

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

VICTOR JUAN PEREZ DIAZ

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA
DENGUE NA POPULAÇÃO ADSCRITA À ESTRATÉGIA SAÚDE DA
FAMÍLIA AREIAS I, NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES,
MINAS GERAIS**

BELO HORIZONTE

2020

VICTOR JUAN PEREZ DIAZ

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA
DENGUE NA POPULAÇÃO ADSCRITA À ESTRATÉGIA SAÚDE DA
FAMÍLIA AREIAS I, NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES,
MINAS GERAIS**

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

Orientadora: Prof. Dra. Grace Kelly Naves
de Aquino Favarato

BELO HORIZONTE

2020

VICTOR JUAN PEREZ DIAZ

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA
DENGUE NA POPULAÇÃO ADSCRITA À a AREIAS I, NO
MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DAS NEVES, 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.

Orientadora: Profa. Dra. Grace Kelly Naves de Aquino Favarato

Banca examinadora

Profa. Grace Kelly Naves de Aquino Favarato - Doutora em Ciências da Saúde, UFTM.

Profa. Dra. Eliana Aparecida Villa - Universidade Federal de Minas Gerais

Aprovado em Belo Horizonte, em 20 de abril de 2020

RESUMO

Ribeirão das Neves é um município da região metropolitana de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, que se dedica majoritariamente à produção agrícola, sendo considerada uma cidade dormitório para os trabalhadores da capital. A Estratégia de Saúde da Família Areias I atende a uma população de 3500 pessoas no bairro de Areias, do município de Ribeirão das Neves. Notadamente, percebeu-se um aumento expressivo dos casos de dengue no ano de 2019, sendo notificados 136 casos nessa unidade de saúde. A partir da magnitude dessa epidemia, o objetivo desse estudo foi elaborar um projeto de intervenção que visa reduzir o número de casos de dengue na Estratégia Saúde da Família Areias I a partir da prevenção. Para a elaboração do plano de ações foi utilizada a metodologia do Planejamento Estratégico Situacional. A definição do problema compreendeu as etapas de levantamento, priorização, descrição e explicação, em seguida foram definidos os nós críticos mais importantes e as ações e operações a serem realizadas para o enfrentamento do problema em questão, bem como os resultados esperados e recursos necessários para a concretização das operações. Essa discussão foi realizada com a participação dos profissionais da equipe e dos usuários da unidade. Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a dengue, que subsidiou o planejamento das ações. Os nós críticos selecionados como alvos da intervenção foram: desinformação sobre a doença, má estrutura dos serviços de saúde, e processo de trabalho da equipe. A partir destes foram estabelecidos os seguintes projetos/operações: informar a população sobre a dengue e suas formas de prevenção, melhorar a estrutura da ESF Areias I, e reorganização do processo de trabalho da Estratégia Saúde da Família Areias I. Espera-se que a aplicação do plano delineado resulte numa melhoria da qualidade de vida da população, com a diminuição da incidência de dengue e mitigação das suas consequências; além disso, é importante ressaltar que esse plano pode ser aplicado em outras unidades de saúde que apresentem o mesmo problema, por ser de simples implementação e possuir enfoque em um problema de saúde muito prevalente no Brasil.

Palavras-chave: Estratégia Saúde da Família; Atenção Primária à Saúde; Dengue

ABSTRACT

Ribeirão das Neves is a municipality in the metropolitan region of Belo Horizonte, in the state of Minas Gerais, which is mainly dedicated to agricultural production, being considered a dormitory city for workers in the capital. The Areias I Family Health Strategy serves a population of 3500 people in the Areias neighborhood, in the city of Ribeirão das Neves. Notably, there was a significant increase in dengue cases in 2019, with 136 cases reported in this health unit. Based on the magnitude of this epidemic, the objective of this study was to develop an intervention project that aims to reduce the number of dengue cases in the Areias I Family Health Strategy based on prevention. To prepare the action plan, the Situational Strategic Planning methodology was used. The problem definition comprised the survey, prioritization, description and explanation steps, then the most important critical nodes were defined and the actions and operations to be carried out to face the problem in question, as well as the expected results and necessary resources to the completion of operations. This discussion was carried out with the participation of team professionals and users of the unit. A bibliographic review on dengue was carried out, which supported the planning of actions. The critical nodes selected as targets for the intervention were: disinformation about the disease, poor structure of health services, and team work process. From these, the following projects / operations were established: informing the population about dengue and its forms of prevention, improving the structure of the ESF Areias I, and reorganizing the work process of the Areias I Family Health Strategy. application of the outlined plan results in an improvement in the quality of life of the population, with a decrease in the incidence of dengue and mitigation of its consequences; in addition, it is important to emphasize that this plan can be applied in other health units that present the same problem, as it is simple to implement and has a focus on a very prevalent health problem in Brazil.

Keywords: Family Health Strategy, Primary Health Care, Dengue

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde Areias I, Unidade Básica de Saúde Areias, município de Ribeirão das Neves, estado de Minas Gerais.	16
Quadro 2 – Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 1: desinformação sobre a doença” relacionado ao problema “Prevenção e tratamento dos casos de dengue”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Areias I, do município de Ribeirão das Neves, estado de Minas Gerais.	27
Quadro 3 – Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 2: má estrutura dos serviços de saúde” relacionado ao problema “Prevenção e tratamento dos casos de dengue”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Areias I, do município de Ribeirão das Neves, estado de Minas Gerais.	28
Quadro 4 – Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 3: processo de trabalho da Equipe” relacionado ao problema “Prevenção e tratamento dos casos de dengue”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Areias I, do município de Ribeirão das Neves, estado de Minas Gerais	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – População adscrita da Estratégia de Saúde da Família AREIAS I, no município de Ribeirão das Neves/MG, segundo a faixa etária, 2019.	11
Tabela 2 – Principais doenças presentes na população adscrita da Unidade de Saúde da Família Areias I, segundo a Micro área.	12

