

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**DANIEL OLIVEIRA ARAÚJO**

**PROPOSTA PARA REDUÇÃO NA INCIDÊNCIA DE VERMINOSES NA UNIDADE  
DE SAÚDE ROSÁRIO DO PONTAL EM PONTE NOVA, MINAS GERAIS**

**JUIZ DE FORA/MINAS GERAIS**

**2015**

**DANIEL OLIVEIRA ARAÚJO**

**PROPOSTA PARA REDUÇÃO NA INCIDÊNCIA DE VERMINOSES NA UNIDADE  
DE SAÚDE ROSÁRIO DO PONTAL EM PONTE NOVA, MINAS GERAIS**

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

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Isabel Gondim Borges  
Moreira

**JUIZ DE FORA/MINAS GERAIS**

**2015**

**DANIEL OLIVEIRA ARAÚJO**

**PROPOSTA PARA REDUÇÃO NA INCIDÊNCIA DE VERMINOSES NA UNIDADE  
DE SAÚDE ROSÁRIO DO PONTAL EM PONTE NOVA, MINAS GERAIS**

**Banca examinadora**

Examinador 1: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Isabel Gondim Borges Moreira

Examinador 2: Prof.<sup>a</sup> Esp. Judete Silva Nunes

Aprovado em Uberaba em 28 de janeiro de 2015.

## RESUMO

A Unidade de Saúde Rosário do Pontal localiza-se na zona rural do município de Ponte Nova/MG, situado a sudeste do estado de Minas Gerais a 180 km da capital Belo Horizonte, integra a bacia hidrográfica do Rio Doce, e possui uma série de problemas, seja no aspecto estrutural e organizacional, mas também em relação a morbidades como o elevado número de verminoses diagnosticado. Tal fato em meio à tecnologia e informação nos dias de hoje, possibilidade real de intervenção e capacidade de enfrentamento plausível justificam esse projeto de intervenção, que visa reduzir os casos de verminoses na população adscrita da UBS Rosário do Pontal em Ponte Nova/MG, evitando as possíveis complicações decorrentes do problema. Para isso, foram utilizados os 10 passos do Planejamento Estratégico Situacional (PES) para realizar o diagnóstico situacional em saúde do território, identificar, priorizar e explicar os problemas da área e assim propor esse projeto de intervenção. As operações desenhadas focalizaram na falta de orientação da população, higiene precária e tratamento de água domiciliar deficiente, os “nós críticos”, que exigem medidas simples expostas por meio de palestras, teatros, material educativo e visitas domiciliares. Dessa forma, concluímos que as verminoses ainda estão presentes de forma considerável em nossa sociedade, associadas principalmente às condições sanitárias de moradia, higiene e orientação precárias e que a Estratégia Saúde da Família (ESF) tem importante responsabilidade sobre esse problema e pode tomar medidas para reduzir essa realidade, inclusive alertando a população sobre a poluição da rede fluvial e incentivando a busca por melhorias da região.

**Palavras-chave:** Verminoses. Estratégia Saúde da Família. Planejamento Estratégico.

## **ABSTRACT**

Basic Health Unit(BHU) Rosário of the Pontal is located in the rural zone of Ponte Nova / MG, located southeast of the state Minas Gerais to 180 km from the capital Belo Horizonte, is part of the watershed of the Rio Doce, and has a number of problems, both in the structural and organizational aspect, but also in relation to morbidity as the high number of worms diagnosed. This fact in the midst of technology and information these days, the real possibility of intervention and plausible coping capacity justify this intervention project aimed at reducing the number of cases of worms in the registered population of BHU Rosário of the Pontal in Ponte Nova/MG, avoiding possible complications of the problem. For this, the 10 steps of the Situational Strategic Planning (SSP) were used to carry situational diagnosis in health of the territory, identify, prioritize and explain the problems of the area and to propose this intervention project. The operations designed focused on the lack of instructions of the population, poor hygiene and inadequate treatment of water in the residences, the “critical nodes”, that require simple measures exposed through lectures, theaters, educational materials and home visits. Thus, conclude that the worms are still present considerably in our society, mainly associated with the sanitary conditions of housing, poor hygiene and instructions. The Family Health Strategy (FHS) has an important responsibility for this problem and can take action to reduce this reality, including alerting the population about the pollution of river network and encouraging the search for improvements of the region.

**Key-words:** Worms. Family Health Strategy. Strategic Planning.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO _____	7
2. JUSTIFICATIVA _____	14
3. OBJETIVOS _____	155
4. METODOLOGIA _____	15
5. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA _____	166
6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO _____	18
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS _____	222
REFERÊNCIAS _____	233

## 1. INTRODUÇÃO

O município de Ponte Nova está localizado a sudeste no estado de Minas Gerais, situado a 180 km da capital Belo Horizonte, na Zona da Mata mineira. Sua população recenseada no ano de 2010 era de 57390 habitantes, sendo estimada em 59614 no ano 2013, com predomínio na área urbana (51185 habitantes). Possui uma área total de 470,643 km<sup>2</sup> e densidade demográfica de 121,94 hab/km<sup>2</sup>. O município integra a bacia hidrográfica do rio Doce, sendo banhado por um de seus principais formadores, o rio Piranga. (PONTE NOVA, 2014a).

