

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

**PEDRO HENRIQUE DIAS SALES**

**RELAÇÃO ENTRE O SANEAMENTO BÁSICO INEFICIENTE E O  
AUMENTO DO NÚMERO DAS DOENÇAS GASTROINTESTINAIS NA  
ÁREA DE ABRANGÊNCIA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DOM  
CAMILO EM PEDRO LEOPOLDO - MINAS GERAIS**

**BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS**

**2019**

**PEDRO HENRIQUE DIAS SALES**

**RELAÇÃO ENTRE O SANEAMENTO BÁSICO INEFICIENTE E O  
AUMENTO DO NÚMERO DAS DOENÇAS GASTROINTESTINAIS NA  
ÁREA DE ABRANGÊNCIA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DOM  
CAMILO EM PEDRO LEOPOLDO - MINAS GERAIS**

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.

Orientadora: Profa. Ms. Maria Dolôres Soares Madureira

**BELO - HORIZONTE**

**2019**

**PEDRO HENRIQUE DIAS SALES**

**RELAÇÃO ENTRE O SANEAMENTO BÁSICO INEFICIENTE E O  
AUMENTO DO NÚMERO DAS DOENÇAS GASTROINTESTINAIS NA  
ÁREA DE ABRANGÊNCIA EQUIPE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DOM  
CAMILO EM PEDRO LEOPOLDO - MINAS GERAIS**

Banca Examinadora

Profa. Maria Dolôres Soares Madureira - orientadora - UFMG

Profa. Eulita Maria Barcelos - UFMG

Aprovado em Belo Horizonte, 19 de agosto de 2019.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à minha família por todo apoio e paciência na minha trajetória acadêmica. Também o dedico a todos os pacientes, pois é um trabalho pensado a ajudá-los a ter uma vida com mais dignidade.

## RESUMO

As doenças gastrointestinais muitas vezes são de caráter agudo, o que leva o paciente buscar o serviço de atendimento, principalmente na atenção primária. Vários fatores estão correlacionados aos surtos de diarreia pela população, e sem dúvida os problemas com o saneamento básico precário é um forte fator. Ao observar que existem alguns surtos de doenças gastrointestinais no município de Pedro Leopoldo em Minas Gerais, mais precisamente na área de abrangência da equipe de Saúde da Família Dom Camilo, observamos que os fatores de saneamento básico estão influenciando no aparecimento das doenças. A partir disso discutimos um método de intervenção para o problema. Portanto o objetivo deste trabalho é elaborar um plano de intervenção com vistas a diminuir os casos de surto de doenças gastrointestinais na área adscrita à Equipe de Saúde da Família Dom Camilo. Os recursos metodológicos utilizados incluem: diagnóstico situacional de saúde, revisão bibliográfica e elaboração do projeto de intervenção. Foram identificados os principais “nós críticos” do problema e definidas as ações para o enfrentamento dos mesmos.

**Palavras-chave:** Estratégia Saúde da Família. Atenção Primária à Saúde. Diarreia. Doenças gastrointestinais. Educação em saúde.

## ABSTRACT

Gastrointestinal diseases are often acute, leading the patient to seek care, especially in primary care. Several factors are correlated with outbreaks of diarrhea in the population, and no doubt the problems with poor sanitation is a strong factor. Noting that there are some outbreaks of gastrointestinal diseases in the municipality of Pedro Leopoldo in Minas Gerais, more precisely in the area covered by the Dom Camilo Family Health team, we observed that the basic sanitation factors are influencing the onset of the diseases. From this we discuss an intervention method for the problem. Therefore, the objective of this paper is to elaborate an intervention plan aimed at reducing cases of outbreak of gastrointestinal diseases in the area assigned to the Dom Camilo Family Health Team. The methodological resources used include: situational health diagnosis, bibliographic review and elaboration of the intervention project. The main "critical nodes" of the problem were identified and the actions to address them were defined.

**Keywords:** Family health strategy. Primary health care. Diarrhea. Gastrointestinal disease. Health Education.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APS	Atenção Primária à Saúde
SciELO	<i>Scientific Electronic Library</i>
DDA	Doenças Diarréicas Agudas
ESF	Estratégia Saúde da Família
eSF	Equipe de Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
LILACS	Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde
MS	Ministério da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PES	Planejamento Estratégico Situacional
PIB	Produto Interno Bruto
PSF	Programa Saúde da Família
UBS	Unidade Básica de Saúde

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Vista aérea do bairro Dom Camilo em Pedro Leopoldo - Minas Gerais. 11

Figura 2 - Mapa da área de abrangência da Equipe de Saúde da Família Dom Camilo em Pedro Leopoldo Unidade Básica de Saúde Paulo Mano Felipe - Minas Gerais. 11