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABS	Atenção Básica à Saúde
ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
COPASA	Companhia de Saneamento de Minas Gerais
DM	Diabetes melito (<i>Diabetes mellitus</i>)
ESF	Estratégia Saúde da Família
eSF	Equipe de Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MG	Minas Gerais
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMS	Organização Mundial de Saúde
PSF	Programa Saúde da Família
RNA	Ácido Ribonucleico
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
USF	Unidade de Saúde da Família

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Aspectos gerais do município	10
1.2 Aspectos da comunidade	10
1.3 O sistema municipal de saúde	12
1.4 A Unidade Básica de Saúde Areias	13
1.5 A Equipe de Saúde da Família Areias I, da Unidade Básica de Saúde Areias	14
1.6 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe Areias I	14
1.7 O dia a dia da equipe Areias I	14
1.8 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade	15
1.9 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção	15
2 JUSTIFICATIVA	17
3 OBJETIVOS	18
3.1 Objetivo geral	18
3.2 Objetivos específicos	18
4 METODOLOGIA	19
5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	20
5.1 Epidemiologia	20
5.2 Agente etiológico	20
5.3 Apresentação clínica	21
5.4 Estadiamento e tratamento	22
5.5 Prevenção	23
6 PLANO DE INTERVENÇÃO	24
6.1 Descrição do problema selecionado	24
6.2 Explicação do problema selecionado	25
6.3 Seleção dos nós críticos	26
6.4 Desenho das operações	26
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

Este é o diagnóstico situacional do Programa de Saúde da Família (PSF) Areias I, localizado no distrito de Justinópolis, no município de Ribeirão das Neves, Minas Gerais (MG). Este trabalho apresenta um panorama da organização da unidade de saúde e da cidade.

1.1 Aspectos gerais do município

Ribeirão das Neves configurou-se como município em 1957, tendo como dependência o distrito de Justinópolis, que se encontra geograficamente mais próximo da capital mineira. Historicamente latifundiária, a cidade se desenvolveu na produção de bens primários de consumo, especialmente no distrito de Justinópolis. Na sede, a economia girou em torno do presídio de segurança máxima, instalado em 1926. Foi um fator que desestimulou a industrialização da cidade, contrariamente às outras regiões metropolitanas de Belo Horizonte. Assim, o mercado da cidade é voltado para o abastecimento de vegetais à capital (SOUZA, 2008).

Como os terrenos foram se tornando desvalorizados, foi intenso o processo de loteamento, desfazendo-se os grandes latifúndios do início do século XX. A cidade, por conseguinte, torna-se gradualmente centro de habitação para trabalhadores agrícolas e, principalmente, para cidadãos que trabalham na capital. O aprimoramento da infraestrutura rodoviária, dentro da região metropolitana de Belo Horizonte, permitiu intensa pendularidade entre a cidade e a capital. Assim, Ribeirão das Neves é considerada uma cidade dormitório para trabalhadores de Belo Horizonte e possui pouca receita interna (SOUZA, 2008).

Esse resumo sobre o município faz perceber que o nó crítico na esfera municipal é a quantidade reduzida de empregos formais dentro da cidade. Mais à frente, nota-se que grande parte dos trabalhadores possui rendas informais e baseadas da agricultura.

1.2 Aspectos da comunidade

O bairro Areias, especificamente, pertence à região do distrito de Justinópolis. Possui uma produtividade maior que a sede municipal, desenvolvendo-se atividades de horticultura, cerâmicas e extração de areia, fonte de renda para grande parte da

população. Os habitantes dessa região tendem a consumir mais na capital mineira, pois é mais acessível que a própria sede municipal (SOUZA, 2008).

Segundo dados obtidos na própria unidade, em 2019 havia em torno de 3500 usuários, repartidos num bairro de mais ou menos 40 quarteirões. Inclui uma estrada intermunicipal onde o comércio é mais intenso, encontrando-se: sacolões, casas de ração, restaurantes, depósitos de material de construção, etc. Não há relatos locais de investimentos nas últimas administrações, exceto operação “tapa-buracos no asfalto”, promovido por um vereador do bairro.

Há escolas de iniciativas privadas e públicas, bem como igrejas de diversas orientações cristãs. O saneamento básico é algo precário, com canais pluviais e de esgoto a céu aberto; 80% da população é atendida pela rede de esgoto, 5% por fossa séptica e 5% por fossas rudimentares, sendo que 10% do território é composto por lotes desocupados. A maior parte (70%) dos resíduos sólidos produzidos é coletada por caminhões de lixo, sendo o restante descartado por meio de queimadas ou outras destinações. A água potável provém da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) em 80% do território; em 5% é oriunda de poço artesiano e o restante é composto por lotes desocupados e sem abastecimento.

Dos 3500 usuários da unidade, 1767 são do sexo feminino e 1733 são do sexo masculino. A tabela 1 apresenta dados sobre a comunidade adscrita a esta Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Tabela 1 – População adscrita da Estratégia de Saúde da Família AREIAS I, no município de Ribeirão das Neves/MG, segundo a faixa etária, 2019.

FAIXA ETÁRIA	Nº	%
< 1	68	1,9
1 A 4	115	3,3
5 A 9	158	4,5
10 A 14	287	8,2
15 A 19	397	11,3
20 A 49	2072	59,2
50 a 59	225	6,4
>60	178	5,1
TOTAL	3500	100%

Fonte: tabulação de dados da própria unidade de saúde, em 2019.