### 1.1. Aspectos Demográficos

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2014c), o município tem 20344 domicílios recenseados e 17656 famílias, sendo 15037 na área urbana e 1557 na área rural, com 13278 destas famílias cadastradas no Sistema de Informação de Atenção Básica – SIAB - (PONTE NOVA, 2014c).

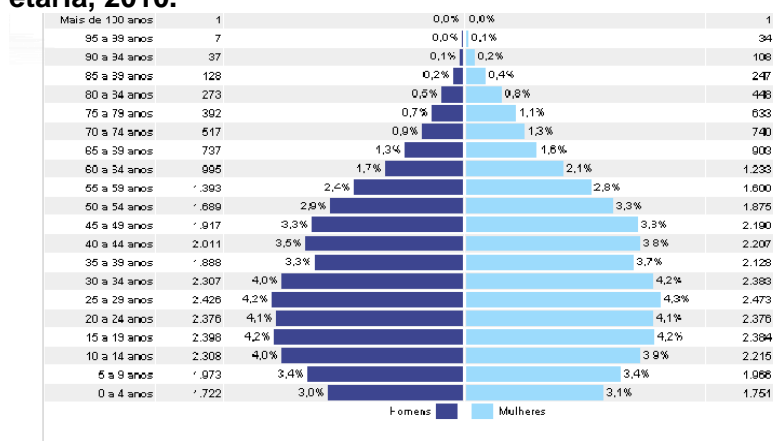
A tabela 1 e o gráfico 1 mostram diferentes distribuições da população.

**Tabela 1. Distribuição da população por faixa etária e local de residência.**

	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 +
<b>Rural</b>	210	391	493	503	568	597	951	843	794	470	385
<b>Urbana</b>	3385	3548	4030	4279	4184	4302	7755	7482	5763	3398	3059
<b>Total</b>	3595	3939	4523	4782	4752	4899	8706	8325	6557	3868	3444

Fonte: PONTE NOVA, 2014c.

**Gráfico 1. Distribuição da população residente em Ponte Nova - MG, por sexo e faixa etária, 2010.**



Fonte: IBGE

## **1.2. Aspectos socioeconômicos/ambientais**

As principais atividades econômicas situam-se na agropecuária, indústria e serviços, sendo este se destacando com uma contribuição de R\$ 559.251,00 para o PIB municipal, que é de R\$ 893.499,00. A renda média familiar per capita rural é de R\$ 339,00 e a per capita urbana é de R\$ 624,00, gerando um PIB per capita de R\$ 15.524,47 (IBGE, 2014).

O município possui Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,717, e uma população residente alfabetizada de 50.188 pessoas (PONTE NOVA, 2014a). A taxa de alfabetizados com 15 anos ou mais é de 97,05%. A cidade tem 97,91% de abastecimento de água tratada e 94,83% do esgoto é recolhido pela rede pública (PONTE NOVA, 2014c).

## **1.3. Aspectos epidemiológicos**

Acompanhando dados nacionais, Ponte Nova apresenta altas taxas de internação por doenças respiratórias, doenças do aparelho digestivo e aparelho circulatório. Entretanto, observa-se número elevado de internação por lesões e envenenamento e causas externas, demonstrando os problemas que o município enfrenta com a violência urbana, seja criminal ou pelos diversos traumas aos quais as pessoas são afetadas (PONTE NOVA, 2014a).

Seguindo também os indicadores nacionais, Ponte Nova tem como principal causa de morte as doenças do aparelho circulatório, seguidas das neoplasias e causas externas (PONTE NOVA, 2014b).

## **1.4. Recursos de saúde**

A Secretaria de Saúde é composta por 471 profissionais das diversas áreas a fim de organizar os serviços de saúde. Os profissionais são amparados pelo estatuto do servidor público. Não existe ainda um plano de cargos e carreiras consolidado e isso leva a uma rotatividade significativa e prejudicial dos profissionais de saúde (PONTE NOVA, 2014a).

Atingindo 93,05% de população usuária da assistência à saúde no SUS, o município está organizado através do sistema de rede, sendo a atenção primária a

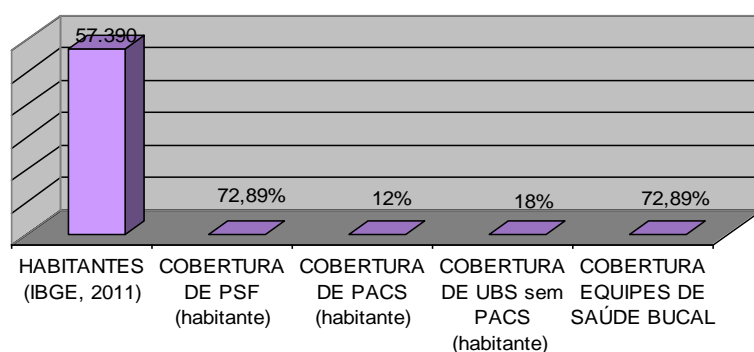


referência para o primeiro contato e os demais níveis de atenção interligados através de um sistema de corresponsabilização (PONTE NOVA, 2014a).