Quadro 1 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde Dom Camilo, Unidade Básica de Saúde Paulo Mano Felipe, município de Pedro Leopoldo, estado de Minas Gerais. 13

Quadro 2 - Operações sobre o “nó crítico” 1 relacionado ao problema “Doenças gastrointestinais”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Dom Camilo, Unidade Básica de Saúde Paulo Mano Felipe do município Pedro Leopoldo, estado de Minas Gerais. 24

Quadro 3 - Operações sobre o “nó crítico” 2 relacionado ao problema “Doenças gastrointestinais”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Dom Camilo Unidade Básica de Saúde Paulo Mano Felipe, do município Pedro Leopoldo, estado de Minas Gerais. 25



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Aspectos gerais do município .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Aspectos da comunidade Dom Camilo .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3 O sistema municipal de saúde .....</b>	<b>11</b>
<b>1.4 A Unidade Básica de Saúde Paulo Mano Felipe .....</b>	<b>111</b>
<b>1.5 A Equipe de Saúde da Família Dom Camilo, da Unidade Básica de Saúde Paulo Mano Felipe .....</b>	<b>12</b>
<b>1.6 O funcionamento da Unidade de Saúde da Equipe Dom Camilo .....</b>	<b>12</b>
<b>1.7 O dia a dia da equipe Dom Camilo .....</b>	<b>12</b>
<b>1.8 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade .....</b>	<b>13</b>
<b>1.9 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção .....</b>	<b>13</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>14</b>
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Objetivo geral .....</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Objetivos específicos .....</b>	<b>15</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>16</b>
<b>5 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
<b>5.1 Condições do ambiente e as doenças diarreicas .....</b>	<b>17</b>
<b>5.2 Diarréia aguda: sintomas e como diagnosticar e tratar .....</b>	<b>18</b>
<b>5.3 Ações de prevenção .....</b>	<b>19</b>
<b>6 PLANO DE INTERVENÇÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>6.1 Descrição do problema selecionado (terceiro passo) .....</b>	<b>22</b>
<b>6.2 Explicação do problema selecionado (quarto passo) .....</b>	<b>22</b>
<b>6.3 Seleção dos nós críticos (quinto passo) .....</b>	<b>23</b>
<b>6.4 Desenho das operações (sexto passo) .....</b>	<b>23</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>28</b>

# **1 INTRODUÇÃO**

## **1.1 Aspectos gerais do município**

Pedro Leopoldo é um município brasileiro do estado de Minas Gerais. Sua população em 2010 era de 58.740 pessoas com uma densidade demográfica de 200,51 hab/km<sup>2</sup>. A população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2018 era de 63.789 pessoas. O município faz parte da Região Metropolitana de Belo Horizonte e está situado a 46 quilômetros a noroeste da capital mineira, ligando-se a esta por meio das rodovias estaduais MG-010 e MG-424 (IBGE, 2017).

O município de Pedro Leopoldo desde os anos 50 vem se expandindo devido às indústrias de mineração; tal fonte gera trabalho aos habitantes do município, onde o calcário é considerado fonte de riqueza municipal. Em 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) era de 0,757e o Produto Interno Bruto (PIB) em 2016 correspondia a 22.484,47 reais (IBGE, 2017).

## **1.2 Aspectos da comunidade Dom Camilo**

O Bairro do Dom Camilo tem cerca de 5.000 habitantes (Figuras 1 e 2) e está localizado na área semiurbana de Pedro Leopoldo, bairro recente (menos de 20 anos); é a expansão de bairros mais antigos que rodeiam fazendas vizinhas. A maioria da população trabalha nas empresas de exploração de cal ou no aeroporto internacional de Belo Horizonte (Confins/MG) que fica a 10 minutos do bairro.

Há um grande número de desempregados no bairro que piorou com a crise econômica. Existe saneamento básico precário, água encanada e energia elétrica; em algumas residências existe fossa séptica. A maioria das moradias é simples e não existe área de aglomerado. Na área tem uma escola que vai do fundamental ao ensino médio. A Unidade Básica de Saúde (UBS) é nova, aproximadamente 5 anos de existência atendendo a população; não é subdividida em equipes e não possui atenção à saúde bucal.



**Figura 1** - Vista aérea do Bairro Dom Camilo em Pedro Leopoldo/MG - Acervo pessoal



**Figura 2** - Mapa da área de abrangência da ESF Dom Camilo em Pedro Leopoldo/MG - Acervo pessoal.

### **1.3 O sistema municipal de saúde**

O sistema municipal de saúde conta com 15 equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) distribuídas em 12 Unidades Básicas de Saúde (UBS), quatro unidades de atenção especializada, um hospital que também atende as emergências do município, uma farmácia municipal e também possui o serviço de vigilância em saúde.