Grande parte da população economicamente ativa (47%) exerce suas atividades econômicas na capital, em Venda Nova, ou na sede municipal; entre os trabalhadores formais, a média salarial é de dois salários mínimos. Outra parcela significativa da população exerce atividade agrícola (18%) ou trabalhos informais (23%). Há níveis altos de desemprego na comunidade, em torno de 12% da população economicamente ativa (RIBEIRÃO DAS NEVES, 2019). Há 116 idosos aposentados na região, segundo censo realizado pelas Agentes Comunitárias de Saúde (ACS), em 2019.

As hospitalizações são realizadas por condições como (em ordem decrescente de frequência): gravidez/parto/puerpério, doenças circulatórias, doenças respiratórias e neoplasias/complicações neoplásicas.

Tabela 2 – Principais doenças presentes na população adscrita da Unidade Saúde da Família Areias I, segundo a Micro área.

Morbidade	Micro área 1	Micro área 2	Micro área 3	Micro área 4	Micro área 5
Alcoolismo	4	8	5	7	3
Chagas	0	0	0	0	1
Deficiência	8	7	5	0	9
Epilepsia	2	1	3	4	4
DM	26	21	17	29	19
HAS	30	29	27	19	36
TBC - Hansen	2	6	4	4	6
TOTAL	72	72	61	63	68

Fonte: Censo realizado pelas ACS, em 2019.

Em relação às doenças de notificação compulsória notificadas neste ano, deve-se destacar a magnitude da epidemia de dengue que assolou o território nos últimos meses. Foram notificados 136 casos novos nesta unidade de saúde, ou seja, sem considerar consultas privadas e população itinerante. Isso se torna um problema local de saúde, que deve ser avaliado com mais atenção, em relação aos focos do mosquito.

1.3 O sistema municipal de saúde

Ribeirão das Neves pertence à Macrorregião de Saúde Centro (Belo Horizonte/Sete Lagoas) e à Microrregião de Saúde Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté,

segundo o Plano Diretor de Regionalização do estado (MALACHIAS *et al.*, 2010). Assim, seu sistema de saúde dispõe das instituições vinculadas à macro e microrregião, facilitando a referenciação regional de casos complexos.

A cidade possui 98 estabelecimentos de saúde de administração pública, ou seja, de gerência municipal. Dentre os diversos serviços oferecidos, há: Ambulatórios de Especialidades (doenças infecciosas e parasitárias, saúde mental, saúde da mulher, oftalmologia, entre outros), Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), que atendem a pacientes dependentes de álcool e outras drogas, pacientes infanto-juvenis, entre outros, Serviços de Vigilância em Saúde (centro de zoonoses, canil, centros de reabilitação física, vigilância sanitária, entre outros), Serviços de Odontologia, Farmácias Populares, Hospitais, Laboratórios, Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e Unidades de Saúde da Família (USF) (CNES, 2019).

Assim, nota-se como potencialidade de apoio, a vasta oferta de serviços de saúde de média e alta complexidade no município e região. A principal dificuldade está relacionada à falta de vagas, longas filas de espera e arcaísmo do sistema de referência e contrarreferência, ainda realizado por meio de formulários impressos, o que prejudica a fidelidade dos encaminhamentos, possibilitam perdas e impede retorno imediato de informações.

1.4 A Unidade Básica de Saúde Areias I

A unidade de saúde já está em funcionamento há vários anos, por isto já estruturada em alguns aspectos. A unidade foi construída para esse fim, não foi em casa adaptada, logo, possui dependências funcionantes e que atendem à população. Em sua estrutura, possui: sala de administração e arquivo, recepção, salão de espera (três ambientes), sala de curativos e aplicação de medicamentos, vacinas, farmácia, esterilização, consultórios de enfermagem e de médicos. A odontologia possui dependências independentes. Há ainda copa/cozinha, salão de reunião e garagem.

A unidade localiza-se na periferia de Ribeirão das Neves, no limite com periferias de outros municípios: Pedro Leopoldo, Vespasiano, Lagoa Santa, etc. Sua área suburbana possui extensas plantações de verduras, legumes e hortifrútis. Como o território é plano e com urbanismo planejado, a unidade é de fácil acesso à população adscrita. Entretanto, a população ainda observa a unidade como um pequeno pronto-atendimento, abarrotando-a com demandas espontâneas.

1.5 A Equipe de Saúde da Família Areias I, da Unidade Básica de Saúde Areias

A Equipe de Saúde da Família (eSF) Areias I é composta por um médico, uma enfermeira, um técnico de enfermagem, uma auxiliar de serviços gerais e cinco ACS. A unidade é apoiada por uma equipe do Núcleo de Apoio da Saúde da Família (NASF), que presta auxílio matricial e treinamento rotineiro da equipe.

1.6 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe Areias I

São reservados espaços para agenda programada, como pré-natais, puericulturas e grupos operativos estratégicos (gestante, hipertenso, diabético e tabagismo) e para demanda espontânea nas agendas tanto do médico como da enfermeira. A odontóloga e sua assistente se dedicam às afecções bucais numa competência exclusiva.

As ACS realizam visitas domiciliares principalmente no turno da manhã, reservando a tarde para realização de serviços burocráticos. Quando solicitados, acompanham os profissionais de saúde para consultas de pacientes acamados ou domiciliados. O médico faz visita toda quarta-feira à tarde, e a enfermeira toda quinta-feira à tarde.

A técnica de enfermagem é responsável pelos pré-atendimentos e triagens, bem como pela vacinação. Tanto a técnica de enfermagem quanto a enfermeira realizam curativos em pacientes com feridas crônicas de acompanhamento primário.

