

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA

MARIANA MARTINS DOS SANTOS

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DOS CASOS DE
PESSOAS CONTAMINADAS POR ESQUISTOSSOMOSE EM UM
DISTRITO DE CARATINGA MINAS GERAIS**

POLO GOVERNADOR VALADARES/ MINAS GERAIS

2014

MARIANA MARTINS DOS SANTOS

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DOS CASOS DE
PESSOAS CONTAMINADAS POR ESQUISTOSSOMOSE EM UM
DISTRITO DE CARATINGA MINAS GERAIS**

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

Orientadora: Prof^a. Ana Mônica Serakides Ivo

POLO GOVERNADOR VALADARES/ MINAS GERAIS

2014

MARIANA MARTINS DOS SANTOS

**PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA REDUÇÃO DOS CASOS DE
PESSOAS CONTAMINADAS POR ESQUISTOSSOMOSE EM UM
DISTRITO DE CARATINGA MINAS GERAIS**

Banca Examinadora

Prof.^a Ana Mônica Serakides Ivo - Orientadora

Prof.^a Virgiane Barbosa de Lima - Examinadora

Aprovado em Belo Horizonte em 19/07/2014

RESUMO

Este projeto apresenta uma proposta de intervenção, para equipe de Estratégia da Família de Santa Efigênia, com a finalidade de reduzir os casos de pessoas contaminadas por esquistossomose no distrito de Santa Efigênia, município de Caratinga-MG que hoje atinge cerca de a 2.572 pessoas da

população desta área. A esquistossomose é causada pelo helminto *Schistosoma Mansoni*, tem como hospedeiro intermediário uma espécie de caramujo, ambos tendo relação com água para evolução do seu ciclo de crescimento até contaminar o homem, seu novo hospedeiro finalizando o ciclo. A alta prevalência está relacionada às condições e qualidade de vida da população, falta de saneamento básico, educação em saúde, condições de trabalho para população rural, controle dos caramujos, quimioterapia, clima e a falta de medidas que façam com que o Programa de Controle da Esquistossomose (PCE) do Ministério da Saúde seja eficiente, tornando a doença um problema de saúde pública. O presente trabalho considerou para construção do plano de ação, além do diagnóstico situacional, pesquisas em base de dados do SIAB, revisão de periódicos online no Google Acadêmico, Scielo, BVS, livros e manuais e sites do Ministério da Saúde sobre tema. O plano de ação construído identificou a necessidade de criação de parcerias entre governantes, sociedade, Sindicato dos Trabalhadores Rurais e da Atenção Básica em Saúde, cada um em seu campo de atuação e ao mesmo tempo interagindo para que essa proposta seja eficiente e chegue a seu objetivo: a diminuição da incidência da doença. Acredita-se que esta proposta possa reduzir os casos da doença na região melhorando a qualidade de vida da população.

Palavras chave: Esquistossomose. *Schistosoma mansoni*. Saneamento básico.

ABSTRACT

This project presents a proposal for intervention for team Family Strategy Santa Iphigenia, in order to reduce cases of people infected by schistosomiasis in the district of Santa Iphigenia, municipality Caratinga - MG which today affects about 2,572 people in the population of this area. Schistosomiasis

is caused by helminth *Schistosoma mansoni*, is the snail intermediate host both having relationship with water for evolution of their growth cycle to infect man, his new host ending the cycle. The high prevalence is related to the conditions and quality of life, lack of sanitation, health education, working conditions for rural population, control of snails, chemotherapy, climate and the lack of measures that make the Control Program schistosomiasis (PCE) of the Ministry of health is efficient, making the disease as a public health problem. This work considered for construction of the action plan, in addition to situational analysis, research database SIAB, review of online journals in Google Scholar, SciELO, VHL, books and manuals, and the Ministry of Health websites on topic. The action plan built identified the need to create partnerships between government, society, Syndicated Rural Workers and Primary Health Care, each in their field while interacting for this proposal is efficient and reaches its goal: reducing the incidence of the disease. It is believed that this proposal could reduce dengue cases in the region by improving the quality of life of the population.

Keywords: Schistosomiasis. *Schistosoma Mansoni*. And sanitation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ciclo 1 – Esquistossomose. -----	21
Fluxograma 1 - Consequência, causas e prevenção da esquistossomose. ---	28
Quadro 1 - Levantamento das situações que contribuíram para o aumento de pessoas contaminadas pelo parasita da esquistossomose da equipe de Estratégia Saúde da Família de Santa Efigênia no período de 2012. ----- -----	13
Quadro 2 - Quadro Síntese sobre: tipo, característica, sintomas e tipos de exames, segundo Ministério da Saúde (2010) e Parasitologia Humana (2000). ----- -----	23
Quadro 3 - Desenho de operações para os “nós” críticos do problema identificado pela equipe de Estratégia Saúde da Família de Santa Efigênia. ----- -----	32
Quadro 4 - Referente ao plano operativo. -----	35
Quadro 5 – Vida Saudável. -----	37
Quadro 6 – Atendimento de qualidade. -----	38
Quadro 7 – Saúde para todos. -----	39
Quadro 8 – Trabalho saudável. -----	40
Quadro 9 – Vamos acabar com a esquistossomose. -----	41
Tabela 1 - População segundo faixa etária na área de abrangência da equipe de ESF de Santa Efigênia, município de Caratinga - MG período de 2º semestre de 2011 e 1º semestre de 2012. -----	16

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

EPIs - Equipamentos de Proteção individual

ESF - Estratégia Saúde da Família

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MG – Minas Gerais

OMS - Organização Mundial da Saúde

PACS – Programa de Agente Comunitário de Saúde

PCE – Programa de Controle da Esquistossomose

SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SISPCE – Sistema de Informação Programa de Controle da Esquistossomose

SUS – Sistema Único de Saúde

UBS – Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
---------------------------	-----------

2 JUSTIFICATIVA	14
3 OBJETIVO	15
4 MÉTODOS	16
5 REVISÃO DE LITERATURA	18
5.1 Etiologia e Contaminação Pela Esquistossomose	18
5.1.1 Agente etológico	19
5.2 Doenças Relacionadas à Esquistossomose e formas de Tratamento	22
5.2.1 fase Aguda	22
5.1.2 Fase Crônica	22
5.1.3 Diagnostico laboratorial	25
5.1.4 Tratamento	26
5.2 Medidas de Prevenção: Soluções Comunitárias	26
6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	29
6.1 Identificação dos nos críticos	30
6.2 Plano de ação	32
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	43

1. INTRODUÇÃO

O município de Caratinga localizado na região leste de Minas Gerais, com 85.239 habitantes (IBGE, 2010), tem uma extensa área rural, total 11 distritos. Tem como atividade econômica principal o cultivo de café, que emprega grande parte da população e algumas plantações de legumes e verduras, além de pequenas indústrias, empresas e o comércio local.

Em relação à oferta de serviços de saúde existem na cidade dois Hospitais, porém somente um atende pelo Sistema Único de Saúde (SUS), um Pronto Atendimento Municipal que atende a micro região de Caratinga uma maternidade regional, além de uma Policlínica Municipal (atendimento especializado) e uma Unidade referência Saúde da Mulher e da Criança. Na atenção primária o serviço de saúde conta com vinte e três equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF), sendo dezesseis na área urbanas e sete na área rural, além de três unidades de apoio, uma unidade básica de saúde (UBS) e um polo do Programa de Agente Comunitário de Saúde (PACS) que atende o centro da cidade onde não existe cobertura de Estratégia de Saúde da Família.