### **1.4 A Unidade Básica de Saúde Paulo Mano Felipe**

A Unidade Básica de Saúde Mano Felipe, na qual está inserida a equipe de saúde da família (eSF) Dom Camilo é recente, cerca de 5 anos; a construção deixou um

bom espaço físico e está bem localizada no bairro, atendendo cerca de 5.000 pessoas.

A recepção é de bom tamanho com local de espera com longarinas para a população, tem sala de odontologia e escovário, mas não possui equipe de saúde bucal. Tem sala multiprofissional, sala de reuniões, copa, cozinha, expurgo, cinco banheiros, sala de enfermagem, sala de ginecologia e obstetrícia (com banheiro), consultório médico, consultório multidisciplinar, sala de observação, sala de vacina, sala de curativo e sala de grupo operativo e reuniões do município.

A Unidade, atualmente, está com equipamentos básicos satisfatórios e com manutenção constante como: glicosímetro, nebulizador, instrumental cirúrgico para pequenas cirurgias e curativos. O eletrocardiógrafo (ECG) foi emprestado ao serviço especializado.

### **1.5 A Equipe de Saúde da Família Dom Camilo, da Unidade Básica de Saúde Paulo Mano Felipe**

A Equipe de Saúde da Família Dom Camilo é composta por quatro agentes comunitárias de saúde (ACS), um médico, uma enfermeira e uma técnica de enfermagem.

### **1.6 O funcionamento da Unidade Básica de Saúde da Equipe Dom Camilo**

A Unidade Básica de Saúde Paulo Mano Felipe funciona das 07:30 às 16:30 horas e, para tanto, é necessário o apoio dos agentes comunitários de saúde, que se revezam durante a semana, segundo uma escala, em atividades relacionadas à assistência, como recepção e arquivo.

### **1.7 O dia a dia da equipe Dom Camilo**

A demanda espontânea ocupa 50% do tempo de atendimento da unidade, todas as manhãs são reservadas a ela. Nas segundas feiras no período da tarde é para o atendimento do pré-natal e puerpério; terças no mesmo período são realizadas as visitas domiciliares, quartas para consultas agendadas de doenças crônicas e

puericultura e nas quintas à tarde o período é reservado para as renovações de receitas.

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

Os principais problemas de saúde identificados da área adscrita à Equipe de Saúde da Família Dom Camilo foram:

- Superlotação da Unidade;
- Falta de recursos humanos (poucos ACS);
- Saneamento insatisfatório e grande número de doenças gastrointestinais;
- Dados epidemiológicos insuficientes.

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

A priorização dos problemas deu-se considerando os critérios de importância, urgência e capacidade de enfrentamento da equipe de saúde, segundo Faria, Campos e Santos (2018). O quadro 1 mostra esta priorização dos problemas.

#### Quadro 1 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde Dom Camilo, Unidade Básica de Saúde Paulo Mano Felipe, município de Pedro Leopoldo, estado de Minas Gerais

Problemas	Importância*	Urgência**	Capacidade de enfrentamento***	Seleção/Priorização****
Superlotação da Unidade	Alta	8	Parcial	2
Falta de Recursos Humanos	Média	6	Fora	3
Saneamento insatisfatório e grande número de doenças gastrointestinais	Alta	10	Parcial	1
Dados Epidemiológicos insuficientes	Média	6	Fora	4

FONTE: Autoria própria.

\*Alta, média ou baixa

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

\*\*\*Total, parcial ou fora

\*\*\*\*Ordenados considerando os três itens

## **2 JUSTIFICATIVA**

Ao observar o grande número das doenças gastrointestinais na população adscrita à Equipe de Saúde da Família Dom Camilo, notou-se a viabilidade de criar um projeto de grande importância para mobilização da população com orientações sobre saneamento básico e medidas de higiene pessoal e alimentar.

Também existe a motivação pessoal do autor, ao qual lida diariamente com estas doenças na população e observa que medidas simples do cotidiano poderiam beneficiar a saúde da população.

Para Paiva e Souza (2018), as melhorias das condições de higiene da população e saneamento básico podem diminuir os casos de doenças gastrointestinais, principalmente em crianças que são mais vulneráveis.

O projeto de intervenção tem o foco na educação em saúde da população do município de Pedro Leopoldo e com tais medidas espera-se reduzir de forma significativa as doenças do trato gastrointestinal, principalmente as diarreias agudas.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Elaborar um plano de intervenção com vistas a diminuir os casos de surto de doenças gastrointestinais na área adscrita à Equipe de Saúde da Família Dom Camilo em Pedro Leopoldo, Minas Gerais.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Conscientizar e educar a população quanto à necessidade de hábitos de higiene e saneamento básico.