Os profissionais do NASF possuem a própria agenda de visitas e de grupos operativos. Realizam matriciamento uma vez ao mês, no período vespertino da última sexta-feira do mês. As outras tardes de sexta-feira são reservadas para reunião de equipe e discussão de casos complexos.

A maior dificuldade da equipe é conciliar as programações da agenda com o grande número da demanda espontânea. O tamanho da população adscrita (3500 habitantes) também prejudica o bom funcionamento da unidade.

1.7 O dia a dia da equipe Areias I

Para atender às demandas locais, a agenda é compartilhada principalmente entre enfermeira e médico. O médico atende a toda a população, principalmente para

abordagens preventivas e condutas diagnósticas e terapêuticas, dispondo de 10 atendimentos pela manhã (7h às 11h) e de 10 atendimentos pela tarde (13h às 17h). Em cada turno, sete atendimentos são para agenda programada e três para demanda espontânea. A enfermeira realiza atendimentos de pré-natal e puericultura, bem como realiza atividades de organização e gestão da unidade.

Semanalmente, a eSF organiza os grupos operativos de acordo com a demanda da comunidade. Geralmente funcionam semanalmente, em horários diferentes, os grupos de tabagistas, hipertensos, diabéticos e gestantes. A sala de espera também é utilizada pela manhã para palestras de educação em saúde, enquanto os pacientes aguardam atendimento.

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

A população adscrita à ESF Areias I é acometida por agravos comuns a todo o território nacional, como a Hipertensão Arterial Sistêmica, a Diabetes Mellitus (DM) e doenças do aparelho locomotor. Entretanto, nota-se uma epidemia de dengue, que prejudica a qualidade de vida da população. Por ser uma doença prevenível, é muito importante que a eSF se organize para realizar ações de prevenção da doença.

Quanto ao processo de trabalho da Equipe, o problema reside no alto número de consultas por demanda espontânea. Atrapalha o andamento do planejamento e agenda programada da Unidade.

Quanto à Rede de Atenção em Saúde do município de Ribeirão das Neves, encontra-se dificuldade no referenciamento dos pacientes à atenção secundária e terciária. Os serviços laboratoriais também são disponibilizados em quantidade aquém do necessário, o que prejudica a qualidade da assistência.

A falta de medicamentos é também um obstáculo, posto que muitos pacientes não realizam o tratamento de forma adequada por falta de condições socioeconômicas.

O território possui praças e jardins em mau estado de conservação, assim como ruas sem pavimentação e córregos sem canalização. A segurança é também um ponto a ser melhorado, assim como questões educativas para a prevenção de depredações ao patrimônio público.

1.9 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção

Quadro 1 – Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde Areias I, Unidade Básica de Saúde Areias, município de Ribeirão das Neves, estado de Minas Gerais.

Problemas	Importância*	Urgência**	Capacidade enfrentamento***	Seleção/Priorização****
Hipertensão Arterial	Alta	8	Parcial	2
Diabetes Mellitus	Alta	6	Parcial	3
Prevenção à Dengue	Alta	10	Total	1
Problemas do aparelho locomotor	Média	5	Parcial	4
Falta de medicamentos	Média	4	Fora	5

Fonte: Autoria própria.

*Alta, média ou baixa

** Total dos pontos distribuídos até o máximo de 30

***Total, parcial ou fora

****Ordenar considerando os três itens

2 JUSTIFICATIVA

A dengue é uma doença infecciosa de grande importância epidemiológica no município de Ribeirão das Neves, MG. É uma doença evitável, que pode ser prevenida a partir do combate ao flebotomíneo, vetor do vírus causador da doença.

A Equipe da ESF Areias I levou em consideração os problemas da comunidade, e a dengue foi priorizada e selecionada como objeto de intervenção.

Por ser um acometimento de potencial de maior gravidade e passível de prevenção, o plano de ação se justifica. As ações preventivas são acessíveis, o que confere maior viabilidade à proposta.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Elaborar um projeto de intervenção que visa reduzir o número de casos de dengue, a partir da prevenção da doença, na ESF Areias I, no município de Ribeirão das Neves, Minas Gerais.

3.2 Objetivos específicos

- a) Informar a população a respeito da Dengue (transmissão, sintomas e complicações);
- b) Reorganizar o processo de trabalho da Equipe;
- c) Melhorar as condições estruturais da Unidade de Saúde.

4 METODOLOGIA

A proposta de intervenção foi criada a partir da discussão dos problemas mais importantes da comunidade adscrita à ESF Areias I, no município de Ribeirão das Neves, MG. As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) foram utilizadas para a padronização deste plano (CORRÊA; VASCONCELOS; SOUZA, 2017).

A Equipe utilizou como base, o método de Planejamento Estratégico Situacional. Foram levantados dados sobre as demandas da comunidade durante os atendimentos, conversas com líderes locais e sugestões de usuários da Unidade de Saúde, assim como dos próprios membros da Equipe (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

Também foi realizada uma revisão bibliográfica para dar sustentação teórica ao plano. Para isso, foi consultada a Biblioteca Virtual em Saúde do Nescan e documentos de órgãos públicos (ministérios, secretarias, etc.) e de outras fontes de busca para a revisão.

Os problemas levantados foram discutidos durante as reuniões da ESF e priorizados por ordem de capacidade de enfrentamento, importância e urgência. Foram, então, definidos os nós críticos mais importantes e que são alvos de ações planejadas para a melhoria do problema em questão.

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).

Para a definição das palavras-chave e keywords utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (BRASIL, 2017).

5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A dengue é uma doença viral que acomete principalmente as regiões tropicais. Apesar de haver relatos da doença em textos médicos da antiguidade asiática, a dengue começou a ser descrita na idade moderna por Benjamin Rush, estadunidense que descreveu a “*breakbone fever*” durante uma epidemia na Filadélfia, em 1778 (LUPI *et al.*, 2007).

