

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA FAMÍLIA.

Lucas Ferreira Avelar

**REDUÇÃO DA PREVALÊNCIA DE DENGUE EM ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA
FAMÍLIA: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

Belo Horizonte
2020

Lucas Ferreira Avelar

**REDUÇÃO DA PREVALÊNCIA DE DENGUE EM ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA
FAMÍLIA: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

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

Orientadora Prof.^a Dra. Márcia Christina
Caetano Romano

**Belo Horizonte
2020**

Lucas Ferreira Avelar

**REDUÇÃO DA PREVALÊNCIA DE DENGUE EM ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA
FAMÍLIA: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

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

Orientador: Prof.^a Dra. Márcia Christina Caetano Romano

Banca examinadora

Prof.^a Dra. Márcia Christina Caetano Romano, Doutora, UFSJ

Prof.^a Dra. Matilde Meire Miranda Cadete - UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, em 29 de outubro de 2020

RESUMO

A dengue é uma arbovirose transmitida pelo *Aedes aegypti*, mosquito vetor da doença. No mundo, a doença é um dos principais problemas de saúde pública. Na área de abrangência da Unidade Básica de Saúde Santa Martinha I em Ribeirão das Neves/ Minas Gerais houve aumento significativo do número de casos suspeitos de dengue. O objetivo deste trabalho consistiu em propor um plano de intervenção com vistas à redução da incidência de dengue, no Bairro Santa Martinha, Estratégia Saúde da Família Santa Martinha I, Município Ribeirão das Neves, estado Minas Gerais. A proposta foi elaborada a partir do Planejamento Estratégico Situacional. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura no *Scientific Eletronic Library on line* (SciELO) e em páginas governamentais oficiais para a escrita deste trabalho. Acredita-se que o plano de intervenção poderá contribuir para a redução de novos casos da doença, evitando a possibilidade de complicações e favorecendo a qualidade de vida da comunidade adscrita.

Palavras-chave: Dengue. Estratégia Saúde da Família. Educação em Saúde.

ABSTRACT

Dengue is an arbovirus transmitted by *Aedes aegypti*, a mosquito vector of the disease. In the world, the disease is one of the main public health problems. In the area covered by Health Centers I Santa Martinha I in Ribeirão das Neves / Minas Gerais, there was a significant increase in the number of suspected dengue cases. The objective of this work is to propose an intervention plan aimed at reducing the incidence of dengue, in Bairro Santa Martinha, Family Health Strategy Santa Martinha I, Ribeirão das Neves Municipality, Minas Gerais state. The proposal was elaborated from the Situational Strategic Planning. A narrative review of the literature was carried out on the *Scientific Electronic Library online* (SciELO) and on official government pages for the writing of this work. It is believed that the intervention plan may contribute to the reduction of new cases of the disease, avoiding the possibility of complications and favoring the quality of life of the registered community.

Keywords: Dengue. Family Health Strategy. Health Education.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
1.1 Aspectos gerais do município Ribeirão das Neves	07
1.2 O sistema municipal de saúde	08
1.3 Aspectos da comunidade	08
1.4 A Unidade Básica de Saúde Santa Martinha I	08
1.5 A Equipe de Saúde da Família Santa Martinha I da Unidade Básica de Saúde Santa Martinha I	08
1.6 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe Santa Martinha I	08
1.7 O dia a dia da equipe Santa Martinha I	08
1.8 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo)	09
1.9 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção (segundo passo)	10
2 JUSTIFICATIVA	12
3 OBJETIVOS	13
3.1 Objetivo geral	13
3.2 Objetivos específicos	13
4 METODOLOGIA	14
5 REVISÃO DE LITERATURA	15
5.1 Dengue: conceito e epidemiologia	15
5.2 Prevenção e controle da dengue	15
6 PLANO DE INTERVENÇÃO	18
6.1 Descrição do problema selecionado (terceiro passo)	18
6.2 Explicação do problema (quarto passo)	18
6.3 Seleção dos nós críticos (quinto passo)	18
6.4 Desenho das operações sobre nó crítico (sexto passo)	19
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22

1 INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos Gerais do Município Ribeirão das Neves

Ribeirão das Neves é um município da Região Metropolitana de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, reunindo 338.197 habitantes. Possui um território de 155.105 km² e divide-se em três macrorregionais: distrito de Justinópolis, regional Centro e regional Veneza (IBGE, 2020).

