



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto Oswaldo Cruz
Curso de Especialização em Malacologia de Vetores

A Vigilância em Saúde:
o enfrentamento da esquistossomose no município do Rio de Janeiro

Alcione Lima da Silva

Orientadora: Danielle Grynszpan

Rio de Janeiro
2019

Alcione Lima da Silva

**A Vigilância em Saúde:
o enfrentamento da esquistossomose no município do Rio de Janeiro.**

Monografia submetida como requisito parcial para
obtenção do grau de especialista em Malacologia de
Vetores, pelo Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ.

Rio de Janeiro
Data: 07/08/2019

Alcione Lima da Silva

Danielle Grynspan

Silva, Alcione Lima da.

A Vigilância em Saúde: o enfrentamento da esquistossomose no município do Rio de Janeiro / Alcione Lima da Silva. - Rio de Janeiro, 2019.
80 f.; il.

Monografia (Especialização) - Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Malacologia de Vetores, 2019.

Orientadora: Danielle Grynszpan.

Bibliografia: f. 76-80

1. Esquistossomose. 2. Vigilância em Saúde. 3. Agente de Vigilância em Saúde. I. Título.

Alcione Lima da Silva

**A Vigilância em Saúde:
o enfrentamento da esquistossomose no município do Rio de Janeiro.**

Banca examinadora:

Marta Julia Faro dos Santos Costa
Instituto Oswaldo Cruz

Suzete Rodrigues Gomes
Instituto Oswaldo Cruz

Camilla Ferreira Souza Alô
Instituto Oswaldo Cruz – Prefeitura Municipal de Niterói

Rio de Janeiro

2019

AGRADECIMENTOS

Sou grata a meus filhos Icaro e Eduardo, pois são o motivo por eu me levantar todos os dias. Agradeço à minha irmã e amiga Alexandra por quem tenho orgulho, imensa admiração e por ser uma das pessoas que mais me incentivam a retomar os estudos. À minha mãe por ficar com os meninos enquanto eu escrevia.

Ao meu amado esposo Eduardo, por ser meu companheiro, melhor amigo, parceiro, e por que não dizer “coautor” deste trabalho? Obrigada por sempre me socorrer nos momentos de desespero.

Aos Agentes de Vigilância em Saúde da prefeitura do Rio de Janeiro, categoria da qual pertença, e um agradecimento em especial ao Demétrio que além de sempre nos motivar no aprimoramento profissional, instigando por sempre buscarmos a excelência no trabalho.

À amiga que fiz durante este processo de aprendizagem, Rosilene do Laboratório Central da Coordenação da Vigilância Ambiental – RJ.

À minha orientadora, Dra. Danielle por aceitar meu projeto de pesquisa, pelo incentivo e pela dedicação que tornou possível a conclusão deste trabalho.

Quero agradecer à FIOCRUZ e a todos os professores do Curso de Especialização de Malacologia de Vetores pela elevada qualidade do ensino oferecido.

Ao José, que sempre dizia enxergar um futuro brilhante em mim...Obrigada Zé, que os anjos digam amém e que você esteja em paz!

Por último, porém não menos importante, à diretora da Divisão de Vigilância em Saúde, Andréa, à Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro e a todos que contribuíram direta e indiretamente para a conclusão deste trabalho.