Com a intensificação das navegações internacionais nos séculos XVIII e XIX, a dengue começou a se espalhar pelo mundo, causando grandes epidemias em cidades portuárias. Apresentava uma característica sazonal de pandemias, determinada pelo ciclo de reprodução do vetor, o *Aedes aegypti*, e pelas ações públicas de controle da disseminação da doença. Exemplo disso é o aumento da população do mosquito no Brasil, desde que as ações de erradicação foram reduzidas nos anos 70 (LUPI *et al.*, 2007).

A febre e o choque hemorrágico da dengue, propriamente ditos, foram primeiro descritos na metade do século XX, no sudeste asiático (LUPI *et al.*, 2007), e desde então se tornaram a principal causa de mortalidade pela doença. Ocorrem em 5 a 10% dos casos devido ao aumento da permeabilidade capilar e ao extravasamento de líquidos para fora do intravascular, levando ao colapso hemodinâmico (SCOTT, 2016).

5.1 Epidemiologia

Hoje, a dengue é endêmica em mais de 100 países, colocando até 2,5 bilhões de pessoas sob o risco de contrair a doença e desenvolver suas complicações (LUPI *et al.*, 2007). Em 2019, o Brasil enfrentou um grande aumento das medidas de morbidade pela doença: em fevereiro, havia uma prevalência de 54.777 acometidos, representando um aumento de 149% em relação ao ano anterior; a incidência nesse período foi de 26,3 novos casos a cada 100 mil habitantes. Os estados com maiores incidências foram o Tocantins, Acre, Goiás, Mato Grosso do Sul, Espírito Santo e Minas Gerais (BRASIL, 2019).

5.2 Agente etiológico

A dengue é causada por quatro diferentes sorotipos de vírus: o DENV-1, 2, 3 e 4. Essas versões do vírus parecem variar entre os países e ao longo dos anos, mas a maioria dos países latino-americanos possui mais de um subtipo do vírus em

circulação. O Brasil começou a apresentar casos com os quatro sorotipos apenas em 2010, sendo que, até então, tinha apenas os DENV-1 a 3. Países como Venezuela, Colômbia e Guatemala apresentavam os quatro sorotipos anos antes (RAMOS-CASTAÑEDA *et al.*, 2017).

Todos os sorotipos são vírus de ácido ribonucleico (RNA), possuindo capsídeo com proteínas C, M e E, sendo esta última a responsável pela interação com as células humanas. Cada um pode ter diferentes cepas mutagênicas que indicam sua capacidade de virulência, mas todas causam a mesma sintomatologia. Após a infecção por um sorotipo, o indivíduo apresenta imunidade específica de longa duração para o mesmo vírus e de curta duração para os outros (LUPI *et al.*, 2007).

5.3 Apresentação clínica

A apresentação clínica da dengue varia muito, de acordo com a resposta imunológica individual e com a virulência de cada cepa. Alguns casos podem passar assintomáticos ou oligossintomáticos. Entretanto, quando o infectado apresenta sintomas, ele transita entre três fases clínicas distintas (BRASIL, 2016).

Na fase febril, inicial, o doente apresenta febre alta (39 a 40°C) por até sete dias. Além disso, há sintomas como adinamia, mialgia, artralgia, cefaleia, dor retroorbitária e exantema maculopapular que sucede à febre, acontecendo este em até 50% dos casos. Pode haver ainda náuseas, diarreia e vômitos, entretanto, a grande maioria dos pacientes segue para recuperação clínica após esta fase (BRASIL, 2016).

Alguns pacientes evoluem para a fase crítica à medida que a febre evanesce. Nesse período, é imprescindível o diagnóstico, acompanhamento e tratamento efetivos, de modo a evitar a mortalidade advinda da febre hemorrágica da dengue (BRASIL, 2016), que pode chegar a 20% se não abordada (LUPI *et al.*, 2007).

Na fase crítica, pode haver sinais de alarme, que acusam extravasamento de líquidos do intravascular para o extravascular. São eles: vômitos persistentes; dor abdominal intensa e contínua; acúmulo de líquido ascítico, pleural ou pericárdico; hipotensão postural ou lipotímia; hepatomegalia maior que dois centímetros abaixo do rebordo costal; sangramento de mucosas; letargia; e aumento progressivo do hematócrito (BRASIL, 2016).

Os sinais de alarme devem ser ativamente pesquisados em toda pessoa com suspeita de dengue, de forma a prevenir a evolução para a dengue grave. Choque,

hemorragias graves e disfunção de órgãos são os componentes determinadores de uma dengue grave (BRASIL, 2016).

O choque na dengue é agressivo, podendo causar o óbito em até 24h. Por outro lado, é facilmente revertido com a terapia adequada. Pode ou não ocorrer juntamente com hemorragias graves, como sangramentos no trato gastrointestinal, sistema nervoso central, mucosas, entre outros. As disfunções orgânicas, como miocardites, encefalites e hepatite, podem se suceder pela ação direta do vírus ou secundárias ao extravasamento de líquidos e choque. A fase de recuperação, por fim, é demarcada pela gradual reabsorção dos líquidos perdidos ao terceiro espaço, que ocorre ao longo de semanas. Deve-se ficar atento para infecções bacterianas que possam acometer o paciente durante essa etapa (BRASIL, 2016).