Ribeirão das Neves limita-se com os municípios de Vespasiano, Pedro Leopoldo, Belo Horizonte, Contagem e Esmeraldas e é “um dos mais populosos da região, além de ter sido, nas últimas décadas, um dos que apresentou crescimento demográfico mais acelerado, da ordem de cerca de 3.000% entre 1970 e 2010” (BELO HORIZONTE, 2018, p.20).

Historicamente, as primeiras referências sobre Ribeirão das Neves datam do início do século XVIII, quando a localidade era conhecida como Matas de Bento Pires. Anos mais tarde é concedida sesmaria na região ao se construir a Capela dedicada a Nossa Senhora das Neves.

Originalmente, o município era formado por uma grande fazenda dedicada à produção pecuária e agrícola. Contudo, destaca-se que em 1927 o distrito de Neves já havia recebido a implantação de uma penitenciária agrícola, fato este que “vai marcar toda sua trajetória até os dias atuais, inclusive com o incremento do crescimento de seu núcleo urbano, em virtude da migração de parentes dos detentos para a região” (BELO HORIZONTE,, 2018, p.28).

Outro destaque é que Ribeirão das Neves carrega o estigma de ‘Cidade Presídio’, devido às construções penitenciárias, o que “desestimulou o crescimento inicial da cidade e sua base econômica teve que se sustentar apenas pela produção de hortifrutigranjeiros e pela exploração de areia nos córregos do município” (RIBEIRÃO DAS NEVES, 2017, p.20)

Possui renda per capita a de R\$ 11.723,14 e a maior parte das receitas são oriundas de fontes externas (74,8%). Possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,684 e a taxa de escolarização entre os seis e 14 anos de idade no município é de 96,5% (IBGE, 2020).

Quanto ao território e ambiente, Ribeirão das Neves tem “74.3% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 69.2% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 8.5% destes domicílios [...] com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). (IBGE, 2020, s.p.)

A cidade atualmente é considerada cidade dormitório, pois a maior parte da população trabalha em Belo Horizonte ou nos municípios vizinhos. Essa característica está atrelada à história do complexo penitenciário, já que foi em torno da primeira penitenciária agrícola em 1938 que a população se formou.

1.2 O Sistema Municipal de Saúde

O município possui 76 estabelecimentos de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), com 53 equipes de saúde da família, sendo que cada unidade básica de saúde (UBS) é composta por apenas uma equipe. Além disso, existem ainda seis equipes de saúde bucal, três núcleos de apoio à saúde da família (NASF), um centro de especialidades odontológicas (CEO), um centro de atenção psicossocial (CAPS) e cinco unidades básicas de referência (UBR). As UBR fazem o atendimento de algumas especialidades, como pediatria, ginecologia e obstetrícia, e fornece apoio a equipes de unidade básica.

Também há três unidades para atendimento de urgência de média complexidade, sendo duas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) e um hospital. Os atendimentos de alta complexidade são referenciados para a capital Belo Horizonte.

Ribeirão das Neves tem o Hospital Municipal São Judas Tadeu que é um estabelecimento de saúde tipo Hospital Geral.

1.3 Aspectos da Comunidade

O território possui ampla disponibilidade de estabelecimentos comerciais como farmácias, lojas diversas e supermercados. A população tem acesso aos serviços básicos de esgoto e coleta de lixo, que acontece às terças e quintas-feiras e aos sábados.

Há também uma escola municipal e duas creches.