Intervir ativamente nas medidas sanitárias da comunidade do bairro Dom Camilo

#### 4 METODOLOGIA

Foi utilizado o método de estimativa rápida para o diagnóstico situacional dos problemas da área adscrita à equipe de saúde da família Dom Camilo. Para a elaboração do plano de intervenção foram seguidos os passos do Planejamento Estratégico Situacional (PES): identificação e priorização dos problemas, descrição e explicação do problema selecionado, seleção dos “nós críticos” e desenho das operações, de acordo o módulo: Planejamento, avaliação e programação das ações em saúde (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

Também foram utilizados os dados e informações do setor epidemiológico do município de Pedro Leopoldo, material para consultar o perfil epidemiológico das doenças gastrointestinais e principalmente das diarreias agudas.

Para dar sustentação teórica ao trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o tema nos principais *sites* relacionados à saúde, como: *Scientific Electronic Library* (SciELO), PubMed / Medline, Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

De acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (BRASIL, 2018) foram utilizados na busca bibliográfica os descritores: Estratégia Saúde da Família, Atenção Primária à Saúde, Diarreia, Doenças gastrointestinais. Educação em saúde.

Serão utilizados dos meios de comunicação local (rádio da comunidade) e também por meio dos grupos operativos da unidade de saúde para conseguir mobilizar a população adscrita à Equipe de Saúde da Família Dom Camilo. Também serão solicitados por parte da gestão municipal recursos para limpeza das áreas mais críticas.

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, 2018).



## 5 REVISÃO DE LITERATURA

Para Teixeira *et al.* (2014), citando Daniel *et al.* (2001), há uma relação direta da infraestrutura sanitária com a situação de saúde de uma comunidade. As deficiências de saneamento básico e de outras condições sanitárias afetam a saúde das pessoas principalmente em países menos desenvolvidos, favorecendo as doenças infecciosas que levam ao aumento da morbidade e da mortalidade. “A prevalência destas doenças constitui um forte indicativo de fragilidade dos sistemas públicos de saneamento” (TEIXEIRA *et al.*, 2014, p.87).

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2007, sp.), a mensuração das condições de vida e saúde torna-se um desafio, uma vez que:

[...] a saúde deve ser pensada como uma resultante das relações entre as variáveis ambientais, sociais e econômicas que pressionam as condições de vida. Logo, em toda análise da situação da saúde, os indicadores básicos de desenvolvimento humano assumem uma importância fundamental, pois documentam as condições de vida da população e dimensionam o espaço social em que ocorrem as mudanças em seu estado.

Dentre as doenças gastrointestinais mais comuns observam-se principalmente as Doenças Diarreicas Agudas (DDA) que se caracterizam por uma síndrome onde ocorrem no período de 24 horas no mínimo três episódios de diarreia aguda, ou seja, “diminuição da consistência das fezes e aumento do número de evacuações, quadro que pode ser acompanhado de náusea, vômito, febre e dor abdominal”. Geralmente as DDA são autolimitadas e duram até 14 dias. É comum o quadro conhecido como disenteria que se caracteriza pela presença de muco e sangue. As DDA podem evoluir para quadros de grave a leve de desidratação dependendo do agente causador da doença e de características individuais de cada paciente (BRASIL, 2017, sp.).

### 5.1 Condições do ambiente e as doenças diarreicas

Mundialmente, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil, a diarreia infantil é uma das principais causas de morbimortalidade entre as crianças menores de 1 ano (SABINO *et al.*, 2018).

Entre os principais agentes etiológicos que causam as diarreias agudas podem-se destacar as bactérias, vírus, fungos e parasitas; estes agentes geram no organismo a gastroenterite que é a inflamação do trato gastrointestinal e são eles que estão mais correlacionados com a falta de higiene e precariedade de saneamento básico. De acordo com Zago (2014, p.11), as “comunidades que possuem precário sistema de abastecimento de água e tratamento de esgoto, portanto estão mais vulneráveis a casos de doenças diarreicas agudas”. Este fato, então, pode justificar a prevalência de diarreia na área de abrangência da ESF Dom Camilo em Pedro Leopoldo.

Neste sentido, Bühler *et al.* (2014, p.4132), analisando indicadores da mortalidade infantil por diarreia, enfatizam que no Brasil as taxas de mortalidade infantil por diarreia demonstram que as crianças menores de 1 ano são as mais vulneráveis às doenças diarreicas e que esta situação tem maior destaque no norte e no nordeste do país, sendo que estas regiões apresentam as taxas mais elevadas de óbito nesta faixa etária.