5.4 Estadiamento e tratamento

A primeira abordagem ao paciente com suspeita de dengue deve ser o seu estadiamento, sugerido pelo Ministério da Saúde do Brasil, em grupos A, B, C e D. Isso é mais importante que a confirmação diagnóstica, que pode ser demorada e atrasar o suporte necessário. Todo caso suspeito deve ser notificado. No grupo A, as pessoas afetadas não apresentam os sinais de alarme, não são de grupos clínicos especiais e não têm comorbidades. Não há nesse grupo a necessidade de exames complementares, devendo ser orientada analgesia (não utilizar ácido acetilsalicílico ou anti-inflamatório não esteroide), repouso e hidratação (no adulto, a hidratação é 60 ml/kg/dia, sendo 1/3 ingerido nas primeiras 4 a 6 horas da consulta). Deve-se orientar retorno em caso de piora (BRASIL, 2016).

No grupo B, não há sinais de alarme, mas as pessoas possuem comorbidades crônicas, são de grupos clínicos especiais (gestante, lactente ou idoso), ou apresentam petéquias espontâneas ou à prova do laço. Para esse grupo, deve ser solicitado hemograma e outros exames, se clinicamente necessários. Caso o hematócrito esteja normal, são conduzidos como o grupo A. Se anormal, são conduzidos conforme o grupo C. Devem retornar ao serviço de saúde após 48 horas, para reavaliação, ou imediatamente, se houver sinais de alarme (BRASIL, 2016).

O grupo C compreende aqueles com sinais de alarme à primeira consulta. Devem receber 10 ml/kg de hidratação venosa com solução salina na primeira hora do atendimento (fase de expansão) e são solicitados, obrigatoriamente, hemograma,

albumina, transaminases e exames confirmatórios de dengue. Radiografia de tórax, ultrassonografia abdominal e outros exames podem ser solicitados, se clinicamente úteis. O acompanhamento da diurese e dos valores do hematócrito orienta a necessidade de mais etapas de expansão ou a progressão para a fase de manutenção da hidratação venosa (BRASIL, 2016).

A fase de manutenção é iniciada após obter melhora com a fase de expansão, ou seja, quando o hematócrito voltar ao normal e a diurese alcançar valores de 1 ml/kg/h. A primeira fase de manutenção é feita com 25 ml/kg de solução salina nas primeiras seis horas, e, caso não haja melhora, é feita com 25 ml/kg nas próximas oito horas, sendo 1/3 de solução salina e 2/3 de soro glicosado (BRASIL, 2016).

Os pacientes do grupo C devem ficar internados em hospital por 48 horas. Sem melhora, são conduzidos conforme o grupo D, aquele que compreende pacientes com dengue grave (choque, hemorragia grave ou disfunção de órgãos).

No grupo D, deve-se realizar fase de expansão rápida, administrando-se 20 ml/kg de solução salina nos primeiros vinte minutos de atendimento, podendo ser repetida em até três vezes. Se houver melhora dos parâmetros hemodinâmicos, devem ser conduzidos conforme o grupo C. Se não houver melhora, deve-se avaliar a possibilidade de se utilizar expansores plasmáticos, hemotransfusões, plasma fresco congelado, vitamina K endovenosa, transfusão plaquetária e crioprecipitados, se necessários (BRASIL, 2016).

5.5 Prevenção

Reduzir os focos do vetor transmissor tem sido a principal estratégia governamental de prevenção da dengue e de outras arboviroses. Acredita-se que as ações sanitárias implantadas por Oswaldo Cruz no século XX tenham promovido a remissão da endemia de dengue naquela época (LUPI *et al.*, 2007).

Foi desenvolvida uma vacina de vírus vivo atenuado tetravalente, ou seja, contendo os quatro sorotipos do vírus da dengue. Chamada de CYD-TDV, a vacina foi aprovada para uso na faixa etária de 9 a 60 anos. Demonstrou 56,5 a 60,8% de eficácia protetiva após três doses da vacina, reduzindo também a hospitalização e as taxas de dengue hemorrágica. A CYD-TDV foi sugerida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para reduzir o impacto da doença em países com grande endemicidade, cabendo a cada Estado realizar suas avaliações de custo e viabilidade para implantação (SCOTT, 2016).

6 PLANO DE INTERVENÇÃO

Essa proposta refere-se ao problema priorizado “elevado número de casos de dengue”, para o qual se registra uma descrição do problema selecionado (terceiro passo), a explicação (quarto passo) e a seleção de seus nós críticos (quinto passo).

Os quadros seguintes (Quadros 2, 3, 4 e 5) mostram o desenho das operações – para cada causa selecionada como “nós crítico”, a(s) operação(ões), projeto, os resultados esperados, os produtos esperados, os recursos necessários para a concretização das operações: estruturais, cognitivos, financeiros e políticos. Aplica-se a metodologia do Planejamento Estratégico Simplificado (FARIA: CAMPOS; SANTOS, 2018).

6.1 Descrição do problema selecionado

Quase 5000 casos de dengue foram registrados este ano em Ribeirão das Neves, que pertence à região metropolitana de Belo Horizonte, de acordo com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Devido à doença, a prefeitura informou um aumento de 30% a 40% na procura de atendimento nas Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e no hospital São Judas Tadeu.

Em 2018, de acordo com a secretaria de saúde de Ribeirão das Neves, foram registrados 233 casos de suspeitos de dengue. Em 2019, até o dia 29 de maio, foram 4951 casos, um aumento de mais de 2000%, quando comparado ao ano anterior.

O hospital São Judas Tadeu atende, por dia, cerca de 400 pacientes, mas com o problema da dengue houve um aumento de 30%. Na UPA Joanico Cirilo de Abreu, a média de atendimentos era 380 pacientes diariamente, e teve um acréscimo de 30%. Na UPA Acrizio Menezes, em Justinópolis, eram 520 pacientes por dia e houve 40% de aumento.