1.4 A Unidade Básica de Saúde Santa Martinha I

A equipe de saúde Santa Martinha I está localizada no bairro Santa Martinha, que se localiza próximo ao centro da cidade. É de fácil localização, estando na principal rua do bairro, com acesso a diversos estabelecimentos e proximidade à secretaria de saúde e à UBR.

A unidade funciona em uma casa alugada, não construída para esse fim, mas com estrutura razoavelmente adequada para o funcionamento de uma equipe. É composta por consultório de enfermagem, consultório médico, cozinha, banheiros, sala de espera para os pacientes, um depósito de material de limpeza, uma sala de triagem onde a técnica de enfermagem realiza aferição de dados vitais e também funciona como farmácia.

Uma limitação importante na infraestrutura física da unidade é que não há sala de vacinação ou sala de curativo.

1.5 A Equipe de Saúde da Família Santa Martinha I da Unidade Básica de Saúde Santa Martinha I

A Equipe de Saúde da Família (ESF) do Santa Martinha I é composta por sete agentes comunitários de saúde (ACS), uma enfermeira, uma técnica de enfermagem e um médico. A ESF abrange 1670 famílias, sendo 4118 usuários.

1.6 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe Santa Martinha I

A equipe Santa Martinha I trabalha de 8:00 às 17:00 horas de segunda a sexta-feira, sendo que não há atendimento médico na sexta-feira.

1.7 O dia a dia da equipe

No período da manhã há atendimento das consultas agendadas e, no período da tarde pré-natal, puericultura e coleta de preventivo, sendo esses realizados em dias específicos. Na quinta-feira há ainda renovação de receitas de medicação de uso contínuo.

As demandas são atendidas prioritariamente no período da manhã, entre 8:00 e 10:00 h. A enfermeira realiza o atendimento e decide pelo agendamento da consulta ou encaminha para atendimento médico.

Para contribuir com o processo de trabalho, casos de urgências são encaminhados para a UPA Joanico, via Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) ou via ambulância do município, de acordo com avaliação individual de cada caso e disponibilidade de cada serviço. Alguns exames de imagem também podem ser referenciados ao Hospital São Judas Tadeu, caso seja necessário.

Quando há necessidade de avaliação por especialista, o paciente é encaminhado em folha padronizada pelo município e o agendamento é feito por fila de espera. Casos com maior prioridade podem ser agendados com maior antecedência.

As visitas domiciliares, regularmente, são realizadas pelos ACS diariamente, e as consultas médicas são agendadas às quartas-feiras, de acordo com a demanda da família. A prefeitura não disponibiliza transporte, sendo as visitas realizadas em carro próprio.

Mensalmente são realizadas reuniões com equipe do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) e com equipe de Saúde Mental (psicóloga e psiquiatra), para discussão dos casos encaminhados. As consultas são agendadas também seguindo os mesmos critérios mencionados anteriormente sobre avaliação por especialista.

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

Foi realizada análise situacional do nosso território. Em relação ao estado de saúde, observamos que as doenças crônicas mais prevalentes são Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes *Mellitus* (DM), seguidas de Asma e doenças mentais. Doenças infecciosas endêmicas também são importantes causas de internações e morte, principalmente em épocas de epidemia. Destaca-se aqui a dengue, que entre os anos de 2018 e 2019, foi uma das principais causas de morte e internação dentre os problemas de saúde do território.

Devido a questões de logística e de estrutura do sistema de saúde municipal, a capacidade de enfrentamento dos problemas nunca é total, seja por falta de

disponibilidade de medicações, seja por falta de agenda dos especialistas, ou por insuficiência de leitos ou recursos de transporte dos casos graves.

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

O Quadro 1 apresenta os principais problemas da comunidade adscrita.

Quadro 1 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde Santa Martinha I, Unidade Básica de Saúde Santa Martinha I, Ribeirão das Neves (MG).

