovascular
<b>6º passo. Produtos esperados</b>	Poder traçar a longo prazo os conhecimentos e habilidades para captar as necessidades de saúde da população e de suas subpopulações, de acordo com seus riscos
<b>6º passo. Recursos necessários</b>	Organizacional:abrir espaço na agenda destinado a realização da classificação
<b>6º passo. Recursos críticos</b>	Organizacional:abrir espaço na agenda destinado a realização da classificação
<b>7º passo. Viabilidade do</b>	Profissionais da unidade - Favorável

<b>plano. Recursos críticos</b>	
<b>8º passo. Controle dos recursos críticos. Ações estratégicas</b>	Destinar turnos específicos para realização da classificação Médica da ESF
<b>9º passo. Acompanhamento do plano. Responsável (eis) e prazo</b>	Através de consultas feitas pela médica da unidade de saúde até julho a dezembro 2020
<b>10º passo. Gestão do plano. Monitoramento e avaliação das ações</b>	Enfermeiro e Médico controlando o plano através de planilhas com as marcações de consultas e lista de presença dos pacientes.

Fonte: Autora do estudo, 2020.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a importância deste estudo para desempenho da prática da autora, o trabalho tem relevância significativa, principalmente por se tratar de uma temática que envolve questões de saúde pública.

A educação permanente em saúde dentro de uma UBS é importante, pois, propicia a criação de ações estratégicas como a realizada no presente trabalho, que são capazes de melhorar a qualidade de vida da população da área adscrita, e o atendimento e trabalho prestado pela equipe de saúde.

Destaca-se que após o empenho de toda equipe da ESF Belo Vale/Rancho Alegre, podemos através da classificação de risco cardiovascular dos pacientes hipertensos e diabéticos adscritos, oferecer aos usuários melhores condições de saúde, através de estratégias e abordagens direcionadas a partir da estratificação de suas comorbidades. Além disso, foi possível entender as condições clínicas dos pacientes, através de uma melhor visualização do risco de desenvolver eventos cardiovasculares em 10 anos, impactando de forma positiva e direta na realização de mudanças em seus hábitos de vida.

Conclui-se que através da realização do plano de intervenção os profissionais de saúde lotados na unidade sejam eficientes para atender os pacientes hipertensos e diabéticos, no tange ao tratamento e que o local seja adequado para o acompanhamento quanto ao estabelecimento de metas terapêuticas para o manejo e abordagem destes pacientes, visando a diminuição dos índices de morbimortalidade.

## REFERENCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Obesity management for the treatment of type 2 diabetes**: standards of medical care in diabetes. 2017. [internet] Disponível em: < [https://care.diabetesjournals.org/content/41/Supplement\\_1/S65](https://care.diabetesjournals.org/content/41/Supplement_1/S65)> Acesso em: 04 de jun. de 2020.

ANDRADE, M. F.L.B. et. al. Educação permanente em saúde: uma prática possível. **Revista de Enfermagem**. v.12, n.5, p. 1469-1479, 2010.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política nacional de atenção básica** [Internet]. 2012. Disponível em: < <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf> > Acesso em: 19 de jul. de 2019.

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** [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_doenca\\_cronica.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica.pdf). Acesso em: 19 de jul. de 2019.

BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. **Descritores em Ciências da Saúde**. Brasília, [online], 2016a. (BRASIL. Ministério da Saúde. **Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)**. Brasília, [online] 2017. Disponível em: <http://decs.bvs.br/homepage.htm>). Acesso em: 04 de junho de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde** [Internet]. 2016b. 78 p. Disponível em: < [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_educacao\\_permanente\\_saude\\_fortalecimento.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf)> Acesso em: 04 de junho de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE Cidades@ **Divinópolis**. Brasília, [online], 2019. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/divinopolis/panorama>>. Acesso em: 04 de junho de 2019.

CESARINO, E. J. *et al.* Avaliação do risco cardiovascular de indivíduos portadores de hipertensão arterial de uma unidade pública de saúde. **Einstein**. v.10, n.1, p. 33-38, 2012.

CORRÊA, E. J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, S. L. **Iniciação à metodologia**: Trabalho de Conclusão de Curso. Belo Horizonte: Nescon /UFMG, 2017. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca>). Acesso em: 05 de jan. de 2020.