A SMS informou que tem realizado ações de conscientização e mobilização junto à população, como palestras nas escolas, mutirões de limpezas, junto ao setor de obras, recolhimento de material inservível, alertas para a população quanto os locais de acúmulo de água e os agentes de combate a endemias.

Recentemente, foi suspensa a aplicação de UBV leve (costa motorizado) e pesada (veicular), inseticida piretroide conhecido como fumacê, por ter-se comprovado que os benefícios são muito pequenos e há prejuízos maiores como intoxicação respiratória, morte de insetos como as abelhas, que são importantes na polinização e manutenção do equilíbrio ecológico.

Na Unidade de Saúde Areias I, foram atendidas nos meses de março, abril e maio, em média 720 pacientes por mês, o que totalizou 2160 pacientes nos três meses. Desses, 460 tiveram diagnóstico de dengue (suspeito ou confirmado), ou seja, 21% do número total de consultas.

Doze pacientes (2,6%) foram encaminhados à UPA por hipotensão, sangramento ou plaquetopenia importante. Todos eles se queixavam de cefaleia intensa, dor retro-orbitária e mialgia, o que justificou a necessidade de atestado médico para a maioria (CID A90), como justificativa para ausência no trabalho, escola, entre outros. Isto demonstra também o prejuízo das pessoas e das empresas onde trabalham, o que reduz o pleno desenvolvimento das suas atividades.

Diversos fatores que influenciaram no aumento do número de casos foram identificados, entre eles, período de infecções virais e doenças respiratórias, Unidades que se encontram com a equipe incompleta e com o funcionamento irregular, além da característica itinerante da população.

O volume de atendimentos realizados é, geralmente, de 20 pacientes por dia. A agenda da ESF Areias I tem comportado 45 pacientes por dia, com a necessidade de aumento justificada pelo alto número de pacientes de demanda espontânea. Para poder atender esta demanda, foram tomadas as seguintes medidas:

- Remanejamento dos horários das outras atividades, puericultura, controle pré-natal, diminuição dos horários dos grupos.
- Agendamento de um número menor de consultas eletivas em favor da demanda espontânea.
- Otimização da triagem no setor de acolhimento para definir quais pacientes realmente precisam de atendimento médico.

6.2 Explicação do problema selecionado

A dengue é uma doença viral produzida por um arbovírus que atinge as populações urbanas e peri-urbanas. É transmitido aos seres humanos pela picada mosquito *Aedes Aegypti*.

Na área de abrangência da ESF Areias I, existe quantidade significativa de lavouras, cultivos de verduras, legumes e outros, em maior e menor escala. Com isso, podem-se observar locais de acúmulo de água, como praças com canteiros e jardins descuidados (presença de lixo, latas e garrafas).

Existe coleta regular de resíduos no município, porém frequentemente se vê lixo espalhado pelas ruas, o que também contribui para o aumento de locais propícios à reprodução do vetor. No fim, muitas pessoas são atingidas, algumas suportam uma infecção leve e junto ao bom estado geral e boa imunidade natural não acham necessária consulta médica. Mas a grande maioria apresenta sintomas incapacitantes para o trabalho e atividades diárias, sendo necessário tratamento sintomático, hidratação e repouso. Para isso, procuram o posto de saúde, aumentando o volume de atendimento. Alguns resolvem com tratamento domiciliar, outros com soroterapia no posto e outros necessitam encaminhamento à unidade de emergência ou pronto atendimento que também estão sobrecarregados.

Caso o problema não seja solucionado, evidenciará que o posto não está dando conta de atender a sua população de sua abrangência, com a qualidade devida e no tempo necessário, e mostraria a necessidade de abrir novas unidades, claro, este seria uma análise a nível superior, na secretaria de saúde, considerando o crescimento geométrico da população. É importante lembrar que a filosofia do posto e a educação da população, ensinar a se cuidar, não ficar doente, na medida do possível, e assim não sobrecarregar os atendimentos no posto de saúde, este é um objetivo a ser realizado em longo prazo (Prevenção, profilaxia).

6.3 Seleção dos nós críticos

Para o problema selecionado como alvo da intervenção, foram selecionados os seguintes nós críticos:

- 1) Desinformação sobre a doença;
- 2) Má estrutura dos serviços de saúde;
- 3) Processo de trabalho da Equipe.

6.4 Desenho das operações

Os quadros 2, 3 e 4 abaixo apresentam os passos 6, 7, 8, 9 e 10 do planejamento, a saber, o desenho das operações, viabilidade e gestão de cada um dos nós críticos identificados no problema analisado.

Quadro 2 – Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 1: desinformação sobre a doença” relacionado ao problema “Elevado número de casos de dengue”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Areias I, do município de Ribeirão das Neves, estado de Minas Gerais

Nó crítico 1	Desinformação sobre a doença
6º passo: operação (operações)	Informar a população sobre a dengue e suas formas de prevenção.
6º passo: projeto	Compartilhando informações para combater a dengue
6º passo: resultados esperados	Reduzir em 30% a transmissão da dengue no território
6º passo: produtos esperados	Grupo operativo quinzenal sobre arboviroses na ESF
6º passo: recursos necessários	Cognitivo: profissionais capacitados para realização do grupo; Político: adesão da comunidade
7º passo: viabilidade do plano - recursos críticos	Político: adesão da comunidade
8º passo: controle dos recursos críticos - ações estratégicas	O recurso crítico é controlado pela população, que se demonstra favorável à realização das ações, sendo desnecessárias estratégias de estímulo
9º passo; acompanhamento do plano - responsáveis e prazos	Responsáveis: médico e enfermeira Prazo: 60 dias
10º passo: gestão do plano: monitoramento e avaliação das ações	A avaliação da ação será feita através da percepção da motivação e conhecimento dos participantes do grupo operativo, avaliado a cada encontro quinzenal

Fonte: Autoria própria.