Problemas	Importância*	Urgência**	Capacidade de enfrentamento***	Seleção/ Priorização****
Hipertensão Arterial Sistêmica	Alta	6	Parcial	3
Diabetes <i>Mellitus</i>	Alta	6	Parcial	2
Asma	Média	4	Total	5
Doenças Mentais	Alta	6	Baixa	6
Elevada Prevalência de Dengue	Alta	8	Parcial	1

Fonte: Diagnóstico situacional

*Alta, média ou baixa

** Distribuir 30 pontos entre os problemas identificados

***Total, parcial ou fora

****Ordenar considerando os três itens

2 JUSTIFICATIVA

Entre os anos de 2018 e 2019, houve um aumento exponencial na frequência de casos notificados de dengue na área de abrangência do bairro Santa Martinha I, levando à necessidade de mobilização de toda a equipe e da comunidade em conjunto com a gestão municipal para realizar ações visando à diminuição da quantidade de casos.

A dengue é um problema de saúde pública cujo mecanismo de combate e controle consiste essencialmente na prevenção. Há diversos fatores associados com a doença, como climáticos e, essencialmente, comportamentais. Nesse sentido, é fundamental que ações de motivação e de educação em saúde possam ser implementadas com vistas a gerar nos indivíduos atitudes de cuidado e prevenção (ARAÚJO; UCHOA; ALVES, 2019).

De fato, a melhor forma de combate à doença é a prevenção do contágio e, para que isso tenha sucesso, são imperativas ações em conjunto entre governantes e população.

Observa-se que os meios de comunicação e as campanhas contra a dengue quase sempre são alarmistas, acontecendo apenas quando se têm epidemias e através de denúncias, enquanto o ideal seria manter a informação o ano todo, explicando como se previne, a importância da prevenção e seus sintomas. Além disso, é necessária a melhoria na comunicação.

Acredita-se que, com a ajuda dos agentes comunitários de saúde e agentes de combate às endemias, a comunicação será otimizada de forma clara, gerando uma maior adesão das pessoas aos programas, mudança de hábito e consequentemente, redução da prevalência de dengue na comunidade.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Propor um plano de intervenção com vistas à redução da incidência de dengue, no Bairro Santa Martinha, ESF Santa Martinha I, Município Ribeirão das Neves, estado Minas Gerais.

2.2 Objetivos Específicos

- Capacitar os ACS de forma adequada e clara;
- Agendar visitas domiciliares pelos ACS, em toda a área de abrangência, para orientar as famílias a prevenir a dengue;
- Coordenar visitas às casas, lotes e terrenos vazios pelos Agentes Endêmicos;
- Orientar crianças e adolescentes sobre a dengue;
- Distribuir panfletos de prevenção da dengue;
- Utilizar meios de comunicação, como rádio e carro de som, para orientar a população.

4 METODOLOGIA

O projeto será desenvolvido na área de abrangência da ESF Santa Martinha I, município de Ribeirão das Neves – MG e contará com a contribuição de toda a população. Todas as ações serão monitoradas pela equipe da atenção básica. A proposta foi elaborada a partir do Planejamento Estratégico Situacional (PES) (FARIA; CAMPOS; SANTOS; 2018).

Por meio de reuniões entre a equipe da ESF e algumas com a coordenadora da atenção básica e com o secretário municipal de saúde foram traçados objetivos, metas e metodologias. Posteriormente, foram procurados profissionais da escola, coordenador dos Agentes Endêmicos, profissionais de rádio e carro de som para implementação das ações.

A primeira ação será preparar os ACS para que consigam entender como se previne a dengue, seus sintomas e a melhor forma de orientar as famílias. Isso será feito através de grupos operativos e discussão do assunto ministrado pelo médico da unidade. Posteriormente será programada a meta de visita das casas com cada agente, com uma duração prevista de três meses.

A segunda ação será orientar crianças e adolescentes através de palestras em escolas. O objetivo é que todos os alunos conheçam a dengue, importância, formas de prevenção e sintomas. Médico e enfermeiro serão os responsáveis por essas atividades educativas em saúde. A ESF fornecerá o notebook e a escola o projetor de imagens.