O Programa de Estratégia de Saúde da Família de Santa Efigênia localizado no distrito de Santa Efigênia tem fácil acesso por estar próximo a BR 116, além de ser cortado pela rodovia do Álcool. As estradas tanto da sede do distrito quanto dos pequenos povoados são de chão, mas em boa conservação. Os meios de transporte mais utilizados são os cavalos, motos e ônibus urbano que atende em vários horários do dia. A ESF de Santa Efigênia atende - á nove povoados rurais que são chamados de córregos: Córrego do Macaco, Córrego Ilha das Cobras, Córrego São Silvestre, Córrego São Pedro, Córrego do Cesário, Córrego do Bertoldo, Córrego da Matinha, Córrego do Ferrugem, Córrego dos Mendes os demais córregos são atendidos pela ESF do Bairro das Graças, ESF Santa Cruz e ESF do Bairro Zacarias. O Distrito é composto em sua maioria de casas alvenaria.

Não se sabe a data correta de fundação do distrito, mas ele ocorreu através de um fazendeiro chamado Venceslau, ele era dono de muitas terras na região e construiu para seus funcionários um povoado de casas, uma igreja

católica e uma escola que recebeu seu nome. Com o passar dos anos este fazendeiro faleceu e a família deixou essas casas à igreja e a escola para as famílias que ali moravam e assim o povoado foi crescendo. As terras da fazenda eles venderam dividindo a fazenda em terrenos menores, onde surgiram os pequenos produtores rurais da região e o distrito de Santa Efigênia.

Os espaços públicos destinados ao lazer são raros na região. Possui na sede dois campos de futebol e em todos os povoados que são mantidos pela própria população local, contam também com uma quadra de areia municipal em péssimas condições de uso e uma praça. O distrito conta ainda com duas escolas sendo uma municipal e outra estadual que funcionam no mesmo prédio que é do estado, porém em horários diferentes sendo ensino fundamental I e ensino fundamental II.

Por não ter no distrito ensino médio a maioria dos adolescentes param com os estudos por falta de condições de se deslocarem para outro distrito ou para região urbana, observando na região um índice baixo de escolaridade.

O distrito é abastecido com água tratada, porém nos povoados a água não é tratada, fazendo com que a população retire água para consumo de cisternas, poços artesianos ou minas. Não existe tratamento de esgoto: os dejetos são canalizados até um córrego localizado nos fundos das residências do povoado que corta o distrito, onde crianças brincam, pessoas pescam e essa água é usada ainda para irrigar plantações. Nos povoados do distrito a maior parte das casas possui fossas que em sua maioria não atende as recomendações da vigilância sanitária e meio ambiente.

Por meio da observação ativa e conversa com os informantes chave, conseguimos eleger os principais problemas:

- Acumulo de lixos em lotes vagos,
- Ruas sem calçamento,
- Falta de asfalto na estrada principal,

- Carie dentaria,
- Falta da equipe de saúde bucal na ESF
- Risco cardiovascular aumentada,
- Falta de opção de lazer e espaço para atividade física,
- Alto índice de verminoses inclusive esquistossomose,
- Analfabetismo,
- Falta de tratamento de esgoto e esgoto a céu aberto,
- Baixa renda familiar devido a maioria viver do plantio e coleta do café,
- Alto índice de verminoses entre eles a esquistossomose.

Após o Diagnostico Situacional, a equipe se reuniu e decidiu priorizar o tema O Aumento de Pessoas Contaminadas Por Esquistossomose, pois o município está localizado em área de media e alta endemicidade e a ESF de Santa Efigênia esta localizada em área rural a população está diretamente exposta à contaminação devido o trabalho exercido pela maior parte da comunidade, à falta de saneamento básico adequado, alto índice de hospedeiro intermediário em brejos e córregos e fatores culturais como higiene entre outros.

A falta de saneamento básico adequado, acrescida da situação do esgoto que é canalizado até o córrego passando nos fundos de muitas casas, escola, igrejas e da quadra onde os moradores cultivam horta, além de poços de peixes e até na lavoura de café, tornam o desenvolvimento de ações voltadas a este problema do distrito fundamentais, pois pessoas acabam tendo contato com essa água contaminada de fezes, aumentando a exposição á doença.

Na área rural poucos moradores têm fossas sépticas, sendo a maioria do tipo vala. Além disso, muitos moradores jogam os dejetos nos brejo, onde existem plantações, ou nos córregos em que a água é utilizada para irrigar as

plantações. Existe ainda o costume de algumas famílias que não usam os sanitários ou por estarem trabalhando longe de casa e acabam usando árvores e bananeiras próximas de córregos para defecarem.

Sendo a lavoura o trabalho mais comum na região, estas pessoas ficam expostas a esta água contaminada diariamente, sem nenhum tipo de proteção individual. A região de Caratinga é infestada pelo caramujo hospedeiro intermediário do miracídio da esquistossomose, com consequente ciclo de infestações e reinfestações.

O município de Caratinga tem o programa de controle da esquistossomose (PCE) realizado pelo a vigilância sanitária municipal, mas o mesmo não está funcionando como deveria, por falta de interesses políticos, falta de funcionários para cobrir toda população do município, principalmente a área rural que é extensa, ficando assim um trabalho mais urbano. Sabe se que a esquistossomose é uma doença de notificação, mas a vigilância sanitária não forneceu os valores devidos, diz que o programa está desatualizado e o tornando assim impossível dados concretos. O mesmo pode ser visto no Sistema de Informação do Programa de Controle da Esquistossomose (SISPCE) que contem dados referentes a 1996 á 2009 que não trazem números e sim se os estados brasileiros concluíram ou não alimentação do sistema. O estado de Minas Gerais conclui apenas os dados de 1997 à 2000, o restante dos anos estão somente identificando como parcial. Vale ressaltar que o SISPCE é um resumo de atividades de coproscopia e tratamento realizado ano a ano.

O distrito de Santa Efigênia apresenta dados semelhantes aos nacionais que estima cerca de seis milhões de infectados, sendo a maior parte nos Estados do Nordeste e em Minas Gerais como apresenta o estudo de Quinino, (2009) em que supõe o numero 2.500.000 a 8.000.000 de brasileiros sejam portadores da doença causada por esquistossomose.

Quadro 1: Foi realizado um levantamento das situações que contribuíram para o aumento de pessoas contaminadas pelo parasita da

esquistossomose da equipe de Estratégia Saúde da Família de Santa Efigênia no período de 2012.

DESCRITORES	VALORES	FONTES
Total de famílias	775 famílias	SIAB
Pessoas acometidas	Não informado	-----
Famílias com esgoto a céu aberto	225 famílias	SIAB
Famílias sem água tratada	423 famílias	SIAB
Famílias que não tem filtro de barro	162 famílias	SIAB
Esgoto canalizado ate o córrego que passa nos fundos de algumas casas	289 casas	SIAB
Trabalhadores rurais	824 pessoas	SIAB
Moradores de área rural	507 famílias	Arquivo da equipe

Fonte: SIAB, 2012

2. JUSTIFICATIVA

A elevada prevalência da esquistossomose no Brasil é um fato preocupante, ou seja, um problema de saúde pública que atinge cerca de milhões de pessoas sendo considerada uma doença de notificação compulsória. Segundo BRASIL (2011) a Portaria Nº 104, de 25 de janeiro de 2011 no § 2º os casos de esquistossomose nas áreas endêmicas serão registrados no sistema de informação do programa de vigilância e controle da esquistossomose - SISPCE e os casos de formas graves deverão ser registrados no SINAN, e inclusive nas áreas não endêmicas, todos os casos devem ser registrados no mesmo sistema.