Atualmente o município conta com 13 equipes de saúde da família todas com saúde bucal, e 1 equipe de PACS e 1 equipe de NASF, além de um ponto de atendimento para os casos agudos com leito de observação. Na figura 1, pode-se observar a cobertura da Atenção Básica no município, que conta ainda com 1 laboratório próprio e serviços de atendimento especializado próprio com consultas de diversos especialistas. O atendimento à saúde mental é realizado por meio do Centro de Atenção Psicossocial de forma articulada às unidades básicas de saúde e psiquiatria ambulatorial (PONTE NOVA, 2014b).

**Figura 1. Cobertura da Atenção Básica em Ponte Nova**

Síntese de Cobertura da Atenção Básica



Fonte: PONTE NOVA (2014a, p.45)

Dos serviços de saúde no município, 65,96% são públicos, sendo que os dois hospitais são entidades filantrópicas. Dessa forma, há uma maior facilidade para contratualização dos serviços de média e alta complexidade. Apesar disso, enfrenta-se dificuldades com a ausência de profissionais especializados, em especial médicos (PONTE NOVA, 2014b).

As unidades básicas de saúde que se caracterizam como estratégia de saúde da família funcionam de segunda a sexta feira das 7:00h às 17:00h. Os principais serviços por elas ofertados são: prevenção e promoção à saúde através de oficinas terapêuticas e educação em saúde, consultas de pré-natal, consultas para rastreamento de mamografia, coleta de material para citopatológico de colo de útero, curativos, puericulturas, consultas médicas agendadas, acolhimento com classificação de risco, visitas domiciliares, procedimentos de enfermagem como

injeções, cuidados com ostomias e sondagens, cadastramento familiar, entre outros (PONTE NOVA, 2014a).

### **1.5. A equipe e as unidades básicas de saúde**

A equipe 11 é formada pelo PSF Ana Florência/Pontal com duas unidades básicas localizadas afastadas do município, sendo Pontal considerado um distrito de Ponte Nova. Cada unidade possui um médico, sendo o de Ana Florência contratado da prefeitura e do Pontal pelo PROVAB.

A equipe do Pontal, foco deste trabalho para o desenvolvimento do projeto de intervenção, é formada por uma enfermeira, um técnico de enfermagem, quatro agentes de saúde, uma dentista e uma auxiliar de saúde bucal. Possui também, suporte do NASF, sendo atendido por educador físico, fisioterapeuta, nutricionista, psicóloga, assistente social e farmacêutico. Porém, a enfermeira, dentista, auxiliar de saúde bucal e todos os profissionais do NASF atuam também na UBS Ana Florência, dividindo suas funções e horários entre as duas Unidades.

A UBS Rosário do Pontal possuía estrutura física insatisfatória para profissionais e pacientes, a instalação elétrica era precária, ausência, em alguns momentos, de iluminação elétrica no consultório médico, e pacientes que aguardavam atendimento em locais inadequados. Apenas um banheiro sanitário disponível e bebedouro não instalado.

A área abrangida pela equipe 11 é extensa, compreendendo regiões de fazendas e aglomerados isolados, com total aproximadamente de 1479 pessoas adscritas.

Quanto aos atendimentos, a demanda espontânea ainda exerce grande importância, sendo necessária melhor avaliação, pois apenas uma enfermeira realiza o atendimento em duas unidades, sobrecarregando-a e dificultando o mecanismo de triagem devido à suas ausências.

### **1.6. Problemas identificados e problema priorizado**

Foram identificados, desde o início, na Unidade de Saúde Rosário do Pontal os seguintes problemas: condições físicas da unidade, acessibilidade e, em especial, vasta área de cobertura da equipe 11. Com o tempo, notaram-se também

problemas na gestão do processo de trabalho e planejamento das ações, além das morbidades e seus fatores associados.

A partir do diagnóstico situacional, foram identificados outros problemas descritos a seguir.