A terceira ação será feita pelos Agentes Endêmicos. Foi acordado que do dia 13 ao dia 17 de Dezembro de 2020 serão disponibilizados sete Agentes ao ESF Santa Martinha I para visita de casas, lotes e terrenos vazios. A prefeitura arcará com dois carros para o transporte destes.

Por fim, serão utilizados meios de comunicação, como rádio e carro de som, para orientação da população com o objetivo que todas as pessoas se atentem ao perigo da dengue. Duas rádios da cidade se voluntariaram para fazer comunicados. Por recursos próprios, a secretaria contratou um carro de som que falará sobre a dengue nas ruas do Santa Martinha.

Para escrita da proposta, foi realizada uma revisão narrativa da literatura no *Scientific Eletronic Library on line* (SciELO) e em páginas governamentais oficiais.

5 REVISÃO DE LITERATURA

5.1 Dengue: conceito e epidemiologia

A dengue é uma doença infecciosa, cujo principal sintoma é a febre. No entanto, outros sintomas graves podem ocorrer, a depender do vírus envolvido, de infecções prévias e de comorbidades. O microorganismo responsável pela dengue é da família flavivírus, classificado como arbovírus, que infecta o mosquito *Aedes Aegypti* e é responsável pela transmissão ao ser humano. Há quatro sorotipos envolvidos com a dengue (BRASIL, 2015).

Os sintomas mais comuns que envolvem o quadro de dengue incluem febre, cefaleia, mialgia e náuseas. Sinais de alarme, ou seja, de agravamento são manchas vermelhas na pele, sangramentos, dor abdominal intensa e contínua, além de vômitos persistentes, podendo indicar dengue hemorrágica (BRASIL, 2015).

Moura e Lunardi (2013) informam que a dengue pode se apresentar de várias formas desde as assintomáticas até a dengue hemorrágica. Na maioria dos casos, ela é benigna e o quadro clínico está relacionado à idade do paciente e ao sorotipo viral, além do fato de ser um primeiro episódio de dengue (primária) ou nova infecção (subsequente).

Incidência elevada da doença é encontrada em todo o mundo. Estimativas recentes mostram que cerca de 390 milhões de pessoas são infectadas pelo vírus da dengue todo ano, e 3,9 bilhões de pessoas em 128 países estão susceptíveis a adquirir dengue (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2019).

Em 2016, houve um surto nas Américas com notificações de 2,38 milhões de casos, sendo que no Brasil ocorreram 1,5 milhões de registros. Estima-se que, a cada ano, haja uma taxa de fatalidade de 2,5%, relacionada a agravamento da dengue (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2019).

Estudo de tendência de incidência de dengue no Brasil mostrou que as taxas são elevadas em todo o país, destacando a importância de ações efetivas para o controle e o combate da doença (BÖHM *et al.*, 2016).

5.2 Prevenção e Controle da Dengue

As principais estratégias de prevenção e controle da doença devem ser feitas da seguinte forma:

- Evitando que mosquitos acessem criadouros por gestão ambiental e modificação;

- Eliminando resíduos sólidos de forma adequada e removendo habitats artificiais;
- Cobrindo, esvaziando e limpando semanalmente recipientes domésticos que possam armazenar água;
- Aplicando inseticidas apropriados para recipientes de armazenamento de água ao ar livre;
- Protegendo-se individualmente e protegendo a própria casa, usando telas nas janelas, roupas de mangas compridas, materiais tratados com inseticidas, bobinas e vaporizadores;
- Reforçando a participação da comunidade e a mobilização para a sustentação do controle de vetores;
- Aplicando inseticidas como espaço de pulverização durante os surtos, como medida de emergência para controle de vetores;
- Monitorando ativamente e fazendo a vigilância dos vetores para determinar a eficácia das intervenções de controle (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2019,s.p.)

Destaca-se também que

A melhor forma de se evitar a dengue é combater os focos de acúmulo de água, locais propícios para a criação do mosquito transmissor da doença. Para isso, é importante não acumular água em latas, embalagens, copos plásticos, tampinhas de refrigerantes, pneus velhos, vasilhos de plantas, jarros de flores, garrafas, caixas d'água, tambores, latões, cisternas, sacos plásticos e lixeiras, entre outros (BRASIL, 2015, s.p.)