RESUMO

Este trabalho consiste em pesquisa qualitativa, desenvolvida como um estudo de caso, sobre a Vigilância da esquistossomose no município do Rio de Janeiro, afim de saber se a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) daquela cidade, está realizando trabalho ligado a esquistossomose, em consonância com o preconizado pelo Ministério da Saúde. Foram levantadas informações sobre a estrutura da instituição para averiguar como o trabalho da vigilância em saúde se desenvolve no organograma funcional. Neste sentido, o trabalho foi complementado por um estudo acerca da formação dos agentes de vigilância em saúde (AVS) do município do Rio de Janeiro, tendo sido elaboradas estratégias para conhecer concepções e crenças destes profissionais e obter dados sobre sua percepção de risco ligado à esquistossomose. Procedeu-se ao levantamento de dados acerca do panorama recente da esquistossomose no município do Rio de Janeiro, a fim de analisar criticamente os parâmetros utilizados no último inquérito, à luz do contexto regional. A pesquisa evidenciou a fragmentação da categoria dos AVS, ou seja, que eles não possuem uma identidade única, talvez decorrente da própria fragmentação institucional do campo da vigilância em saúde, com processos históricos diferentes de constituição da categoria profissional. Também se verificou que a formação dos agentes e a informação a que têm acesso podem ser fatores que influenciaram na percepção de risco e acabaram interferindo a ponto de contribuir para a ocorrência de subnotificações. Um levantamento documental possibilitou descrever como se organiza o trabalho da vigilância em saúde na atual estrutura da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Adicionalmente, o estudo mostrou que os inquéritos do programa de controle da esquistossomose precisariam relevar mais os fatores condicionantes que propiciam a manutenção da esquistossomose em algumas localidades, no lugar de minimizar o problema em virtude da baixa prevalência encontrada. Por outro lado, dados da pesquisa chamaram a atenção para a necessidade de uma discussão acerca da padronização da faixa etária escolar em inquéritos nacionais sobre a esquistossomose, ignorando as especificidades de cada região de um país com dimensões continentais como o Brasil.

Palavras Chave: Esquistossomose, Agente de Vigilância em Saúde, Vigilância em Saúde.

ABSTRACT

This work consists of qualitative research, developed as a case study, on the Surveillance of schistosomiasis in the city of Rio de Janeiro, in order to know if the Municipal Health Secretariat (SMS) of that city is carrying out work related to schistosomiasis, consonant as recommended by the Ministry of Health. Information was collected on the structure of the institution to find out how the work of health surveillance is developed in the functional organization chart. In this sense, the study was complemented by a study about the training of health surveillance agents (AVS) in the city of Rio de Janeiro, and strategies were developed to know the conceptions and beliefs of these professionals and to obtain data about their perception of risk related to schistosomiasis. Data were collected on the recent panorama of schistosomiasis in the city of Rio de Janeiro, in order to critically analyze the parameters used in the last survey, in the light of the regional context. The research shows the fragmentation of the AVS category, that is, they do not have a unique identity, perhaps due to the institutional fragmentation of the field of health surveillance, with historical processes different from the constitution of the professional category. It was also verified that the training of the agents and the information to which they have access may be factors that influenced the perception of risk and ended up interfering to the point of contributing to the occurrence of underreporting. A documentary survey made it possible to describe how the work of health surveillance is organized in the current structure of the Municipal Health Secretary of Rio de Janeiro. In addition, the study showed that the surveys of the schistosomiasis control program would need to consider more the conditioning factors that favors the maintenance of schistosomiasis in some localities, instead of minimizing the problem due to the low prevalence found. On the other hand, data from the research called attention to the need for a discussion about the standardization of school age in national surveys on schistosomiasis, not ignoring the specificities of each region in a country with continental dimensions such as Brazil.

Keywords: Schistosomiasis, Health Surveillance Agent, Health Surveillance.

Lista de Abreviaturas e Siglas

ACE - Agente de Combate as Endemias

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

AP 1.0 - Área de Planejamento 1.0

ASIS - Análise de Situação de Saúde

AVS - Agente de Vigilância Ambiental em Saúde

CAP 1.0 - Coordenadoria de Saúde da Área de Planejamento 1.0

CBO - Classificação Brasileira de Ocupações

CENEPI - Centro Nacional de Epidemiologia

CEPEDES - Centro de Estudos e Pesquisa em Emergências em Saúde

CEREST - Centros de Referência em Saúde do Trabalhador

CIVP - Certificado Internacional de Vacinação e Profilaxia para Febre Amarela

CIEVS - Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde

CNUCED - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CST - Coordenação de Promoção em Saúde do Trabalhador