Estes autores ressaltam ainda que nestas regiões as crianças menores de 1 ano ficam “mais expostas ao risco de óbito pela diarreia, pois nestes locais concentram-se os piores valores para os indicadores socioambientais analisados, principalmente no que diz respeito à pobreza e ao saneamento básico” (BÜHLER *et al.*, 2014, p.4138).

## **5.2 Diarreia aguda: sintomas e como diagnosticar e tratar**

Para se diagnosticar uma diarreia aguda é necessário ocorrer no mínimo três episódios diarreicos num período de 24 horas, associados com a diminuição da consistência (fezes líquidas ou amolecidas) e o aumento do número de evacuações. Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2017), estes episódios podem estar concomitantemente associados aos sintomas de cólicas abdominais, dor abdominal, febre, sangue ou muco nas fezes, náuseas e/ou vômitos. É importante realizar um exame laboratorial de fezes para verificar se algum tipo de parasita é o causador da diarreia.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (2017, p.2) reforça que a doença diarreica, na maioria das vezes:

[...] representa uma infecção do tubo digestivo por vírus, bactérias ou protozoários e tem evolução autolimitada, mas pode ter consequências graves como desidratação, desnutrição energético-proteica e óbito. Nem sempre é possível identificar o agente causador do episódio diarreico.

Neste sentido, a Sociedade Brasileira de Pediatria (2017, p.3) destaca que grande parte dos quadros da diarreia aguda pode ser causada por agentes infecciosos como:

Vírus - rotavírus, coronavírus, adenovírus, calicivírus (em especial o norovírus) e astrovírus.  
 Bactérias - E. coli enteropatogênica clássica, E. coli enterotoxigenica, E. coli enterohemorrágica, E. coli enteroinvasiva, E. coli enteroagregativa, Aeromonas, Pleisiomonas, Salmonella, Shigella, Campylobacter jejuni, Vibrio cholerae, Yersinia  
 Parasitos - Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Cryptosporidium, Isospora  
 Fungos – Candida albicans

Faz-se necessário atentar-se também para os sinais que evidenciam a evolução com complicação da DDA, que são: desidratação, piora da diarreia, vômitos repetidos, muita sede, recusa de alimentos, sangue nas fezes e diminuição da urina.

A Sociedade Brasileira de Pediatria (2017, p.13) destaca que “os princípios fundamentais para o tratamento da diarreia aguda são a terapia de reidratação e a manutenção de alimentação que atenda as necessidades nutricionais do paciente”. “O consenso é que a manutenção adequada do estado de hidratação e de alimentação é a intervenção recomendada para a quase totalidade das crianças com DDA” (BRANDT; ANTUNES; SILVA, 2015, p.S42).

### **5.3 Ações de prevenção**

A morbimortalidade infantil por diarreia pode ser modificada por intervenções educativas que visem a mudança dos hábitos de higiene pessoal e coletiva, bem como dos alimentos por meio da construção do conhecimento e empoderamento das famílias no cuidado das crianças (SABINO *et al.*, 2018).

Não resta dúvida que prevenir é melhor do que ter a DDA. Prevenção é a base e inclui medidas simples de higiene pessoal que qualquer cidadão pode realizar até medidas de intervenção da gestão municipal, estadual e/ou federal para o controle do saneamento básico.

Para o Ministério da Saúde (BRASIL, 2017, sp.) as ações básicas que as pessoas podem realizar para prevenir a diarreia incluem:

- Lavar sempre as mãos com sabão e água limpa principalmente antes de preparar ou ingerir alimentos, após ir ao banheiro, após utilizar transporte público ou tocar superfícies que possam estar sujas, após tocar em animais, sempre que voltar da rua, antes e depois de amamentar e trocar fraldas.
- Lavar e desinfetar as superfícies, os utensílios e equipamentos usados na preparação de alimentos.
- Proteger os alimentos e as áreas da cozinha contra insetos, animais de estimação e outros animais (guarde os alimentos em recipientes fechados).
- Tratar a água para consumo (após filtrar, ferver ou colocar duas gotas de solução de hipoclorito de sódio a 2,5% para cada litro de água, aguardar por 30 minutos antes de usar).
- Guardar a água tratada em vasilhas limpas e com tampa, sendo a “boca” estreita para evitar a re-contaminação.
- Não utilizar água de riachos, rios, cacimbas ou poços contaminados para banhar ou beber.
- Evitar o consumo de alimentos crus ou malcozidos (principalmente carnes, pescados e mariscos) e alimentos cujas condições higiênicas, de preparo e acondicionamento, sejam precárias.
- Ensacar e manter a tampa do lixo sempre fechada; quando não houver coleta de lixo, este deve ser enterrado em local apropriado.