Autores colombianos afirmam que para fazer a prevenção e o controle da dengue é essencial conhecer os determinantes das atitudes e práticas das pessoas sobre o problema. Um estudo analítico transversal com famílias mostrou a importância da percepção de risco e do conhecimento sobre o vetor na prevenção da dengue (BENÍTEZ-DÍAZ; DIAS-QUIJANO; MARTÍNEZ-VEGA, 2020).

Um estudo com idosos com dengue, mostrou que houve associação da doença com escolaridade baixa, mostrando que populações de menor escolaridade estão mais vulneráveis à doença, sendo indispensáveis ações específicas para este público (VIANA *et al.*, 2018).

No Brasil, muitos são os desafios para a prevenção e controle da dengue. Uma investigação qualitativa com gestores e profissionais de saúde apontou sua percepção acerca da questão. Aspectos desafiadores foram elencados como: insuficiência de recursos financeiros e questões culturais. Nesse sentido, recomendam-se mais investimentos para ações voltadas para a dengue (COSTA; COSTA; CUNHA, 2019).

Outros desafios também são apontados para o combate da dengue em nosso país. Destacam-se a dificuldade de integração entre agentes comunitários em saúde e agentes de endemias, a inclusão do agente de endemia nas equipes de

ESF, a falta de acompanhamento e avaliação das ações realizadas (PESSOA *et al.*, 2016).

O Ministério da Saúde, em relação à educação em saúde, destaca que:

Vale lembrar que a comunicação não pode ser o único componente para trabalhar mudanças de comportamento. A educação em saúde também exerce importante papel nesse processo. A mobilização deve ser compreendida como um suporte para as ações de gestão, utilizando-se das ferramentas da comunicação para fazer chegar à sociedade o papel de cada um nas ações a serem implementada (BRASIL, 2009, p. 89).

Vale ressaltar que as iniquidades sociais podem também relacionar-se com maior vulnerabilidade à doença. Um estudo realizado em Campinas, São Paulo, mostrou essa realidade. Ou seja, a desigualdade social impacta diretamente na urbanização desigual, com pessoas sem acesso aos equipamentos e serviços necessários para a prevenção da doença. Os autores recomendam o conhecimento das condições socioeconômicas da população e o local em que vivem para favorecer ações específicas de combate à doença (JOHANSEN; CARMO; ALVES, 2016).

6 PLANO DE INTERVENÇÃO

Essa proposta refere-se ao problema priorizado “Elevada Prevalência de Dengue”, para o qual se registra uma descrição do problema selecionado, a explicação e a seleção de seus nós críticos, de acordo com a metodologia do Planejamento Estratégico Simplificado (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

6.1 Descrição do problema selecionado (terceiro passo)

Em 2019, de acordo com o diagnóstico situacional, foram registrados 4.951 casos suspeitos de dengue em Ribeirão das Neves, um aumento de mais de 2.000% em relação ao ano anterior. Os principais fatores associados referem-se ao grande número de lotes abandonados, vasos de planta com água acumulada, recipientes com água parada, água no telhado e calhas entupidas. A ação da equipe de saúde tem sido de orientação quanto à limpeza dos recipientes, dos lotes abandonados, e denúncia ao controle de zoonoses caso medidas não sejam tomadas.

6.2 Explicação do problema selecionado (quarto passo)

A maior parte da população do bairro Santa Martinha é composta de pessoas com baixo grau de instrução, o que resulta em dificuldade de entender e aplicar as recomendações que são divulgadas diariamente nas mídias. A não aplicação dessas orientações faz com que muitos dos fatores de risco associados à propagação da doença estejam presentes sazonalmente, especialmente no tempo de chuva e calor.