- **Estrutura e acessibilidade precárias.** A UBS é muito pequena e dispõe de recursos insatisfatórios: falta água, bebedouro, um único banheiro com funcionamento razoável, instalação elétrica precária, ausência de iluminação elétrica no consultório médico (único consultório); recepção, acolhimento e sala de espera no mesmo local ou do lado de fora sob uma tenda. Pacientes residentes em fazendas e zonas rurais mais afastadas, dificultando o acesso e o maior controle dos mesmos.
- **Agenda desorganizada.** Não havia agendamento para o atendimento às doenças crônicas, e para população prioritária como crianças e gestantes, era baseado na demanda espontânea e agendamento aleatório.
- **Triagem e acolhimento insatisfatórios.** O atendimento inadequado aos pacientes decorre de fatores como: ausência de um protocolo de triagem e apoio de apenas uma enfermeira, que faz atendimento em duas unidades, sobrecarregando-a e impedindo o atendimento adequado.
- **Hipertensos e Diabéticos mal controlados.** Em vários casos, há pacientes que perdem a receita ou pedido de exames e não fazem o controle adequadamente, seja pela dificuldade de acesso, analfabetismo e problemas sociais e familiares.
- **Uso abusivo de psicotrópicos.** Elevado índice de pacientes que fazem uso de medicamentos antidepressivos e ansiolíticos.
- **Incidência elevada de verminoses.** Há vários pacientes diagnosticados com verminoses de transmissão fecal-oral. Supõe-se que o elevado índice desses diagnósticos seja devido à destinação do lixo e precariedade do saneamento básico e condições de habitação.

A partir deste diagnóstico foi elaborado o quadro 1 sintetizando as informações por ordem de importância e urgência.

**Quadro 1 - Classificação de prioridades para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade da ESF Pontal, 2014.**

Principais Problemas	Importância	Urgência *	Capacidade de enfrentamento	Seleção
Incidência elevada de verminoses	Alta	7	Parcial	1
Hipertensos e Diabéticos mal controlados	Alta	6	Parcial	2
Triagem e acolhimento insatisfatórios	Alta	5	Parcial	3
Agenda desorganizada	Alta	5	Parcial	4
Uso abusivo de psicotrópicos	Alta	4	Parcial	5
Estrutura e acessibilidade precárias	Alta	3	Baixa	6

\*Total de pontos distribuídos = 30

Fonte: Elaborado pelo autor, 2014.

Diante do exposto, percebe-se que há uma população que pode ter sérios problemas de saúde devido complicações que as verminoses podem causar, dentre elas a diarreia e a desidratação e obstrução intestinal que ocasionam graves morbidades principalmente em crianças.

Alguns fatores, presentes no município, podem contribuir para tal situação. São questões que vão desde a falta de orientação, higienização e problemas estruturais como, por exemplo, abastecimento de água, destino do lixo, destino de fezes/urina e tratamento de água domiciliar. A tabela 2 exemplifica a realidade do saneamento básico na área de abrangência da ESF Pontal.

**Tabela 2. Distribuição percentual dos domicílios segundo aspectos relacionados ao saneamento básico, por micro área, na área de abrangência da ESF Pontal.**

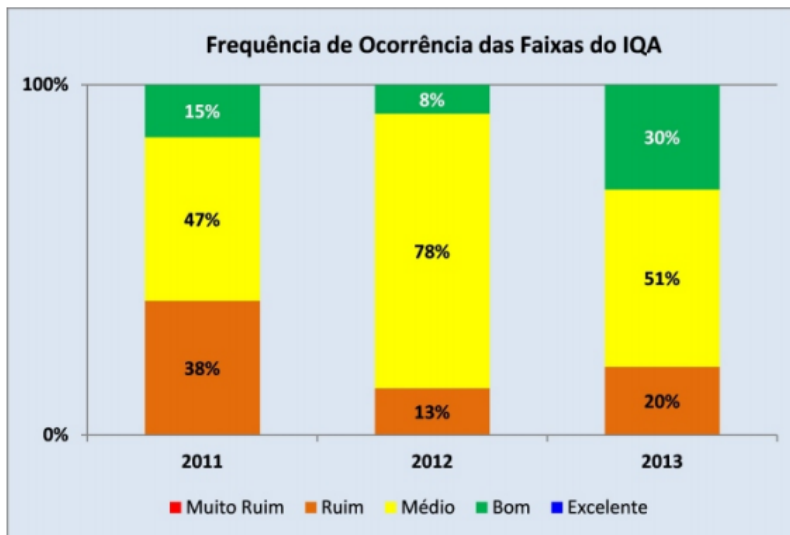
Micro área	Tratamento de água no domicílio		Abastecimento de água		Destino do lixo			Destino fezes/urina		
	Filtração	Sem tratamento	Rede pública	Poço ou nascente	Coleta pública	Queimado/ Enterrado	Céu aberto	Rede de Esgoto	Fossa	Céu aberto
Mariana	93,1%	6,9%	6,9%	93,1%	4,6%	48,28%	47,13%	27,59%	----	72,41%
Brigida	75,71%	24,29%	28,57%	71,43%	49,29%	39,29%	11,43%	13,57%	3,57%	82,86%
Neusa	99,08%	0,92%	88,99%	11,01%	90,83%	7,34%	1,83%	88,99%	2,75%	8,26%
Maria	94,57%	4,65%	94,57%	5,43%	98,45%	0,78%	0,78%	100%	----	----

Fonte: PONTE NOVA, 2014c.