COMLURB - Companhia Municipal de Limpeza Urbana

CTVSAU - Curso Técnico de Vigilância Saúde

CVAS - Coordenação de Vigilância Ambiental em Saúde

CVE - Coordenação de Vigilância Epidemiológica

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil

DENERU - Departamento Nacional de Endemias Rurais

DVS - Divisão de Vigilância em Saúde

EPSJV - Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

FJP - Fundação João Pinheiro

FUNASA - Fundação Nacional de Saúde

GM - Gabinete do Ministro

GT - Grupo de trabalho

IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Médio

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia

INPEG - Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose e Geo-helminthoses

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MRJ - Município do Rio de Janeiro

MS - Ministério da Saúde

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

OMS - Organização Mundial de Saúde

PCE - Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose

PECE - Programa Especial de Controle da Esquistossomose

P&D - Pesquisa e de desenvolvimento

PNUD - Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento

PNVS - Política Nacional de Vigilância em Saúde

PROFORMAR - Programa de Formação de Agentes Locais de Vigilância em Saúde

PNI/MS - Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde

PSF - Programa de Saúde da Família

R.A - Região Administrativa

RENAST - Rede Nacional de Atenção à saúde do Trabalhador

SIM - Sistema de Informação de Mortalidade

SMS - Secretaria municipal de Saúde

SESP - Serviço Especial de Saúde Pública

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SNVS - Sistema Nacional de Vigilância em Saúde,

SUBVISA - Subsecretaria de Vigilância sanitária e Controle de zoonoses

SUBPAV - Subsecretaria de Promoção e Vigilância em Saúde

SUCAM - Superintendência de Campanhas de Saúde Pública

SUS - Sistema Único de Saúde

SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde

VE - Vigilância Epidemiológica

VSA - Vigilância em Saúde Ambiental

VISAT - Vigilância Saúde do Trabalhador

VIGIAGUA - Vigilância da qualidade da água para consumo humano

VIGIAR - Vigilância em saúde de populações expostas a poluentes atmosféricos

VIGIPEQ - Vigilância em saúde de populações expostas a contaminantes químicos

VIGIDESASTRES - Vigilância em saúde relacionada aos riscos decorrentes de desastres

VIGIFIS - Vigilância em saúde ambiental relacionada aos fatores físicos

VISA - Vigilância Sanitária

WHO - World Health Organization (OMS)

Lista de Tabelas

TABELA 1 - MODELOS DE ATENÇÃO E VIGILÂNCIA EM SAÚDE	14
TABELA 2 - ESQUISTOSSOMOSE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, RJ, 2007 – 2017	63
TABELA 3 - FREQUÊNCIA DA ESQUISTOSSOMOSE POR MUNICÍPIOS – ESTADO DO RIO DE JANEIRO - 2011	72

Lista de Gráficos

GRÁFICO 1 - CASOS CONFIRMADOS POR FAIXA ETÁRIA – MRJ, 2007 – 2017.	66
GRÁFICO 2 - PIRÂMIDE ETÁRIA BRASIL E RIO DE JANEIRO RJ, 2010	67
GRÁFICO 3 - EVOLUÇÃO A PARTIR DO 1º ANO DOS SINTOMAS, MRJ, 2007 – 2017	68