A realidade nacional não é diferente da vivenciada pela ESF Santa Efigênia do município de Caratinga onde existem áreas de vulnerabilidade para contaminação e recontaminação da população por esquistossomose, uma vez que tem o ambiente é favorável para que *Schistosoma mansoni* se desenvolva e reproduza.

Essa proposta de intervenção visa diminuir o número de pessoas contaminadas por esquistossomose, padronizando o atendimento no município de Caratinga através de protocolo de atendimento municipal e de implantação de saneamento básico no distrito de Santa Efigênia e assim melhorar a qualidade de vida da população coberta na área da ESF de Santa Efigênia e diminuindo o perfil epidemiológico desta população.

Por ser uma doença que reduz de forma significativa a qualidade de vida das pessoas acometidas e causa sobrecarga ao sistema de saúde pública, existem estratégias que podem minimizar a contaminação, por meio de mudanças estruturais e das formas de interação do homem com o meio ambiente por meio da educação sanitária, promovendo assim a saúde das pessoas.

3. OBJETIVO

Propor um Plano de Ação para redução dos casos de esquistossomose considerando a realidade dos usuários adscritos ao território da ESF do distrito de Santa Efigênia em Caratinga- MG.

4. MÉTODOS

O Diagnostico Situacional foi realizado em novembro de 2012 teve como finalidade conhecer a área de abrangência da equipe, e avaliar as ações realizadas pela mesma em dois períodos diferentes, segundo semestre de 2011 e o primeiro semestre de 2012 tendo como base o Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB, 2012). A ESF de Santa Efigênia foi implantada no final do primeiro semestre de 2011, antes desse período o distrito tinha somente uma Unidade básica de Saúde, com atendimento médico duas vezes na semana e com uma técnica de enfermagem, tendo como objetivo central atendimento médico curativo.

Foi feito uma busca ativa nas fichas A que é a ficha de cadastro da família assistida pela Estratégia Saúde da Família que é usada a nível nacional sendo essa padronizada pelo Ministério da Saúde.

Tabela 1: População segundo faixa etária na área de abrangência da equipe de ESF de Santa Efigênia, município de Caratinga - MG período de 2º semestre de 2011 e 1º semestre de 2012.

POPULAÇÃO	2º SEMESTRE DE 2011		1º SEMESTRE DE 2012	
	MASCULINO	FEMININO	MASCULINO	FEMININO
< de 1 mês			4	2
1 a 4	72	76	70	67
5 a 6	34	47	38	50
7 a 9	62	59	64	58
10 a 14	134	103	144	127
15 a 19	123	92	134	95
20 a 39	355	389	375	410
40 a 49	160	144	175	164
50 a 59	120	118	129	121
> 60	183	178	174	171
Total	1.243	1.206	1.307	1.265
total geral	2.449		2.572	

Fonte: SIAB 2011/2012

O presente trabalho considerou para construção do plano de ação o diagnóstico situacional, consulta em base de dados do SIAB, bem como a consulta a literatura científica atual por meio de revisão nas bases de dados, online Google Acadêmico Scielo, BVS com o cruzamento das seguintes palavras chave esquistossomose, controle da esquistossomose, schistosoma Mansoni, doenças parasitárias e quadro crônico e agudo, além de livros, manuais e sites do ministérios da saúde sobre tema.

Este diagnóstico contou ainda com o envolvimento da comunidade por meio de informantes chaves que são pessoas da comunidade que sabem identificar os principais problemas na sua rua, povoado ou vilarejo, e após esta identificação deram suas sugestões para resolução do problema. Foram identificados ainda as instituições e projetos que podem ser parceiros da UBS para ajudar a resolver alguns problemas na comunidade.

5. REVISÃO DE LITERATURA

5.1 ETIOLOGIA E CONTAMINAÇÃO PELA ESQUISTOSSOMOSE

A esquistossomose tem origem africana das bacias do rio Nilo, e sua disseminação no continente americano aconteceu através da tráfego de escravos africanos. Katz e Almeida (2003) afirmam que a doença acomete 200 milhões de pessoas em 74 países.

Das espécies que parasitam o homem existe na America apenas o *Schistosoma Mansoni*, as outras espécies não são aqui encontradas devido a inexistência de hospedeiro suscetíveis a infecção. No Brasil, a esquistossomose se tornou um problema de saúde publica principalmente no estado do Nordeste e Sudeste, onde o parasita encontrou condições favoráveis para sua adaptação e transmissão. Essa propagação foi facilitada pela longevidade dos vermes adultos, grande capacidade de postura das fêmeas, existência de portadores eliminando ovos por muitos anos, caráter crônico da doença e ampla distribuição de hospedeiros intermediários (BRASIL, 1998).

O inicio da propagação ocorreu no período da escravidão onde as condições de saneamento básico e higiênica eram precárias ou não existiam. Hoje em dia o tráfego populacional no país entre os brasileiros ainda é grande em sua maioria em busca de condições melhores de vida. Apesar do cenário ser outro, as condições de saneamento básico do pais ainda é bem precária em algumas regiões são inexistentes. Devido ao grande número de pessoas infectadas, e aos constantes deslocamentos da população em busca de melhores condições de vida, os portadores humanos do parasita são diagnosticados em todo território nacional (TELES, 2005). Neves e Colaboradores (2001) consideram que a esquistossomose é uma patologia endêmica dos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento tendo como facilitadores da disseminação da esquistossomose pelo país:

- Longevidade do verme adulto, vida media de cinco anos podendo chegar a varias décadas;

- Grande capacidade de postura da fêmea, uma média de 100 á 300 ovos por dia;
- Pacientes que não buscam tratamento, que excretam ovos por mais de 20 anos;
- Ampla distribuição dos hospedeiros intermediários;
- Falta de saneamento básico;
- Práticas de higiene precárias da população;
- Fatores culturais;
- Fatores climáticos;
- Densidade populacional.

5.1.1 AGENTE ETIOLOGICO E CICLO EVOLUTIVO

Os parasitas que causam a esquistossomose pertencem a família dos Planelmintos, classe do trematódeos onde todos são hermafroditas, excetos dos gêneros Schistosoma, onde existem sexo separado e são o único de interesse pois seis deste parasitam o homem. As esquistossomoses são doenças produzidas por trematódeos do gênero Schistosoma que, para o homem tem como principais agentes etiológicos as espécies de *S. mansoni*, *S. heamatobium* e *S. japonicum* (KATZ E ALMEIDA, 2003). No Brasil foi encontrada apenas o Esquistossomose Mansonimas.

Schistosoma Mansoni tem uma coloração esbranquiçada ou leitosa, o macho mede entre 6,5 á12 mm é achatado e adquire formas de cilíndrico. A fêmea é fina é perfeitamente cilíndrica e com extremidades afiladas e mede cerca de 1,5 cm. Quando a fêmea instala no canal ginecóforo do macho é facilmente fecundada (NEVES, 2000).

Os ovos têm forma oval, possuem embriões em formação, somente depois de 6 a 7 dias, o miracídio se torna maduro e apto para eclosão. O tempo de vida dos miracídios dentro dos ovos que permanecem nas fezes são de 5 dias, quando essas são expostas ao sol provoca morte da larva em 48 horas, portanto eles necessitam de contato com a água para continuar sua evolução. O miracídio depois que penetra na água rompe sua casca e procura seu

hospedeiro intermediário o caramujo, sobrevivendo em meio aquoso por até 24 horas até encontrar o hospedeiro intermediário (NEVES, 2000).