6.3 Seleção dos nós críticos (quinto passo)

A equipe de Saúde da Família, composta por Médico, Enfermeira, Auxiliar de Enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde, após análise do problema, elencou os nós críticos relacionados ao problema, que são:

- Grande parte da população não segue as recomendações de prevenção.
- Conhecimento incipiente dos ACS e ACE sobre fatores associados à propagação da doença e como combatê-los.

6.4 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).

Os passos sexto a décimo são apresentados nos quadros 2 e 3 separadamente para cada nó crítico.

Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Elevada Prevalência de Dengue”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Santa Martinha I, do município Ribeirão das Neves, estado de Minas Gerais.

Nó Crítico 1	Grande parte da população não segue as recomendações de prevenção
6º passo: Operações	• Agendar visitas domiciliares pelos ACSs, em toda a área de abrangência, para orientar as famílias a prevenir a dengue; • Coordenar visitas às casas, lotes e terrenos vazios pelos Agentes Endêmicos; • Orientar crianças e adolescentes através de palestras em escolas; • Distribuir panfletos de prevenção da dengue; • Utilizar meios de comunicação, como rádio e carro de som, para orientar a população.
6º passo: Projeto	Capacitando a população
6º passo: Resultados esperados	Reduzir significativamente o surgimento de novos casos da doença.
6º passo: Produtos esperados	Grupos educativos População conscientizada
6º passo: Recursos necessários	Cognitivo: Informação sobre o Tema Político: Mobilização social. Financeiro: Disponibilização de carros para transporte; impressão de panfletos informativos; anunciar em rádios e carros de informação
7º passo: viabilidade do plano - Recursos críticos	Cognitivo: Conhecimento abrangente sobre o tema. Político: Adesão do Gestor Local. Financeiro: Disponibilização dos carros que seriam fornecidos pela prefeitura; apoio financeiro da gestão para produção dos panfletos e anúncios em rádios.
8º passo: Controle dos recursos críticos - ações estratégicas	O gestor local é favorável à realização das ações.
9º passo: acompanhamento do plano - responsáveis e prazos	Conforme combinado pelos coordenadores do setor haverá uma semana que todos os agentes de controle endêmicos serão realocados para o bairro Santa Martinha I para realizar as ações simultaneamente aos ACS; Palestras e grupos de discussão sobre o assunto; Visitas domiciliares; Palestras nas escolas em todas as salas; Carro de som e rádio falando sobre a dengue.

10º passo: gestão do plano – monitoramento e avaliação das ações	Analisar os dados dos sistemas de informação sobre a prevalência de dengue, adequando o projeto, conforme os resultados
---	---

Fonte: Autoria Própria

Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “Elevada Prevalência de Dengue”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Santa Martinha I, do município Ribeirão das Neves, estado de Minas Gerais.

Nó Crítico 1	Conhecimento incipiente dos ACS e ACE sobre fatores associados à propagação da doença e como combatê-los
6º passo: Operações	Capacitar Agentes Comunitários de Saúde (ACS) de forma adequada e clara;
6º passo: Projeto	<i>Preparação dos agentes</i>
6º passo: Resultados esperados	Capacitar os agentes a se comunicarem de forma clara e didática com a população.
6º passo: Produtos esperados	Grupos educativos Agentes capacitados.
6º passo: Recursos necessários	Organizacional: Salas do PSF. Notebook e projetor de imagem. Cognitivo: Informação sobre o Tema Financeiro: nenhum Político: Disponibilização dos recursos de posse do gestor
7º passo: viabilidade do plano - Recursos críticos	Estrutural: Espaço para palestras e recursos audiovisuais. Cognitivo: Conhecimento abrangente sobre o tema. Financeiro: nenhum. Político: Adesão do Gestor Local.
8º passo: Controle dos recursos críticos - ações estratégicas	O gestor local é favorável à realização das ações.
9º passo: acompanhamento do plano - responsáveis e prazos	O médico será o responsável pelas palestras e pelo grupo de discussão. Toda a equipe do PSF deverá participar.
10º passo: gestão do plano – monitoramento e avaliação das ações	Analisar os dados dos sistemas de informação sobre a prevalência de dengue, adequando o projeto, conforme os resultados

Fonte: Autoria Própria

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dengue continua sendo um problema de saúde em todo o mundo, no Brasil, em Minas Gerais e, em especial, em Ribeirão das Neves, município deste estudo. São grandes os desafios para reduzir a prevalência deste agravo na população, principalmente porque depende de mudança de comportamento frente às medidas de higiene e atitudes de prevenção.