Lista de Figuras

FIGURA 1 - ENCONTRO DE FORMAÇÃO REALIZADO COM AGENTES DE VIGILÂNCIA, 2018.....	27
FIGURA 2 - ENCONTRO DE FORMAÇÃO REALIZADO COM AGENTES DE VIGILÂNCIA, 2018.....	31
FIGURA 3 – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE NA PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO.	33
FIGURA 4 – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA CVAS, RJ, 2018	37
FIGURA 5 - A ESTRUTURA DO PROFORMAR, 2001.	49
FIGURA 6 - REGIÕES ADMINISTRATIVAS DA LOCALIDADE CENTRO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO 2018.....	51
FIGURA 7 - CAIXA MALACOLÓGICA.....	54
FIGURA 8 - CARAMUJOS DO GÊNERO BIOMPHALARIA.	55
FIGURA 9 - BIOMPHALARIA SP, CARAMUJO HOSPEDEIRO INTERMEDIÁRIO DO PARASITO S. MANSONI.....	55
FIGURA 10 - CICLO DE TRANSMISSÃO DO SCHISTOSOMA MANSONI	56
FIGURA 11 - NOÇÕES SOBRE TÉCNICAS MALACOLÓGICAS.	58
FIGURA 12 - AGENTES ASSISTEM AO VÍDEO SOBRE DISSECAÇÃO.....	58
FIGURA 13 - OBSERVAÇÃO DE TÉCNICA DE DISSECAÇÃO.	59
FIGURA 14 - EQUIPAMENTO UTILIZADO ELIMINAÇÃO ARTIFICIAL DE CERCÁRIAS EM CARAMUJOS.	59
FIGURA 15 - OBSERVANDO ESPÉCIMES VIVOS DE MOLUSCOS.	60
FIGURA 16 - ACONDICIONAMENTO DE REMESSA DE AMOSTRA BIOLÓGICA.....	60
FIGURA 17 - AGENTE VISUALIZANDO DIFERENTES ESPÉCIES DE MOLUSCOS.	61
FIGURA 18 - CASOS ESQUISTOSSOMOSE, RIO DE JANEIRO, POR BAIROS, 2007 – 2017.	70
FIGURA 19 - MUNICÍPIOS AMOSTRADOS NO INPEG 2010/2011.	71

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 A VIGILÂNCIA EM SAÚDE	14
1.2 A ESQUISTOSSOMOSE NO BRASIL	19
2. OBJETIVO	24
2.1 OBJETIVO GERAL	24
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
3. METODOLOGIA	25
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
4.1 A ESTRUTURA DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO	29
4.1.1 Análise da Situação de Saúde (ASIS)	33
4.1.2 Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS)	34
4.1.3 Programa de Imunização	35
4.1.4 Vigilância Ambiental (CVAS)	35
4.1.5 Vigilância Epidemiológica (CVE)	37
4.1.6 Saúde do Trabalhador (CST).....	38
4.1.7 Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses – SUBVISA .	40
4.2. PERCEPÇÃO DE RISCO À SAÚDE: A FORMAÇÃO E O CONHECIMENTO ENTRE OS AVS	43
4.2.1 Caracterização dos Agentes de Vigilância em Saúde (AVS)	43
4.2.2 Trajetória histórica da formação profissional.....	47
4.2.3 Percepção e conhecimento dos AVS sobre esquistossomose.....	50
4.3 PANORAMA DA ESQUISTOSSOMOSE NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO	63
5. CONCLUSÕES	74
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77

1. INTRODUÇÃO

1.1 A Vigilância em Saúde

No campo da saúde, a vigilância está relacionada às práticas de atenção e promoção da saúde dos cidadãos e aos mecanismos adotados para prevenção de doenças. A partir daí a vigilância possui os seus principais componentes: Epidemiológica, Ambiental, Sanitária e Saúde do Trabalhador segundo a Portaria 1378/MS de 2013, que regulamenta as ações da Vigilância em Saúde (VS) relativas ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.

Contudo, dentre as concepções de *Vigilância em Saúde* uma das que melhor a define diz que esta é uma “proposta de redefinições das práticas de saúde que leve em conta a busca de integralidade do cuidado à saúde e a necessidade de adequar as ações e serviços à situação concreta da população de cada área territorial”, considerando as características sociais, epidemiológicas e sanitárias, seja um distrito sanitário, um município ou uma microrregião de saúde incorporando o conceito de democracia, tanto nas práticas de saúde quanto na gestão (BATISTELLA, 2009). Na tabela 1 é possível observar os tipos de modelos de saúde, o foco de atenção e os meios de trabalhos empregado em cada paradigma de saúde.