Neste sentido, cabe ressaltar que o município de Ponte Nova é banhado pelo rio Piranga, que pertence à bacia hidrográfica do Rio Doce. No Boletim anual de Qualidade da Água da bacia do rio Piranga (2013) foram apresentadas as distribuições percentuais das faixas do Índice de Qualidade das Águas - IQA considerando os resultados dos três últimos anos e o Panorama da Qualidade da Água em 2013 considerando a combinação de três grupos de parâmetros: Indicativos de enriquecimento orgânico, Indicativo de contaminação fecal e Indicativos de contaminação por substâncias tóxicas. Consideraram-se os limites estabelecidos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM / CERH nº 01/2008.

Na Figura 2 é apresentada a distribuição percentual das categorias do IQA para os anos de 2011 a 2013. De maneira geral a qualidade das águas na sub-bacia do Rio Piranga apresentou melhoria em relação ao ano de 2012, em função do aumento da frequência de ocorrência de águas na faixa boa. Contudo, houve também um aumento da frequência de ocorrências de IQA Ruim na bacia, passando de 13% no ano de 2012 para 20% em 2013.

**Figura 2. Distribuição percentual das faixas do IQA na UPGRH DO1 para os anos de 2011 a 2013**



Fonte: Boletim anual de Qualidade da Água da bacia do rio Piranga, 2013

Comparando-se a média anual do IQA de 2013 em relação a 2012, verificou-se melhoria nas estações do rio Doce a montante da foz do rio Casca (RD019) e rio Piranga no distrito de Piranguita (RD069), cujas águas passaram da qualidade média para a qualidade boa.

Esses dados apontam um grande avanço em relação qualidade da água quando comparada aos anos de 2007 e 2008 que segundo o Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM (2014) o rio Piranga apresentou as piores condições de IQA. Para o Instituto esses resultados, de 2007 e 2008, confirmam o grande impacto dos lançamentos dos esgotos de Ponte Nova e Caratinga sobre a qualidade das águas desta bacia.

Segundo o IGAM (2014) os principais problemas da bacia do rio Piranga são a poluição, a redução da recarga do lençol freático, os problemas de drenagem das estradas rurais, o extrativismo ambiental feito através do desmatamento, da produção de carvão, da extração de pedra e areia, o uso inadequado dos recursos naturais, a fiscalização ineficiente, a falta de mobilização da população e o desestímulo dos produtores rurais em relação ao cuidado com o meio ambiente.

Nesse sentido o Boletim anual de Qualidade da Água da bacia do rio Piranga (2013) também conclui ser causas de poluição do rio Piranga os lançamentos de esgotos sanitários, de vários municípios, inclusive de Ponte Nova. A qualidade das águas pode ter sido agravada pelas atividades minerárias, agropecuárias, de silvicultura e industriais, principalmente abatedouros, frigorífico e suinocultura. Além disso, as cargas difusas, os processos erosivos e assoreamento também contribuem para impactar a qualidade das águas. Dessa forma, para que as águas sejam devolvidas às suas adequadas condições de qualidade, são necessários investimento em saneamento básico, melhoria na eficiência do tratamento dos efluentes industriais, manejo adequado do solo, preservação da vegetação marginal e ações de educação ambiental.

## **2. JUSTIFICATIVA**

Este trabalho se justifica pelo diagnóstico frequente de verminoses de transmissão fecal-oral na região. Atualmente, embora tanta tecnologia e acesso à informação são vários os casos de verminoses, principalmente ascaridíase e giardíase.

Segundo levantamento das fichas de atendimento na Unidade de Saúde Rosário do Pontal são atendidos, em média, 20 casos de verminose, cerca de 7% dos atendimentos mensais.

Partindo deste pressuposto, é essencial um projeto de intervenção que vise reduzir os casos de verminoses amenizando as complicações decorrentes dessa morbidade, principalmente em crianças e idosos.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo geral**

- Reduzir o número de casos de verminoses na população adscrita à Unidade de Saúde Rosário do Pontal no município de Ponte Nova em Minas Gerais.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Melhorar o tratamento da água no domicílio das famílias;
- Conscientizar a população sobre a importância da higienização;
- Alertar a população sobre as complicações das verminoses.

### **4. METODOLOGIA**

Com base no diagnóstico situacional, pôde-se identificar os problemas que abrangem a área, priorizar e explicar os mesmos. Para tanto, foi utilizada a Metodologia do Planejamento Estratégico Situacional (PES), conforme Campos; Faria, Santos (2010), e foram considerados os dez passos proposto pelos autores.

Para subsidiar a formulação da proposta de intervenção foi realizado levantamento bibliográfico nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS -, Scientific Electronic Library Online – SCIELO e outros materiais artigos e teses disponibilizados na Biblioteca Virtual de Saúde e na Plataforma Ágora pertinentes ao tema. Foram utilizados os seguintes descritores: Verminoses, Estratégia Saúde da Família, Planejamento Estratégico.