Acredita-se que a presente proposta tem o potencial de sensibilizar pessoas, família e comunidade sobre a questão. Com a capacitação de ACS e ACE, haverá uma equipe próxima à população, mostrando e apontando medidas indispensáveis para a redução das taxas locais de dengue.

A expectativa é que ocorra maior conscientização da população para que medidas de prevenção sejam tomadas, favorecendo a melhoria da qualidade de vida de todos com a redução do risco de contágio da dengue.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, R. A.F.; UCHOA, N. M.; ALVES, J.M. B.. Influência de Variáveis Meteorológicas na Prevalência das Doenças Transmitidas pelo Mosquito *Aedes Aegypti*. **Rev. bras. meteorol.**, São Paulo , v. 34, n. 3, p. 439-447, Sept. 2019 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-77862019000300439&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Oct. 2020.

BELO HORIZONTE. **Revisão do Plano Diretor Participativo de Ribeirão das Neves**. Produto 6 – Leitura Técnica Preliminar. V.1. Belo Horiznte: Ethos Urbanismo e Arquitetura LTDA, 2018

BENITEZ-DIAZ, L.; DIAZ-QUIJANO, F. A.; MARTINEZ-VEGA, R. A. Experiencia y percepción del riesgo asociados a conocimientos, actitudes y prácticas sobre dengue en Riohacha, Colombia. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 25, n. 3, p. 1137-1146, Mar. 2020 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000301137&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Oct. 2020.

BOHM, A. W. *et al* . Tendência da incidência de dengue no Brasil, 2002-2012. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 25, n. 4, p. 725-733, Dec. 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222016000400725&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Oct. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue**. 2015. Acesso em 19 de Outubro de 2020. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/dicas-em-saude/1938-dengue>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009

COSTA, E. M.S.; COSTA, E. A.; CUNHA, R.V.. Desafios da prevenção e controle da dengue na fronteira Brasil/Bolívia: representações sociais de gestores e profissionais da saúde. **Physis**, Rio de Janeiro , v. 28, n. 4, e280415, 2018

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

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades**. Ribeirão das Neves. 2020. Acesso em 15 de Outubro de 2020. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ribeirao-das-neves/panorama>.

JOHANSEN, I. C.; CARMO, R. L.; ALVES, L. C. Desigualdade social intraurbana: implicações sobre a epidemia de dengue em Campinas, SP, em 2014. **Cad. Metrop.**, São Paulo , v. 18, n. 36, p. 421-440, Dec. 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-99962016000200421&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Oct. 2020.

MOURA, A. S.; ROCHA, R. L. **Endemias e epidemias B:** Dengue, Leishmaniose tegumentar e visceral, Leptospirose, Influenza e Febre maculosa. 2. ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2013

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. OPAS Brasil. **Folha informativa:** dengue e dengue grave. Acesso em 17 de Outubro de 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5963:folha-informativa-dengue-e-dengue-grave&Itemid=812#:~:text=Outro%20estudo%20sobre%20a%20preval%C3%AAn

PESSOA, J. P. M. *et al* . Controle da dengue: os consensos produzidos por Agentes de Combate às Endemias e Agentes Comunitários de Saúde sobre as ações integradas. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 8, p. 2329-2338, Aug. 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000802329&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Oct. 2020. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015218.05462016>.

RIBEIRÃO DAS NEVES. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal De Saúde**, 2017

VIANA, L. R.C. *et al* . Arboviroses reemergentes: perfil clínico-epidemiológico de idosos hospitalizados. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 52, e03403, 2018 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342018000100467&lng=en&nrm=iso>. access on 20 Oct. 2020..