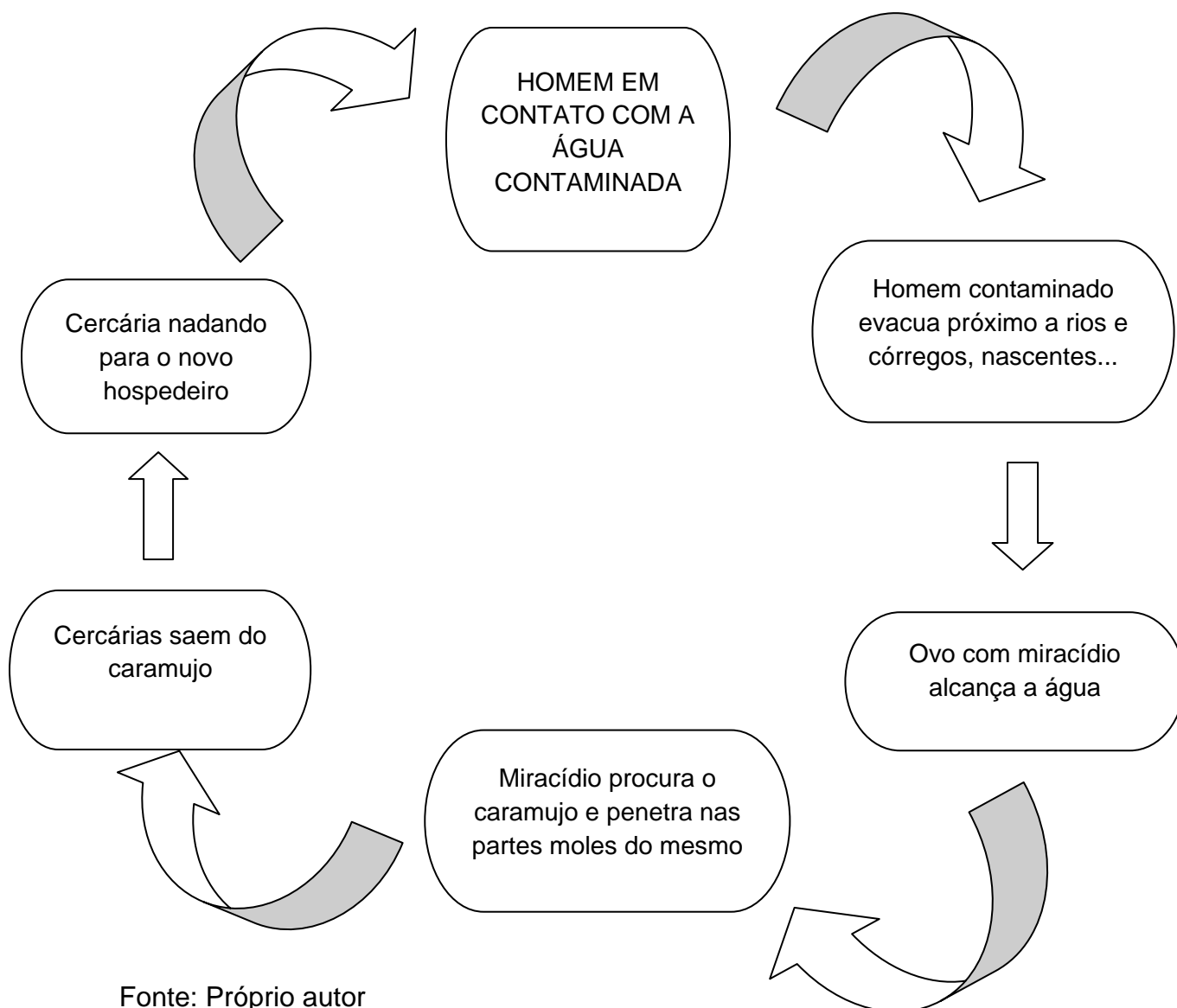
O hospedeiro intermediário comumente conhecido como caramujos podendo ser também conhecido como vetor, pois participa ativamente na transmissão da doença, sendo esses em três espécies do gênero *Biomphalaria*: *B. glabrata*; *B. tenagophia*; e *B. straminea*. Segundo BRASIL (2007) pelo menos uma das três espécies já foram notificadas em 25 das 27 unidades federativas do país.

Os caramujos são encontrados em córregos, riachos, lagoas, brejos e pântanos, onde se encontra abundante vegetação que serve como alimento para proteção dos ovos ali depositados. Esses moluscos encontram-se em regiões onde há coleções de água doce, como por exemplo: barragens, áreas de irrigação, rios, lagoas brejos, etc. (BRASIL, 2005).

Quando o caramujo é infectado pelo miracídio seu tempo de vida é encurtado, devido as lesões causadas nos seus tecidos devido a liberação das cercárias. Os caramujos são hermafroditas, podendo ocorrer autofecundação e fecundação cruzada, são ovíparos e sua postura se realiza geralmente a noite, em média são liberados 100 a 200 ovos a cada postura sendo que o tempo de cada postura e eclosão 10 dias em aproximado 110 dias já estão prontos para reprodução (NEVES, 2000).

Mecanismo de transmissão da esquistossomose ocorre quando o indivíduo entra em contato com a água onde existe cercárias, formando assim uma cadeia de transmissão (NEVES, 2000):

Ciclo 1: Esquistossomose



Fonte: Próprio autor

O período de incubação é de 1 a 2 meses após a penetração das cercárias até o aparecimento dos primeiros sintomas, podendo as vezes ser assintomático. Por sua vez os sintomas clínicos têm correlação com as fases do desenvolvimento do parasita no organismo humano (BRASIL, 2005). Neste período os sintomas podem ser astenia, cefaleia, anorexia, mal estar e náuseas. Após a penetração, as cercárias se dirigem aos vasos linfáticos e sanguíneos, um dia após elas já podem ser encontradas no pulmão, 9 dias após no fígado alimentando se de sangue. Com 27 dias já existem vermes acasalados e a postura começa no trigésimo dia. O início da fase aguda coincide com a eliminação dos primeiros ovos depois do quadragésimo dia.

5.2 DOENÇAS RELACIONADAS À ESQUISTOSSOMOSE E FORMAS DE TRATAMENTO

A classificação da esquistossomose e de acordo com o potencial patogênico da esquistossomose pode ser dimensionada pelas suas manifestações clínicas, sendo assim divididas em:

- Fase aguda;
- Fase crônica;
- Outras formas clínicas.

5.2.1 FASE AGUDA

Com a penetração da cercaria na pele ou mucosa, pode ocorrer um prurido local em seguida uma pápula de exantema e pápula – eritematoso. No período de 1 a 2 meses pode ocorrer sintomas como febre, cefaléia, anorexia, náuseas, astenia, mialgia, enjôos, vômito, emagrecimento, inapetência, tosse e diarreia. O fígado e o baço aumentam de tamanho e o indivíduo pode apresentar um sensível comprometimento do seu estado geral podendo chegar a óbitos.

Esses sintomas nem sempre são encontrados em indivíduos de áreas endêmicas, devido ao contato desde a infância com a doença. Eles desenvolvem uma resistência e assim a fase aguda passa quase sempre despercebida. As dificuldades em definir o diagnóstico da forma aguda da esquistossomose, notadamente antes do surgimento dos ovos nas fezes, são evidentes (BARBOSA et al., 2004).