## 5. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nas últimas décadas, ocorreu um importante avanço científico e tecnológico, melhorando as condições de vida em geral, porém, em contraste, as parasitoses intestinais constituem-se ainda em um grave problema de saúde pública, acometendo mais de 1,5 bilhões de pessoas (MATA-SANTOS *et al.*, 2013).

As helmintoses intestinais constituem, ainda, importantes entidades mórbidas para o homem, pois tem ampla distribuição geográfica, elevados índices de prevalência e, em alguns casos, morbidade significativa (PEDRAZZANI *et al.*, 1990).

Como ilustrações, lembramos a necrose amebiana, em geral situada no fígado, a balantidíase fulminante, a tricuriase com infecção muito acentuada, a estrogiloidíase generalizada e a criptosporidíase intensa, estando as duas condições por último citadas mais comumente implicadas com imunodepressão (CHIEFFI; NETO, 2003).

Além disso, a inadequada ingestão de alimentos, associada à presença de helmintoses intestinais, tem sido considerada por alguns autores como fator primordial na fisiopatologia da anemia e da desnutrição proteico-calórica (PEDRAZZANI *et al.*, 1990).

As infecções parasitárias dos intestinos, de acordo com as prevalências segundo as quais são evidenciadas, refletem com boa margem de segurança as condições de vida de diferentes comunidades. Influem, no sentido de que elas ocorram com intensidades variáveis, expressivos fatores exemplificados, sobretudo, pelo saneamento básico, educação para a saúde, habitação e higiene alimentar, que, quando existem de formas satisfatórias, coíbem a expansão dessas parasitoses. Água ou alimentos e contato desprotegido com o solo permitem comumente as contaminações, precisando então merecer atenção (CHIEFFI; NETO, 2003).

Quando se dá prioridade à observação da população infantil, a elevada prevalência de enteroparasitoses fica evidente, já que é um grupo mais vulnerável às condições socioeconômicas da comunidade a que pertencem. O comprometimento do desenvolvimento físico, intelectual e social, além da morbimortalidade que as parasitoses intestinais podem gerar, principalmente em crianças menores de cinco anos (pré-escolar), é preocupante (MATA-SANTOS *et al.*, 2013).



Estudo realizado em crianças de uma UBS do Rio Grande do Sul por Mata-Santos *et al.* (2013), indicou maior prevalência dos helmintos *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* e do protozoário *Giardia lamblia* como parasitas patogênicos encontrados em amostras de fezes, semelhante ao que encontramos na UBS Rosário do Pontal, exceto pelo *T. trichiura*.

Tais parasitas causam desde infecção assintomática a síndrome da má absorção, comprometimento do desenvolvimento físico e intelectual das crianças, diarreia crônica, oclusão, perfuração intestinal e localizações ectópicas. Apesar das enteroparasitoses não promoverem alta letalidade isoladamente, estas podem ser cofatores de mortalidade infantil (MATA-SANTOS *et al.*, 2013).

Vários pesquisadores têm destacado o papel de ações educativas, como parte do processo de intervenção no controle de helmintoses intestinais. Desde que conduzidas de forma concreta, se constituem em instrumento facilitador de participação da população. A comunidade (adultos, adolescentes ou crianças) representa o elo mais importante no ecossistema onde circulam os parasitas. Por isso, nos programas de controle, a população deve ser informada, e principalmente, participar do processo de forma dinâmica, conscientemente engajadas no planejamento, implementação, monitoramento e avaliação (PEDRAZZANI *et al.*, 1990).

Estudo desenvolvido por Ribeiro *et al.* (2012) sobre promoção de saúde, alunos de medicina e enfermagem fizeram grupos sobre diversos temas, entre eles verminoses, e perceberam que as pessoas tinham muitas informações sobre as verminoses, mas não entendiam a dimensão de um parasita competindo pelos seus nutrientes no intestino; surpreenderam-se também com o tamanho dos parasitas, principalmente da tênia e do áscaris. Sentiram que, ao final da discussão, os presentes compreenderam a dimensão do que representa armazenar um parasita, e o que pareceu mais interessante foi observar os vermes nos potes de vidro. Tudo revelou o desconhecimento pela população local da realidade e da importância da prevenção das doenças.

## **6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

Foram planejadas ações interventivas, considerando atuação dentro de nossa governabilidade. As operações desenhadas focalizaram a falta de orientação da população, higiene precária e tratamento de água domiciliar deficiente, que são medidas simples, mas que podem ter grande eficácia na melhora desse problema. Tendo em vista esses três fatores como os nós críticos, foi elaborado o desenho das ações no Quadro 2.