- Usar sempre o vaso sanitário, mas se isso não for possível, enterrar as fezes sempre longe dos cursos de água.
- Evitar o desmame precoce das crianças principalmente até os 6 meses de idade. Pois manter o aleitamento materno aumenta a resistência das crianças contra as diarreias.

Além desta lista, as ações educativas em saúde com tais princípios devem ser sempre valorizadas e discutidas com a equipe e população por serem maneiras simples, eficazes e de fácil entendimento para informar a comunidade.

Para Sabino *et al.* (2018), “a partir de atividades educativas é possível desenvolver a motivação, as habilidades e a confiança necessárias para a tomada de decisões que resultem na melhoria da qualidade de vida e saúde”.

Considerando que a diarreia aguda em crianças é um agravo que mostra a iniquidade em saúde, é importante salientar também que se deve atentar para a necessidade de políticas públicas sociais, econômicas, ambientais, culturais e de saúde com foco nas necessidades das comunidades em diferentes locais de acordo com o princípio de equidade (BÜHLER *et al.*, 2014; SANTOS *et al.*, 2016).

## **6 PLANO DE INTERVENÇÃO**

Como abordado anteriormente, temos vários problemas de doenças infecto-parasitárias na unidade da Equipe de Saúde da Família Dom Camilo em Pedro Leopoldo, principalmente as diarreias agudas que são as doenças gastrointestinais mais comuns.

Na introdução deste trabalho foram listados e priorizados os problemas, portanto a seguir são apresentados os outros passos do plano de intervenção: descrição do problema, explicação do problema, seleção dos “nós críticos” e finalmente o desenho das operações de acordo com o Planejamento Estratégico situacional.

### **6.1 Descrição do problema selecionado (terceiro passo)**

Após priorizar o problema, objeto de intervenção, é necessário caracterizá-lo para se “ter uma ideia da sua dimensão” (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018, p.56).

As diarreias agudas, devido à infraestrutura precária e higiene pessoal insatisfatória, chegam a cerca de 15% dos atendimentos semanais na unidade, levando em consideração que na média semanal são atendidos no total 80 pacientes e dos quais 12 pacientes apresentam condições clínicas de doenças gastrointestinais. Esta percentagem pode ser reduzida com medidas de higiene adequada e melhoria da infraestrutura; por meio de orientações para a população pode-se obter um decréscimo de cerca de 10% nos atendimentos por diarreias.

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

Realizada a descrição do problema, é importante entendê-lo, saber melhor como ele ocorre, por que ele acontece, quais são as suas causas (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

Durante o atendimento na Unidade Básica de Saúde Paulo Mano Felipe e no domicílio, observamos que a desinformação ou informação inadequada associada ao saneamento insatisfatório na área de abrangência estão causando surtos de doenças gastrointestinais. Em conjunto com a equipe definimos que é a situação

mais crítica atualmente é devida à higiene e saneamento básico precários principalmente na área da comunidade menos favorecida de renda.

### **6.3 Seleção dos “nós críticos” (quinto passo)**

Entende-se por “nó crítico” o tipo de causa de um problema que, quando enfrentada “é capaz de impactar o problema principal e efetivamente transformá-lo” (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018, p.60).

Destacamos como “nós críticos” do problema: a falta de informação da população quanto os hábitos de higiene pessoal e coletiva e como isto influencia nas doenças gastrointestinais e os problemas de infraestrutura da área, principalmente os relacionados ao saneamento básico, causados pelo desserviço público e os problemas psicossociais.

Na parte de conscientização da população, chegamos à conclusão que é mais fácil e melhor nos responsabilizarmos pelas medidas educativas e pelo fator estimulante da população que se encontra indiferente em relação ao projeto e diante a gestão.

A questão de infraestrutura é de responsabilidade da gestão municipal, a equipe não tem governabilidade total sobre este nó crítico o que faremos é tentar motivá-la, tornando-nos parceiros para resolver este problema ao observar que a população conta conosco, faremos campanha para sensibilizar a gestão, este ponto também é crítico, pois depende de recursos financeiros.

### **6.4 Desenho das operações (sexto passo)**

As operações para o enfrentamento dos “nós críticos” selecionados estão desenhadas nos quadros 2 e 3 apresentados a seguir.

Neles estão descritos: operações, projetos, resultados e produtos esperados, recursos necessários e os críticos, ações estratégicas, prazo, responsáveis pelo acompanhamento das ações e o processo de monitoramento e avaliação das ações.