5.2.2 FASE CRÔNICA

Ocorre quando a esquistossomose instala nos vasos mesentéricos do hospedeiro humano, podem comprometer estruturas e órgãos: fígado, baço, pulmões, e o esôfago. A fase crônica apresenta grandes variações clínicas predominantemente alterações intestinais, hepatointestinais, hepatoesplênicas

descompensadas (CIMERMAM; CIMERMAM, 2005). As manifestações clínicas podem variar de acordo com a localização e intensidade do parasitismo, a resposta do organismo do indivíduo ao parasita ou do tratamento instituído. Podem ocorrer as formas clínicas seguintes:

QUADRO 2: Quadro Síntese sobre: tipo, característica, sintomas e tipos de exames, segundo BRASIL (2010), UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA e NEVES (2000).

TIPO	CARACTERÍSTICA	SINTOMAS	EXAMES
TIPO I OU FORMA INTESTINAL	Caracteriza-se por diarréias repetidas que podem ser mucossangüinolentas ou não, com dor ou desconforto abdominal.	<ul style="list-style-type: none"> • Fígado e baço não palpáveis • Podendo ser assintomática. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exame de fezes positivo. • Número de leucócitos normais ou em alguns casos pouco aumentado, • Eusífilia, • Intradermoreção – positiva.
TIPO II OU FORMA HEPATO INTESTINAL	Caracteriza por diarréias freqüentes e epigastria.	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatomegalia à palpação, • Nodulações grosseiras de tamanhos variáveis, 	<ul style="list-style-type: none"> • Exame de fezes positivo, • Eusífilia, • Intradermoreção positiva.
TIPO III OU FORMA HEPATOESPLÊNICA COMPENSADA	Caracteriza pela presença de hepatoesplenomegalia	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensão porta. • Congestão 	<ul style="list-style-type: none"> • Exame de fezes pode ser negativo.

		<p>passiva do baço por causa da hipertensão porta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Varizes do esofagianas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biopsia retal. • Eusínofilia. • Intradermoreção – positiva.
<p>TIPO IV OU FORMA HEPATOSPLÊNICA A DESCOMPENSADA</p>	<p>Caracteriza-se por fígado volumoso ou contraído pela fibrose perivascular, esplenomegalia avantajada palpável até ou além da cicatriz umbilical.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ascite, • Circulação colateral, • Varizes do esôfago, • Hematêmese, • Anemia acentuada, • Cirrose evidenciando quadro terminal, • Dificuldade respiratória • desnutrição acentuada e caqueixa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exame de fezes pode ser negativo, • Biopsia retal, • Leucopenia, • Eusínofilia menos acentuada, • Anemia acentuada, • Intradermoreção – positiva.

Fonte: próprio autor

5.2.3 DIAGNOSTICO LABORATORIAL

A esquistossomose tem a forma clínica semelhante a varias outras patologias, o diagnostico de certeza será confirmado por exames laboratoriais, divididos em diretos e indiretos:

- **Métodos diretos:** é a visualização de ovos de schistosoma mansoni nas fezes ou tecidos. Geralmente é realizado em exames de fezes sendo o mais usado o de Kato-Katz que tem resultados precisos em relação a quantidade de ovos por gramas de fezes. Recomendam-se a realização de exames laboratoriais com um mínimo de três amostras sequenciais de fezes, coletadas em dias distintos, com intervalo máximo de 10 dias entre a primeira e a última coleta (BRASIL, 2007). Biopsia retal é a retirada de fragmentos da mucosa retal, para detecção de ovos. Biopsia hepática é realizada através de um exame de fragmento do fígado, obtido por procedimento cirúrgico, diagnostico de certeza é feito pelo achado de ovos ou de granulomas periculares. As biopsias tissulares, por exemplo: intestino e fígado, dentre outras, também fornecem o diagnostico na avaliação histopatológica, representando, porem, mais achados do que métodos diagnósticos propriamente ditos (SIQUEIRA *et al.*, 2000).

- **Métodos indiretos:** são baseados em mecanismo imunológico envolvendo a reação de antígeno – anticorpo. Intradermorreação é uma técnica que consiste na inoculação por via intradérmica. Os exames imunológicos positivos não podem fechar o diagnostico, uma vez que a infecção por Schistosoma mansoni ativa o sistema imunológico e os anticorpos ficam circulantes no organismo do individuo mesmo após cura da doença. Desta feita, tais provas não são uteis para comprovação da eficácia do tratamento medicamentoso (BRASIL, 2007).

- **Exames complementares:** são métodos não relacionados ao sistema imunológico, mostram por meio de imagens as alterações anatômicas produzidas pela esquistossomose:

- A) Ultra-sonografia do abdômen
- B) Esplenoportografia transparietal;

- C) Radiografia do tórax em PA e perfil;
- D) Hemograma;
- E) Endoscopia digestiva alta.

5.2.4 TRATAMENTO

O tratamento é feito de duas formas: um específico por meio de drogas como o Praziquantel (pirazinoisoquinolina) e Oxamniquina em dose única, via oral calculada por idade/peso do indivíduo, são drogas de baixa toxicidade e com eficácia de até 80% e tratamento das complicações (hipertensão porta, hemorragia digestiva e outros). Sua ação esquistossomicida ocorre dentro de 15 minutos após sua administração (TAVARES, 2009). Atualmente, prefere-se o Praziquantel, por apresentar menos custo (KATZ E ALMEIDA, 2003). O verme depois de morto continua alojado no interior dos vasos sanguíneos e tecidos, permanecendo nocivo ao organismo do hospedeiro. Por este motivo sempre que realizado sorologia esta terá resultado positivo.

É contra indicado a utilização destes procedimentos sem acompanhamento médico e uso correto dos medicamentos terapêutico nos seguintes casos:

- Gestação ate o 3º mês;
- Desnutrição ou anemia acentuada;
- Infecções agudas ou crônicas intercorrentes;
- Insuficiência hepática;
- Insuficiência renal e cardíaca descompensada;
- Epilepsia.

5.3 MEDIDAS DE PREVENÇÃO: SOLUÇÕES COMUNITÁRIAS

No Brasil a doença está aumentando devido às migrações populacionais, condições precárias de saneamento básico, costumes culturais e baixo nível socioeconômico.