**Quadro 2 - Desenho de operações para os “nós” críticos do problema Verminoses**

<b>Nó crítico</b>	<b>Operação/ projeto</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Produtos</b>	<b>Recursos necessários</b>
Falta de orientação	<b>Saber +</b> Aumentar o nível de informação da população sobre as verminoses e suas complicações	População mais orientada sobre as verminoses e seus riscos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ações educativas vinculadas ao Programa Saúde na Escola</li> <li>- Palestras e teatros educativos na escola e salão paroquial</li> <li>- Material informativo como cartazes e panfletos</li> <li>- Visitas domiciliares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizacional: agenda, pessoal habilitado, espaço físico, material didático</li> <li>- Cognitivo: conhecimento sobre o tema</li> <li>- Financeiro: recursos audiovisuais, folhetos educativos</li> <li>- Políticos: mobilização social, articulação intersetorial (escolas)</li> </ul>
Higiene precária	<b>+Higiene</b> Conscientizar a população sobre higienização	Melhores condições de higiene alimentar, pessoal e domiciliar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ações educativas vinculadas ao Programa Saúde na Escola</li> <li>- Palestras e teatros educativos na escola e salão paroquial</li> <li>- Material informativo como cartazes e panfletos</li> <li>- Visitas domiciliares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizacional: agenda, pessoal habilitado, espaço físico, material didático</li> <li>- Cognitivo: conhecimento sobre o tema</li> <li>- Financeiro: recursos audiovisuais, folhetos educativos</li> <li>- Políticos: mobilização social, articulação intersetorial (escolas)</li> </ul>
Tratamento de água domiciliar deficiente	<b>Água limpa</b> Melhorar o tratamento da água nos domicílios	Água de melhor qualidade para consumo da população	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ações educativas vinculadas ao Programa Saúde na Escola</li> <li>- Palestras e teatros educativos na escola e salão paroquial</li> <li>- Material informativo como cartazes e panfletos</li> <li>- Visitas domiciliares</li> <li>- Aquisição de filtros de água de acordo com necessidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizacional: agenda, pessoal habilitado, espaço físico, material didático</li> <li>- Cognitivo: conhecimento sobre o tema</li> <li>- Financeiro: recursos audiovisuais, folhetos educativos</li> <li>- Políticos: mobilização social, articulação intersetorial (escolas)</li> <li>- Financeiro: financiamento de filtros de água</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2014.

Para a execução das ações são necessários os recursos explicitados no Quadro 2, porém, existem aqueles que são indispensáveis e que não estão disponíveis, exigindo estratégias para viabilizá-los, são os chamados recursos críticos, apresentados abaixo no Quadro 3.

**Quadro 3 - Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento dos “nós” críticos do problema Verminoses**

<b>Operação/Projeto</b>	<b>Recurso crítico</b>
<b>Saber +</b>	- Financeiro: aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos e de filtros de água  - Políticos: articulação intersetorial (escolas)
<b>+Higiene</b>	
<b>Água limpa</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2014.

Como visto, existem recursos não controlados pela equipe, que devem ser avaliados e analisados para prever a viabilidade do plano. Os atores que controlam tais recursos devem ser identificados e analisar seu posicionamento em relação ao problema. Sendo favorável, o recurso fica sob controle da equipe e não exige ações estratégicas para motivação dos detentores do mesmo. O Quadro 4 exemplifica a análise da viabilidade do plano operativo, este sendo descrito no Quadro 5.

**Quadro 4 - Propostas de ações para a motivação dos atores para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento dos “nós” críticos do problema Verminoses**

<b>Operação/Projeto</b>	<b>Recurso crítico</b>	<b>Controle dos recursos críticos</b>	
		<b>Ator que controla</b>	<b>Motivação</b>
<b>Saber +</b> <b>+Higiene</b> <b>Água limpa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financeiro: aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos e de filtros de água</li> </ul>	Secretário de Saúde	Favorável
<b>Saber +</b> <b>+Higiene</b> <b>Água limpa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Políticos: articulação intersetorial (escolas)</li> </ul>	Diretora da escola	Favorável

Fonte: Elaborado pelo autor, 2014.

**Quadro 5 – Plano operativo para o enfrentamento dos “nós” críticos do problema Verminoses**

<b>Operação/Projeto</b>	<b>Resultado</b>	<b>Produtos</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo</b>
<b>Saber +</b> Aumentar o nível de informação da população sobre as verminoses e suas complicações	População mais orientada sobre as verminoses e seus riscos	- Ações educativas vinculadas ao Programa Saúde na Escola - Palestras e teatros educativos na escola e salão paroquial	Médico e enfermeira se responsabilizam pela confecção do material educativo e informativo. Agentes de saúde pela aquisição do espaço e	Um mês para aquisição do material e espaço e cinco meses atuando nas ações
<b>+Higiene</b> Conscientizar a população sobre higienização	Melhores condições de higiene e hábitos de limpeza da população	- Material informativo como cartazes e panfletos	inspecionar as casas sobre o tratamento da água. As palestras e	
<b>Água limpa</b> Melhorar o tratamento da água nos domicílios	Água de melhor qualidade para consumo da população	- Visitas domiciliares - Aquisição de filtros de água de acordo com necessidade	teatros contam com a participação de todos da equipe	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2014.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As verminoses ainda estão presentes de forma considerável em nossa sociedade, como vimos na comunidade Rosário do Pontal e foi elaborado esse plano de ação para tentar melhorar tal situação. A equipe escolheu o problema como prioridade e percebeu possibilidade real de intervenção com medidas simples.