**Quadro 2 – Operações sobre o “nó crítico” 1 relacionado ao problema “Doenças gastrointestinais”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Dom Camilo, do município Pedro Leopoldo, estado de Minas Gerais**

Nó crítico 1	Desinformação da comunidade sobre hábitos de higiene pessoal e coletiva
Operações	Conscientizar a comunidade e realização de limpeza urbana. Mutirão com a gestão e a população para limpeza das vias e grupos operativos sobre doenças gastrointestinais. Discutir em pequenos grupos os hábitos de higiene pessoal e coletiva. Apresentar e discutir com as mães: A cartilha Você é capaz de prevenir a diarreia no seu filho! (SABINO <i>et al.</i> ,2016).
Projeto	<b>Comunidade consciente</b>
Resultados esperados	Diminuir os focos e melhorar os hábitos de higiene que podem levar às doenças gastrointestinais
Produtos esperados	Redução dos casos de diarreia em cerca de cinquenta por cento
Recursos necessários	Estrutural: Apoio da Secretaria de Saúde e Infraestrutura municipal Cognitivo: Orientações tanto para o serviço especializado quanto para a comunidade. Financeiro: Será necessário, mas sem cálculo do valor no momento. Político: Mobilização da comunidade e dos responsáveis da gestão municipal.
Recursos críticos	Estrutural: Pessoal de limpeza e veículos de coleta de resíduos. Ajuda da comunidade. Cognitivo: Orientações tanto para o serviço especializado quanto para a comunidade. Político: Principalmente da adesão da comunidade. Financeiro: Será necessário, mas sem cálculo do valor no momento.
Controle dos recursos críticos	Deverá ser da Equipe de Saúde da Família em conjunto da Comunidade - estão estimuladas Secretaria do meio ambiente - indiferente Secretaria de Saúde - indiferente
Ações estratégicas	Mutirão e conscientização da comunidade. Apresentação do projeto à gestão pública.
Prazo	Cerca de seis meses
Responsáveis pelo acompanhamento das ações	Secretários de saúde e infraestrutura, representante da equipe de saúde e representante da comunidade.
Processo de monitoramento e avaliação das ações	Será elaborada pela equipe e representante da comunidade uma planilha para monitorar e acompanhar o projeto, avaliando o número de crianças com diarreia e as mudanças nos hábitos de higiene das famílias.

Fonte: autoria própria



**Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico” 2 relacionado ao problema “Doenças gastrointestinais”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Dom Camilo, do município Pedro Leopoldo, estado de Minas Gerais**

Nó crítico 2	Problemas de infraestrutura e saneamento básico precário
Operações	Alertar a gestão para a limpeza das vias e melhorar as condições de infraestrutura quanto saneamento básico. Organizar grupos com as mães para orientar sobre o condicionamento e depósito de lixo (quinzenalmente). Buscar parceria com Secretária de Educação para as professoras sob orientação do médico e enfermeira fazer oficinas com as crianças para passar conhecimento sobre os malefícios que o lixo traz para comunidade e orientá-los sobre os princípios de higiene (estão abordados no trabalho). Organizar um grupo para ir até a Secretaria de Saúde solicitar sua intervenção junto ao prefeito para sanar este problema.
Projeto	<b>Cidade Limpa</b>
Resultados esperados	Melhorar as condições de infraestrutura diminuindo os focos que podem levar às doenças gastrointestinais
Produtos esperados	Queda dos casos de diarreia em cerca de cinquenta por cento. Melhoria da infraestrutura e do saneamento básico.
Recursos necessários	Estrutural: Apoio da Secretaria de Saúde e Infraestrutura municipal Cognitivo: Especialistas em infraestrutura, saneamento básico e meio ambiente. Financeiro: Necessário, mas sem cálculo do valor no momento. Político: Mobilização da comunidade e dos responsáveis da gestão municipal. Apoio da gestão municipal.
Recursos críticos	Estrutural: Pessoal de limpeza e veículos de coleta de resíduos. Ajuda da comunidade. Cognitivo: Orientações tanto para o serviço especializado quanto para a comunidade. Político: Principalmente da adesão das secretarias de saúde, educação, infraestrutura e meio ambiente. Financeiro: Necessário, mas sem cálculo do valor no momento.
Controle dos recursos críticos	Deverá ser da Equipe de Saúde da Família, da Comunidade e das Secretarias Municipais envolvidas no projeto.
Ações estratégicas	Mutirão e conscientização da comunidade. Articulação com os gestores e comunidade.
Prazo	Indeterminado
Responsáveis pelo acompanhamento das ações	Secretários de saúde, de infraestrutura e meio ambiente e representante da equipe de saúde e representante da comunidade.
Processo de monitoramento e avaliação das ações	Representante da equipe de saúde e da comunidade no monitoramento e avaliação do projeto acompanhando a melhoria da infraestrutura e do saneamento básico por parte da Prefeitura Municipal e relação direta com os casos de diarreia.