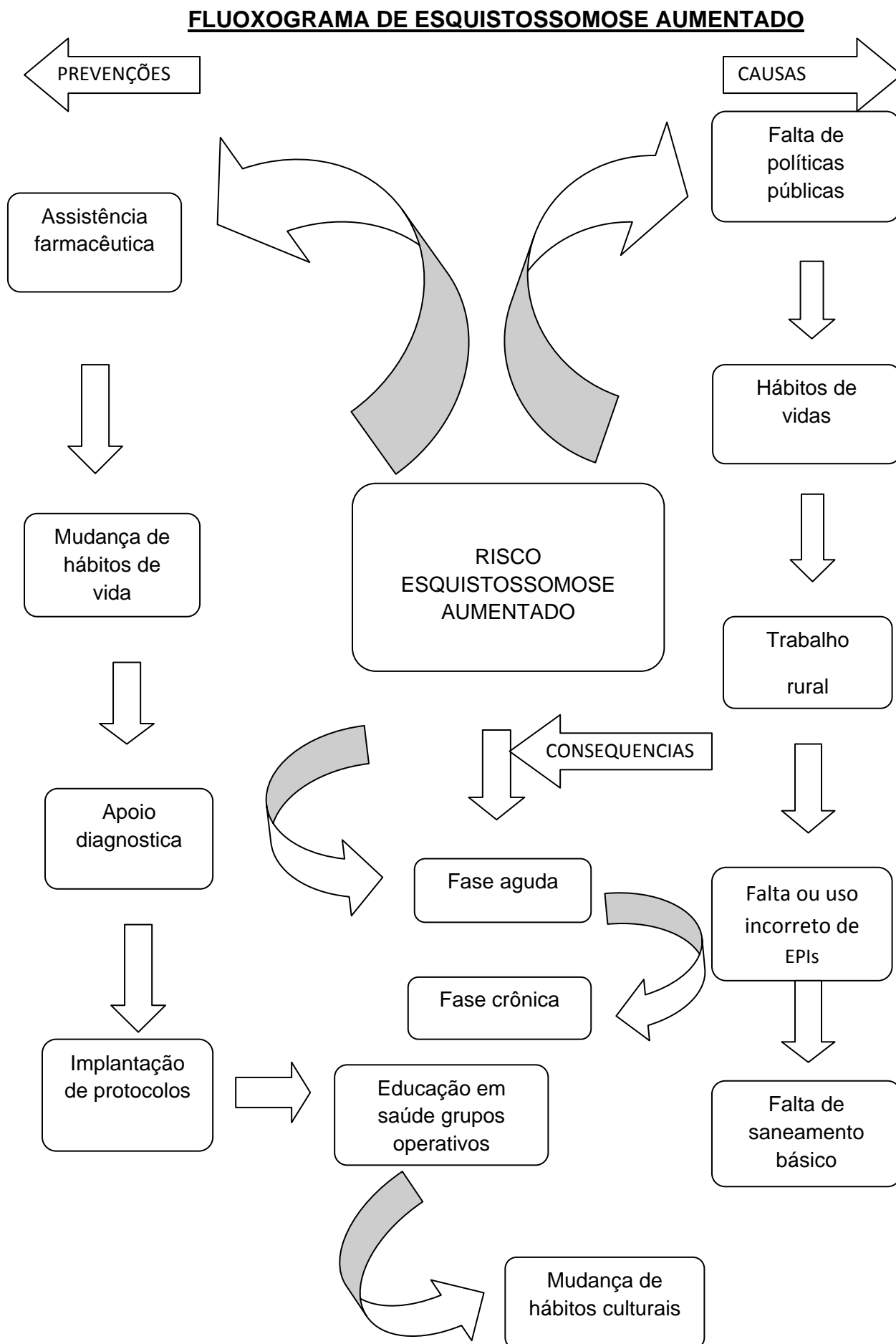
Existe o programa de Controle da Esquistossomose (PCE) do ministério da saúde com a finalidade de diminuir os casos de esquistossomose do país.

- Consiste em identificação das áreas de risco;
- Tratamento das pessoas com esquistossomose;
- Saneamento básico;
- Combate aos caramujos;
- Educação em saúde para população.

Evitar contato com água represada ou de enxurrada e usar roupas adequadas ao entrar em contato com água suspeita de estar infectada são medidas individuais necessárias.

A fossa séptica é uma unidade primaria de tratamento dos dejetos humanos, domiciliar. É um método de melhoria das condições sanitárias e de higiene das populações rurais. É composta por três recipientes enterrados no solo com a função separar a parte solida da liquida, tornado a parte liquida mais pura, a mesma retorna ao meio ambiente reduzindo assim o impacto ambiental dos resíduos.

Fluxograma 1: Conseqüência, causas e prevenção da esquistossomose.



6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

O diagnóstico situacional permitiu a identificação de vários problemas que foram relacionados aos dados do SIAB. Durante a realização do mesmo foram observados alguns problemas da comunidade, sendo que sua maioria já era conhecidos pela equipe e tinham direta influência no adoecimento da população bem como a qualidade de vida.

Principais problemas identificados:

- Índice elevado de analfabetismo,
- Famílias que vivem em áreas de desabamento,
- Famílias que vivem sem água tratada e energia elétrica,
- Lixo acumulados em lotes vagos,
- Animais soltos,
- Falta de tratamento de esgoto e esgoto a céu aberto,
- Ruas sem calçamentos,
- E estrada para chegar ao distrito não é asfaltada dificultando o acesso na época da chuva

Após a realização do diagnóstico situacional foi identificado os problemas que a população coberta pelo ESF de Santa Efigênia enfrenta. Foi elaborado um plano de ação sobre o problema priorizado: O Aumento de Pessoas Contaminadas por Esquistossomose.

Esta Proposta de Intervenção tem como objetivo:

- Busca parceria com o sindicato rural e realizar grupos educativos de treinamento com os trabalhadores rurais do distrito estudado, bem como o uso de equipamentos individuais de proteção (EPIs) relacionado ao grau de exposição do trabalhador;

- Identificar as medidas de prevenção de saneamento básico buscando parceria;
- Mobilizar a comunidade para fortalecer os trabalhos educativos em todas as faixas etárias.
- Busca parceria com prefeitura e sindicato rural para elaborar medidas eficientes de saneamento básico para do distrito;
- Busca junto à prefeitura uma forma de trabalho eficiente e funcionante do Programa de Controle da Esquistossomose.

6.1 IDENTIFICAÇÃO DOS “NÓS CRÍTICOS”

Após reunião com a equipe de Estratégia Saúde da Família de Santa Efigênia e com a comunidade de área de abrangência foram identificados os seguintes problemas que são dificulta dores da diminuição dos casos de Esquistossomose mansoni.

- **Falta de políticas públicas:** Na área de abrangência da ESF não existe o tratamento do esgoto. Foi construído um estação de tratamento de esgoto, mas nunca funcionou. Segundo relatos ela foi construída em local inapropriado sem nivelamento com a rede de esgoto, em local inapropriado sendo que a obra não foi finalizada, pois não canalizaram o esgoto até a mesma, falta incentivo político para que o tratamento funcione, canalizar o esgoto até a estação de tratamento e adaptar a estação para que a estrutura pronta possa ser aproveitada e colocar em funcionamento, incentivar a população rural a construir de fossas sépticas criando uma parceria da prefeitura e Sindicato dos Trabalhadores Rurais com objetivo de minimizar o custo para a população e assim uma cobertura de 100% dos moradores e diminuindo o impacto ambiental, pois grande parte não tem fossas septicas, jogando os dejetos no brejo (local onde são plantados legumes e cereais) ou em fossas comum que contaminam o lençol freático.

- **Hábitos e estilo de vida:** ESF localiza na zona rural, onde uma parte da população tem hábitos de higiene precários, principalmente na manipulação de alimentos. Alguns não conseguem usar o sanitário para suas necessidades básicas, usando assim o meio ambiente como sanitário. Grande parte da população trabalha na área rural, não usam, não conhece ou não usam da forma corretas os EPIs (equipamentos de proteção individual), ficando assim exposto a contaminação da esquistossomose, falta de construção na área de trabalho, de pias para lavarem as mãos, de sanitários e refeitórios, e assim o trabalhador fica exposto ao ambiente onde ele forma o ciclo de contaminação.

- **Processo de trabalho da equipe ESF:** O município de Caratinga conta com o Programa de Controle de Esquistossomose PCE por ser área endêmica, mas não está funcionando como deveria por falta de funcionários. O município não consegue de cobrir sua área, pois tem uma área rural muito extensa, ficando o programa voltado para área urbana onde a incidência é menor. Não existe controle de estimativa de dados precisos da incidência no município, sendo este mais um fator dificultador do processo de trabalho. O medicamento é encontrado na rede pública e liberado através da notificação, porém às vezes há a falta do medicamento e o paciente fica meses esperando para o tratamento.