A construção de uma proposta de intervenção deve envolver toda a equipe, todos são responsáveis pelo planejamento estratégico, busca de informações complementares, atualização sobre o tema e desenvolvimento das ações. Assim, o processo é muito mais enriquecedor para os envolvidos.

Esse projeto visou atuar de maneira ampla e geral, baseando-se em ações educativas para interferir nos pontos considerados essenciais. Tais pontos são “situações relacionadas com o problema principal sobre o qual a equipe tem alguma possibilidade de ação mais direta e que pode ter importante impacto sobre o problema escolhido”, os chamados “nós críticos”. (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Desse modo, a assistência médica e a educação sanitária da população serão condições indispensáveis para o controle das parasitoses. Controle e prevenção devem ser baseados na oferta de saneamento básico e na implementação de medidas de educação sanitária, pois as altas prevalências também estão associadas aos hábitos de higiene inapropriados e ao baixo nível socioeconômico e educacional da população (MATA-SANTOS *et al.*, 2013).

A Estratégia de Saúde da Família (ESF) tem sido importante para a melhoria dos indicadores de saúde do Brasil, porém é indispensável que sejam avaliadas as condições sanitárias da população assistida pela ESF, em especial alguns grupos com maior risco de morbimortalidade, entre eles, o das crianças em idade pré-escolar (MATA-SANTOS *et al.*, 2013).

Esse projeto tem objetivos, metas e significados específicos, mas suas ações podem ser contínuas no processo de trabalho da equipe. Espera-se reduzir de forma gradual o número de casos de verminoses na comunidade, melhorar as condições de higiene e o conhecimento da população sobre o tema. Além disso, alertar sobre o tratamento da água para consumo e a situação da bacia hidrográfica, para que aumente a conscientização e a busca de melhorias para toda região.

## REFERÊNCIAS

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde**. 2ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 110p.

CHIEFFI, P. P.; NETO, V. A. Vermes, verminoses e a saúde pública. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 55, n.1, jan./mar. 2003. Disponível em <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252003000100025&lng=pt&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000100025&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 07 janeiro 2015.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Minas Gerais: Ponte Nova. Disponível em: <[http://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=26&uf=31#topo\\_piramide](http://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=26&uf=31#topo_piramide)>. Acesso em 18 maio 2014.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades@**. Minas Gerais: Ponte Nova. 2014. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=315210&search=minas-gerais|ponte-nova|infograficos:-informacoes-completas>>. Acesso em: 18 maio 2014.

IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas. No Boletim anual de Qualidade da Água da bacia do rio Piranga. In: **Portal Comitês de Bacias Hidrográficas**, 2013. Disponível em: <<http://comites.igam.mg.gov.br/boletim-qualidade-das-aguas>>. Acesso em 27 de janeiro de 2015.

IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Monitoramento revela melhora na qualidade da água da bacia do Rio Doce. In: **Portal Meio Ambiente, MG**, 2014. Disponível em: <[http://www.igam.mg.gov.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=735](http://www.igam.mg.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=735)>. Acesso em 27 de janeiro de 2015.

MATA-SANTOS, T. *et al.* Prevalência de enteroparasitas em crianças atendidas em unidades básicas de saúde em uma cidade do sul do Brasil. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, [S.l.], v. 72, n. 2, p. 175-178, apr. 2013. ISSN 1983-3814. Disponível em: <<http://revistas.bvs-vet.org.br/rialutz/article/view/22283>>. Acesso em: 07 janeiro 2015.

PEDRAZZANI, E. S. *et al.* Aspectos educacionais da intervenção em helmintoses intestinais, no subdistrito de Santa Eudóxia, Município de São Carlos - SP. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, Mar. 1990. Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1990000100008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1990000100008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 07 Janeiro 2015.

PONTE NOVA. Prefeitura Municipal de Ponte Nova. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de saúde de Ponte Nova – 2013-2017**. Ponte Nova: Prefeitura de Ponte Nova, 2014a.

PONTE NOVA. Prefeitura Municipal de Ponte Nova. Secretaria Municipal de Saúde. **Relatório de gestão**: ano de 2013. Ponte Nova: Prefeitura de Ponte Nova, 2014b.

PONTE NOVA. Prefeitura Municipal de Ponte Nova. Secretaria Municipal de Saúde. **Consolidado das famílias cadastradas no ano de 2014 na zona geral.** Ponte Nova: Semsas, 16 maio 2014c. (Relatório gerado pelo Siab).

RIBEIRO, B. B. *et al.* Experiência de ensino em medicina e enfermagem: promovendo a saúde da criança. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, supl. 2, Mar. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022012000300014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022012000300014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 07 janeiro 2015.