Fonte: autoria própria

Da parte da Equipe de Saúde da Família, conseguimos em um prazo curto promover algum método educativo para a população e assim tentamos diminuir em até 50% dos surtos que se apresentam ao longo do ano das doenças gastrointestinais. Todavia ainda não foi implantado no município, devido uma forte crise epidemiológica de Dengue.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise de como o saneamento básico e a educação em saúde podem afetar positivamente na diminuição das doenças gastrointestinais, principalmente as diarreicas agudas no município de Pedro Leopoldo no estado de Minas Gerais.

Dada à importância do assunto, torna-se necessário o desenvolvimento de formas de educação em saúde e de medidas de infraestrutura para a melhor qualidade de vida e da promoção de saúde da população. Medidas as quais podem diminuir as demandas das doenças gastrointestinais e manter a higiene e condições de saneamento básico aceitáveis para a população.

Apesar de haver um cronograma de ações elaboradas para enfrentamento dos nós-críticos, as mesmas não puderam ser colocadas em prática devido a processos internos da Secretaria Municipal de Saúde. Todavia, conclui-se que tais práticas serão impactantes para a população da área de abrangência da Equipe de Saúde da Família Dom Camilo.

## REFERÊNCIAS

BRANDT, K. G.; ANTUNES, M. M. C.; SILVA, G. A. P.. Diarreia aguda: manejo baseado em evidências. **J. Pediatr.** (Rio J.), v.91, n.6, supl.1, p.S36-S43, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças diarreicas agudas: causas, sinais e sintomas, tratamento e prevenção.** 2017. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doencas-diarreicas-agudas>>. Acessado em: 18 abr. 2019.

BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde. **Descritores em Ciências da Saúde.** Brasília, 2018. Disponível em: <<http://decs.bvs.br>>.

BÜHLER, H. F.; IGNOTTI, E.; NEVES, S. M. A. S.; HACON, S. S.. Análise espacial de indicadores integrados determinantes da mortalidade por diarreia aguda em crianças menores de 1 ano em regiões geográficas. **Ciênc. saúde coletiva**, v.19, n.10, p.4131-4140, 2014.

CORRÊA, E. J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, S. L. **Iniciação à metodologia: trabalho de conclusão de curso.** Belo Horizonte: Nescon UFMG, 2018. 77p.

DANIEL, L.A.; BRANDÃO, C.S.S.; GUIMARÃES, J.R.; LIBÂNIO, M.; DE LUCA, S. **Processos de desinfecção e desinfetantes alternativos na produção de água potável.** Rio de Janeiro: RiMa ABES, 2001.

FARIA, H. P.; CAMPOS, F. C. C.; SANTOS, M. A.. **Planejamento, avaliação e programação das ações de saúde.** Belo Horizonte: NESCON/UFMG, 2018. 97 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pedro Leopoldo.** 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/pedro-leopoldo/panorama>> Acesso em: 20 fev. 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE - OPAS. **Saúde nas Américas: 2007** - v1 Regional. Washington: OPAS, 2007. (OPAS, Publicação Científica e Técnica n. 622).

PAIVA, R. F. P. S.; SOUZA, M. F. P.. Associação entre condições socioeconômicas, sanitárias e de atenção básica e a morbidade hospitalar por doenças de veiculação hídrica no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.34, n.1, p.e00017316, 2018.

SABINO, L. M. M. *et al.*. Validação de cartilha para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil. **Rev. Bras. Enferm.**, v.71, supl.3, p.1412-1419, 2018.

SABINO, L. M. M. **Cartilha educativa para promoção da autoeficácia materna na prevenção da diarreia infantil: elaboração e validação.** 2016. 171 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

SANTOS, F. S. *et al.*. Aleitamento materno e diarreia aguda entre crianças cadastradas na Estratégia Saúde da Família. **Texto Contexto Enferm**, v.25, n.1, p.1-8, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Gastroenterologia. Diarreia aguda: diagnóstico e tratamento. **Guia Prático de Atualização**, n.1, p.1-15, março de 2017. Disponível em: <<https://www.sbp.com.br/.../user.../Guia-Pratico-Diarreia-Aguda.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

TEIXEIRA, J. D.; OLIVEIRA, G. S.; VIALI, A. M.; MUNIZ, S. S.. Estudo do impacto das deficiências de saneamento básico sobre a saúde pública no Brasil no período de 2001 a 2009. **Eng Sanit Ambient**, v.9, n. p.87-96, 2014.

ZAGO, M. L.. **Ações de controle da diarreia**: proposta de intervenção. Belo Horizonte: NESCON/UFMG, 2014. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/6343.pdf>>. Acesso em: 21 mai 2019.