6.2 PLANO DE AÇÃO

Quadro 3: Desenho de operações para os “nós” críticos do problema identificado pela equipe de Estratégia Saúde da Família de Santa Efigênia.

Nó crítico	Operação/Projeto	Recursos necessários
Falta de políticas públicas.	<p><u>Vida saudável</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Saneamento básico. 	<p><u>Organizacional:</u> organizar grupos na comunidade e marca reunião com os representantes políticos para expor a situação.</p> <p><u>Cognitivos:</u> levantamento de dados epidemiológicos mostrando a necessidade do saneamento básico no distrito.</p> <p><u>Políticos:</u> cobrar dos representantes políticos um projeto de saneamento básico que funcione.</p>
Hábitos e estilo de vida	<p><u>Saúde para todos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Aumentar o nível de informações sobre hábitos de higiene. <p><u>Trabalho saudável</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Fornecimento de informações sobre o trabalho, importância do uso e do uso correto dos EPIs e da higiene do trabalho. 	<p><u>Financeiro:</u> aquisição de recursos áudio visuais, folhetos educativos, revistas, cartazes.</p> <p><u>Cognitivo:</u> conhecimento sobre o tema</p>
Processo de trabalho da equipe ESF.	<p><u>Atendimento de qualidade</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Melhorar a estrutura do atendimento, com a criação e implantação 	<p><u>Financeiro:</u> buscar recursos para suprir as necessidades do programa.</p> <p><u>Organizacional:</u> organizar o atendimento médico e as notificações. Fazer buscas de diagnóstico precoce.</p> <p><u>Cognitivo:</u> conhecimento para realizar os atendimentos conforme os protocolos.</p>

	<p>dos protocolos.</p> <p><u>Saúde para todos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fornecimento dos medicamentos preconizado para pessoas contaminadas de esquistossomose <p><u>Vamos acabar com a esquistossomose</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • O município aderir ao PCE de forma correta com a finalidade de cobertura de 100% conforme preconizado no programa. 	<p><u>Político:</u> decisão de levar ao distrito o programa de esquistossomose existente no município.</p>
--	--	--

Fonte: Próprio autor

O quadro a cima tem como objetivo identificar os recursos críticos que devem ser consumidos em cada operação para execução do plano de ação. Podemos observar que não depende de um executor e sim de parcerias com governo, escola, Sindicato dos Trabalhadores Rurais e da sociedade, para conseguir os recursos necessários: organizacional, cognitivo, político e financeiro.

- **Falta de políticas públicas:** objetivo é a cobertura da população adstrita do projeto Vida Saudável: saneamento básico: tratamento do esgoto e construção de fossas sépticas. Foram identificamos os recursos: organizacional - motivar a população e reunir com os líderes políticos e os representantes do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, expondo a necessidade da população e cobrar deles um resultado, cognitivos – levantar dados epidemiológicos, comprovando a real necessidade do saneamento básico, políticos – depois de tudo exposto cobrar um projeto de saneamento básico que funcione e que seja realizado. Pode ser observado que os recursos são

mais complexos por que depende de interesses políticos uma vez que em cidades pequenas isto influencia, mas deve ser exposta a população a real necessidade deste projeto e assim motivar mudanças.

- **Hábitos e estilo de vida:** neste nó critico temos dois temas importantes que estão interligados: Saúde para Todos: aumentar o nível de informações sobre os hábitos de higiene da população e Trabalho Saudável: fornecimento de informações sobre o uso de EPIs e higiene ocupacional. Foram identificados os seguintes recursos: financeiro e cognitivo. Existe ainda a dificuldade em mudar hábitos culturais e rotina de vida de uma comunidade, isso requer tempo, argumentações e ações educativas, bem como motivar a comunidade, é interessante também estimular mudanças com as crianças em fase escolares.

Processo de trabalho da equipe ESF: esse nó critico visa melhorar o acesso ao atendimento, a qualidade do atendimento desde o acolhimento até o acesso a medicação garantindo a qualidade de saúde as pessoas acometidas pela doença. Foram criados três projetos sobre esse assunto: “atendimento de qualidade” que visa melhorar o acesso a saúde com criação e implantação de protocolos que permitam melhorar e agilizar o atendimento em todos os seus processos; “saúde para todos” com a finalidade de facilitar o acesso a medicação para o tratamento da esquistossomose em todas as fases da doença e “vamos acabar com a esquistossomose” estimula a adesão do município ao PCE de forma correta e atingindo cobertura populacional de 100%, na forma como ele se inicio com a característica de implantação de medidas profilática e não só a de quimioterápico.

Quadro 4: Referente ao plano operativo.

Este passo tem como objetivo designar os responsáveis por todas as operações estratégicas estabelecendo prazos para execução das operações.

Operações	Resultados	Produtos	Ações estratégicas	Responsável	Prazo
Vida saudável	Diminuir o índice de pessoas contaminadas por esquistossomose.	Funcionamento da estação de tratamento de esgoto e canalização do esgoto ate a estação de tratamento. Construção de fossas sépticas na areal rural.	Apresentar ao prefeito o gasto com exames de fezes, medicamentos e o tratamento com complicações de pessoas acometidas com esquistossomo e o dano ambiental do distrito.	Prefeito, secretário de Saúde, Obra e Meio Ambiente, enfermeira, vereadores	Seis meses.
Atendimento de qualidade	Melhorar a qualidade do atendimento aos portadores de esquistossomose.	Implantação do protocolo municipal de atendimento da enfermagem ou das linhas guias.	Criação de protocolos municipais.	Enfermeiros e Secretaria de Saúde.	Seis meses devido a troca de mandato.
Saúde para todos	População mais informada acesso facilitado ao medicamentos. Fornecer informações sobre o uso de medicamentos pela equipe de saúde.	Não faltar medicamentos na farmácia municipal. Realização de grupos operativos com a população e capacitação da equipe de saúde.	Fazer uma estimativa de quantidade de medicamentos o município ira precisar, para não faltar medicamento.	Farmacêutico da Farmácia Municipal	Seis meses devido a troca de mandato.
Trabalho saudável	Melhorar as condições de	Estimular os fazendeiros e	Realizar reuniões com os	Enfermeira, Téc.	1 mês para começar e

	trabalho dos trabalhadores.	pequenos produtores a comprar os EPIs (equipamentos de proteções individuais) e usar.	fazendeiros e pequenos produtores, e depois com os funcionários encinando a acabar e estimulando o uso de EPIs (equipamentos de proteções individuais).	Enfermagem ACSs	depois fazer periodicamente trabalhos em grupos.
Vamos acabar com a esquistossomose	Melhorar a qualidade de vida da população.	Realizar exames de toda a população 2x ao ano, devido a incidência.	Implantar o projeto já existente no município que atualmente não está funcionando de controle de esquistossomos e na zona rural.	Prefeito, epidemiologia e Secretária de Saúde.	Seis meses.

Fonte: Próprio autor

Gestão do plano

Os quadros abaixo tem como objetivo desenvolver e estruturar um sistema de gestão que coordene e acompanha a execução das operações e também garantira utilização dois recursos necessários promovendo a comunicação dos planejadores e executores.