Quadro 3 – Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 2: má estrutura dos serviços de saúde” relacionado ao problema “Elevado número de casos de dengue”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Areias I, do município de Ribeirão das Neves, estado de Minas Gerais.

Nó crítico 2	Má estrutura dos serviços de saúde
6º passo: operação (operações)	Melhorar a estrutura da ESF Areias I
6º passo: projeto	Equipando o posto ESF Areias I
6º passo: resultados esperados	Adquirir o material básico em falta para a assistência
6º passo: produtos esperados	Melhor aporte de materiais para a ESF Areias I
6º passo: recursos necessários	Financeiro: Recursos da administração superior para realizar a aquisição dos materiais
7º passo: viabilidade do plano - recursos críticos	Financeiro: Recursos da administração superior
8º passo: controle dos recursos críticos - ações estratégicas	O recurso crítico é controlado pela administração superior, que se demonstra indiferente à realização da ação, de forma que como estratégia de estímulo à aprovação, será feita a apresentação do projeto em questão, salientando a importância da aquisição de materiais para a redução dos casos de dengue, uma doença muito prevalente e de notificação compulsória, cujos dados têm muito impacto na Prefeitura.
9º passo; acompanhamento do plano - responsáveis e prazos	Responsável: Enfermeira e médico; Prazo: 45 dias
10º passo: gestão do plano: monitoramento e avaliação das ações	Para a avaliação da ação será feito um registro de todos os materiais que foram adquiridos e como os mesmos foram utilizados para o enfrentamento das arboviroses, que será posteriormente apresentado à população e à administração superior

Fonte: Autoria própria.

Quadro 4 – Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 3: processo de trabalho da Equipe” relacionado ao problema “Elevado número de casos de dengue”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Areias I, do município de Ribeirão das Neves, estado de Minas Gerais

Nó crítico 3	Processo de trabalho da Equipe
6º passo: operação (operações)	Reorganização do processo de trabalho da ESF Areias I
6º passo: projeto	Equipe trabalhando melhor
6º passo: resultados esperados	Processo de trabalho otimizado
6º passo: produtos esperados	Reuniões semanais para discussão e ajuste do processo de trabalho
6º passo: recursos necessários	Organizacional: sala de reuniões; Cognitivo: profissionais para estudarem processo de trabalho de ESFs. Político: Adesão dos membros da Equipe.
7º passo: viabilidade do plano - recursos críticos	Político: adesão dos membros da Equipe.
8º passo: controle dos recursos críticos - ações estratégicas	O recurso crítico é controlado pelos profissionais membros da equipe, que se demonstram favoráveis à realização das ações, sendo desnecessárias estratégias de estímulo
9º passo; acompanhamento do plano - responsáveis e prazos	Responsável: Médico Prazo: 45 dias
10º passo: gestão do plano: monitoramento e avaliação das ações	A avaliação da ação será feita pela enfermeira durante as reuniões semanais da equipe, verificando a necessidade de correções das ações realizadas

Fonte: Autoria própria.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O entendimento da importância da Dengue, seu impacto e suas consequências para a população são de suma importância para a atuação da equipe. O plano de ação apresentado é uma importante estratégia, cuja necessidade se explicita nos dados apresentados.

Outras Unidades de Saúde acometidas por realidade semelhante à descrita, pode se beneficiar do plano, que possui aplicabilidade em demais localidades onde se fizer necessário.

Espera-se que a qualidade de vida da população seja melhorada a partir da execução do plano, com a mitigação das consequências da dengue, assim como sua prevenção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico - adulto e criança**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)**. Brasília, [online] 2017. Disponível em: <http://decs.bvs.br/>. Acesso em: 21 de ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde alerta para aumento de 149% dos casos de dengue no país. **Brasília**, 20 fev. 2019. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45257-ministerio-da-saude-alerta-para-aumento-de-149-dos-casos-de-dengue-no-pais>>. Acesso em: 21 de ago. 2019.

CADASTRO NACIONAL DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE CNES: consulta por Estabelecimento de Administração Pública em Ribeirão das Neves, Minas Gerais. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp>. Acesso em 19 de junho de 2019.

CORRÊA, E. J. ; VASCONCELOS, M. ; SOUZA, S. L.. **Iniciação à metodologia: Trabalho de Conclusão de Curso**. Belo Horizonte: Nescon /UFMG, 2017.

FARIA H. P.; CAMPOS, F.C.C.; SANTOS, M. A. **Planejamento, avaliação e programação das ações em saúde**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2018.

LUPI, O.; *et al.* Manifestações mucocutâneas da dengue. **An Bras Dermatol**, v. 82, n. 4, p. 291-305. 2007.

MALACHIAS, I.; LELES, F. A. G.; PINTO, M. A. S. **Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2010.

RAMOS-CASTAÑEDA, J.; *et al.* **Dengue in Latin America: Systematic Review of Molecular Epidemiological Trends**. PLOS Neglected Tropical Diseases. 2017.

RIBEIRÃO DAS NEVES. Prefeitura Municipal. Departamento de Estatísticas. **Banco de dados sobre ocupações**. Ribeirão das Neves. 2019.

SCOT, L. J. Tetravalent Dengue Vaccine: A Review in the Prevention of Dengue Disease. **Drugs**, v. 76, p. 1301–1312. 2016.

SOUZA, Josiane de. **A Expansão Urbana de Belo Horizonte e da Região Metropolitana de Belo Horizonte: O Caso Específico do município de Ribeirão das Neves.** Monografia. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008.