DIVINÓPOLIS. PREFEITURA MUNICIPAL Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde de Divinópolis: gestão 2014/2017**. Divinópolis, 2017. Não publicado.

FARIA, H.P.; CAMPOS, F.C.C.; SANTOS, M.A. **Planejamento, avaliação e programação das ações de saúde**. Belo Horizonte: NESCON / UFMG, 2018. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca>). Acesso em: 15 mai. de 2019.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DO DIABETES (FID). **Diabetes prevention**. 2020 [online]. Disponível em: <<https://www.idf.org/aboutdiabetes/prevention.html>> Acesso em: 20 de fev. de 2020.

GIROTTO et. al. Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico e fatores associados na atenção primária da hipertensão arterial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 6, p.:1763-1772, 2011.

GOLDMAN L. SCHAFER, A.I. **Tratado de medicina interna**. 24ed. Rio de Janeiro: Elsevier Saunders, 2012.

GUARIGUATA ,L.Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. **Diabetes Res ClinPract**, v. 103, n. 2, p.137-149, 2014.

LARRÉ, M. C.; ALMEIDA, E. C. S. Escore de *Framingham* na avaliação do risco cardiovascular em diabéticos. **Rev Rene**, v. 15, n. 6, p. 908-914, 2014.

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES/MG). **Sala de Situação Municipal**. 2019. [Internet]. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/servidor/sala-de-situacao-municipal>>. Acesso em: 8 maio 2019

MALAQUIAS, M.V.B.et al. VII Diretriz brasileira de hipertensão arterial. **Arq. Bras. Cardiol. Online**, v.107, n.3, p.103, 2016.

MARTINS, M. A. et al. Avaliação de fatores de risco cardiovascular em pessoas com diabetes mellitus e hipertensão arterial na estratégia de saúde da família. **Revista eletrônica graduação/pós graduação em educação**, v.14, n.4, p.1-20, 2018.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 15, n. 5, p.2297-2305, 2010.

PERK, J. et al. Recomendações Europeias para a prevenção da doença cardiovascular na prática clínica (versão de 2012).**Revista Portuguesa de Cardiologia**, v. 32, n. 6; p.553. Disponível em <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870255113001522>>. Acesso em: 06 dez. 2019.

PICON, R. V. et al .Prevalence of hypertension among elderly persons in urban Brazil: a systematic review with meta-analysis. **American journal of hypertension**, v. 26, n. 4, p. 541-548, 2013

PIEPOLI, M. F. et al.European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. **European heart journal**, v.37, n. 29, p. 2315-2381, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27222591>. Acesso em: 08 dez. 2019.

SCHMID L.I. BENETTI, F. AIRES, M. **Doenças Crônicas não transmissíveis no Brasil: mortalidade, morbidade e fatores de risco**. Ministério da Saúde Departamento de Análise de Situação de Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde, 2.ed. Saúde Brasil, 2017.

SERVIÇO DE INFORMAÇÃO MUNICIPAL. Prefeitura de Divinópolis [internet]

Disponível em: <

<http://177.69.246.151:8090/portalcidadao/#efb33c382dcf9e4ae2294337ce2a566034ee25478c90493e56f55878a4d19d547154abb93a539ca141901243121b0442f68667740d76583a9b6fc842805a701255f50abffb83548323feb3d4a215dcba05fc4b5b86869999c1d78af95bbbed2ae7ab27d940f9f7a8b2debb75557ba1cd7f6303c3be5a0edaecf72a00208c722773c5ec1c75725b2>> Acesso em: 20 de mar. de 2020.

SOARES, E. F. G; PARDO, L. S.; COSTA, A. A. S. Evidências da inter-relação trabalho/ocupação e hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Promoção à Saúde**. v.30, p. 102-109, 2017

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. SBC. Diretriz de Prevenção Cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.101, n.6, p.78, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**.2018. Disponível em:

<<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>> Acesso em: 20 de mar. de 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications, 1999 [internet] Disponível em:

<<https://www.paho.org/en/documents/who-definition-diagnosis-and-classification-diabetes-mellitus-and-its-complications-1999>> Acesso em: 20 de mar. de 2020.