Quadro 5: Vida saudável

Vida saudável					
Coordenação: Mariana Martins – Avaliação após 6 meses do início do projeto					
Produto	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
Funcionamento da estação de tratamento de esgoto	Enfermeira e Secretário do Meio Ambiente	6 meses	Atrasado	Falta de interesse político.	6 meses
Canalização do esgoto ate a estação de tratamento.	Enfermeira e Secretário do Meio Ambiente	6 meses	Atrasado	Falta de interesse político.	6 meses
Construção de fossas sépticas na areal rural.	Enfermeira, Secretário do Meio Ambiente e Sindicato do Trabalhadores Rurais	6 meses	Andamento	O sindicato dos trabalhadores Rurais tem ajudado financeiramente as famílias na construção das fossas sepeticas.	6 meses

Fonte: Próprio autor

Quadro 6: Atendimento de qualidade

Atendimento de qualidade					
Coordenação: Mariana Martins – Avaliação após 6 meses do início do projeto					
Produto	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
Implantação do protocolo municipal de atendimento da enfermagem	Enfermeiros e Secretaria de Saúde.	6 meses	Atrasado	O protocolo municipal ainda não foi formulado.	6 meses
Implantação das linhas guias.	Enfermeiros e Secretaria de Saúde.	6 meses	Atrasado	A unidade de saúde não tem os manuais das linhas guias fornecidas pelo ministério da saúde e nem internet para realizar as consultas dos mesmos.	6 meses

Fonte: Próprio autor

Quadro 7: Saúde para todos

Saúde para todos					
Coordenação: Mariana Martins – Avaliação após 6 meses do início do projeto					
Produto	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
Não faltar medicamentos na farmácia municipal.	Farmacêutico da Farmácia Municipal	6 meses	Atrasado	Falta de interesse político.	6 meses
Realização de grupos operativos com a população e capacitação da equipe de saúde sobre o uso correto do medicamento.	Farmacêutico do NASF e enfermeiro	6 meses	Programa implantado e implementados em todas as microáreas		

Fonte: Próprio autor

Quadro 8: Trabalho saudável

Trabalho saudável					
Coordenação: Mariana Martins – Avaliação após 6 meses do início do projeto					
Produto	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
Estimular os fazendeiros e pequenos produtores a comprar os EPIs.	Enfermeira, Téc. Enfermagem ACSs	1 mês	Atrasado	Dificuldade para reunir os mesmos e para expor o assunto.	3 meses
Grupos operativos com os trabalhadores sobre o risco que estão exposto e a forma correta do uso dos EPIs.	Enfermeira, Téc. Enfermagem ACSs	1 mês	Atrasado	Dificuldade de reunir os trabalhadores uma vez que a maioria são pequenos produtores e não interessam com o assunto.	3 meses

Fonte: Próprio autor

Quadro 9: Vamos acabar com a esquistossomose

Vamos acabar com a esquistossomose					
Coordenação: Mariana Martins – Avaliação após 6 meses do início do projeto					
Produto	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
Implantar o projeto já existente PCE na zona rural.	Epidemiologia e Secretária de Saúde.	6 meses	Atrasado	Falta de funcionários para cobrir toda a área rural do município.	8 meses
Realizar exames de toda a população 2x ao ano, devido a incidência.	Epidemiologia e Secretária de Saúde.	6 meses	Atrasado	Falta de funcionários para cobrir toda a área rural do município.	8 meses

Fonte: Próprio autor

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo proporcionou o conhecimento sobre o perfil epidemiológico através do diagnóstico situacional da área de abrangência da Estratégia Saúde da Família de Santa Efigênia do município de Caratinga – MG, localizada na área rural deste município.

Foi observado que a transmissão da esquistossomose apresenta características próprias, que podem ser minimizadas com medidas profiláticas. Essa proposta de intervenção tem uma visão de atenção primária como prevenção e promoção à saúde, abrangendo todos meios para alcançar seu objetivo: educação sanitária, criação de protocolo para padronizar e melhorar a assistência prestada, tratamento medicamentoso dos doentes e saneamento básico.

O enfrentamento das dificuldades só serão eficazes se a equipe de saúde mobilizar a população bem como seus representantes e buscar apoio ao Sindicato do Trabalhador Rural e governantes expondo assim o problema encontrado na comunidade e a proposta de melhoria, proporcionando um trabalho coletivo em pró da melhoria da qualidade de vida da população, sabendo que cada um terá seu papel, suas responsabilidades e dificuldades para chegar juntos ao mesmo ideal.

Sugere-se que essa proposta de intervenção possa ser implantada em todas as equipes de Estratégia Saúde da Família do município de Caratinga, garantindo assim a qualidade de vida da população, melhorando a assistência à saúde e modificando a quantidade e a realidade de pessoas sujeitas à contaminação pelo parasita da esquistossomose conforme a propostas para o território estudado.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, C. S., *et al.* **Spatial distribution of Schistosomiasis Foci on Itamaracá Island.** Pernambuco, Brasil. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. V.99, p.79-98. 2004.

BRASIL, Fundação Nacional de Saúde. **Controle da esquistossomose: manuais e diretrizes técnicas.** Brasília: ministério da saúde 1998.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica.** Brasília Ministério da Saúde. 2005.

BRASIL, Centro de Vigilância Epidemiológica. Coordenadoria do Controle de Doenças. Vigilância Epidemiológica e Controle da Esquistossomose: **Normas e Instruções Controle da Esquistossomose do Estado de São Paulo/ PCE-SP.** 2007.

BRASIL, Fundação Nacional de Saúde. **Vigilância e controle de moluscos de importância epidemiológica.** In Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa de vigilância e controle da esquistossomose (PCE): diretrizes técnicas. 2ª Ed. Brasília: Ministério da Saúde 2007.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica.** Brasília: Ministério da Saúde. Ed. 8ª. Brasília: Ministerio da Saúde, cap. 23, p.169-173; 2010.

BRASIL, Ministério Saúde. **Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011.** Disponível em http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html Acesso em 04/05/2014.

CIMERMAM, B.; CIMERMAM, S. Esquistossomose mansoni. In: **Parasitologia Humana e seus Fundamentos Gerais.** Ed.2. são Paulo: editora Atheneu, cap.27, p.212-221. 2005.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **População 2010.** Disponível na internet em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=311340&search=mnas-gerais%7Ccaratinga%7Cinfograficos:-dados-gerais-do-municipio&lang=>> Acesso em 25/04/2014.

Katz, N.; Almeida K. **Esquistossomose, Sístossoma, Barriga d' água.** *Ciência e cultura* [periódico na internet] 2003. Disponível em:

<http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S000967252003000100024&script=sci_arttext> acesso em: 25/03/2014.

NEVES, R. H., *et al.* **Morphological aspects of *Schistosoma mansoni* adult worms isolated from nourished and undernourished mice: a comparative analysis by confocal laser scanning microscopy.** Memórias do instituto Oswaldo Cruz; v. 96, p.1013-1016. 2001.

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana.** 10ª Ed. p.174-193. São Paulo. Editora Atheneu, 2000.

SIAB - Sistema de Informação da Atenção Básica do município de Caratinga-MG período 2º semestre de 2011 e 1º semestre de 2012.

SIQUEIRA, B. R.; *et al.* Esquistossomose humanas. **Uma Abordagem Atual das Doenças Infecciosas e Parasitárias.** 1ª Ed. vol. 1. Rio de Janeiro: cultura Medica. P 251-272. 2000.

TAVARES, W. **Antibióticos e Quimioterápicos Para o Clínico.** 2ª Ed. são Paulo: Atheneu. 2009.

TELES, H. M. S. Distribuição geográfica das espécies de caramujos transmissores de *Schistosoma mansoni* no estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** Uberaba, v.38, n.5, p. 426-432, set./out. 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Faculdade de Medicina da Bahia. **Discussão Anatomo-Clínica.** Disponível em http://www.medicina.ufba.br/patologia_i/monitoria/casos/ehe.htm Acesso em 16/03/2014.