Tabela 1 - Modelos de Atenção e Vigilância em Saúde

Modelo	Sujeito	Objeto	Meios de Trabalho	Formas de Organização
Modelo Higienista/Campanhista	- Sanitaristas - Auxiliares (guardas sanitários)	Modos de transmissão Fatores de Risco	Reforma urbana (“bota abaixo”), desinfecção de espaços públicos	Campanhas Sanitárias para combater as endemias Programas Especiais
Modelo Médico	Médico Profissionais complementares Especialização	Patologia e Doentes (enfoque médico-curativo)	Medicalização da saúde, causalidade nos fatores biológicos, restrito	Atendimento individual/ Hospitalização
Vigilância em Saúde	Equipe de Saúde Outros setores População (cidadãos)	Determinantes socioambientais da saúde Riscos e Danos	Tecnologias de comunicação social/ sistemas de informação Planejamento, mobilização social	Políticas Públicas Saudáveis /território Ações Intersetoriais Intervenções permanentes Prevenção e Promoção da Saúde

Fonte: Adaptado de TEIXEIRA *et al*, 1998.

Nessa perspectiva o conceito ampliado da (VS) aponta na direção da superação da dicotomia entre as chamadas práticas coletivas (vigilância epidemiológica e sanitária) e as práticas individuais (assistência ambulatorial e hospitalar) através da incorporação das contribuições da nova geografia, do planejamento urbano, da epidemiologia, da administração estratégica e das ciências sociais em saúde, tendo como suporte político-institucional o processo de descentralização e de reorganização dos serviços e das práticas de saúde ao nível local (TEIXEIRA *et al.*, 1998).

O conceito ‘vigilância’ no âmbito da saúde surgiu durante o século XIX, como decorrência dos avanços em estudos no campo das doenças infecciosas e o advento da bacteriologia que culminaram no aparecimento de novas e mais eficazes medidas de controle das doenças como a vacinação, novas práticas de saúde com repercussões na forma de organização de serviços e ações em saúde coletiva (WALDMAN, 1998).

Historicamente, a ‘vigilância’ se relacionava à diversos outros conceitos de saúde e doença presentes em cada época e lugar, às práticas de atenção aos doentes e aos mecanismos adotados para tentar impedir a disseminação das doenças.

A expressão ‘vigilância em saúde’ remete, inicialmente, à palavra vigiar. Sua origem – do latim *vigilare* – de acordo com a definição literal da palavra, significa: observar atentamente, estar atento, em estado de sentinela, procurar, campear, cuidar, precaver-se, acautelar-se.

A (VA) anseia pela “horizontalização” dos saberes, o que imprime novas formas de relações do trabalho em saúde, seja entre os profissionais, como entre esses e a população, aqui situada como coautora na definição de necessidades de saúde e no planejamento das ações. Nesse sentido, essa proposta estimula a participação popular na resolução de seus problemas locais, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida individual e coletiva (TEIXEIRA, 1998).

A perspectiva da participação popular adotada tem como norte a autonomia, a liberdade e a emancipação dos sujeitos, na perspectiva da saúde enquanto direito de cidadania. A Vigilância em Saúde é “caracterizada como um conjunto articulado de ações destinadas a controlar determinantes, riscos e danos à saúde de populações que vivem em determinados territórios, sob a ótica da integralidade do cuidado, o que inclui tanto a abordagem individual quanto a coletiva dos problemas de saúde” (MONKEN e BATISTELLA, 2009).

Um dos principais fatores que propiciaram a disseminação da ‘vigilância’ como instrumento em todo o mundo foi a ‘campanha de erradicação da varíola’, nas décadas de 1960 e 1970. Neste período, no Brasil, a organização do Sistema Nacional de Vigilância

Epidemiológica (1975), se dá através da instituição do Sistema de Notificação Compulsória de Doenças.

Em 1976, é criada a Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Já a vigilância ambiental, começou a ser pensada e discutida, a partir da década de 1990, especialmente com o advento do Projeto de Estruturação do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde - VIGISUS (BRASIL, 1998).

De acordo com TEIXEIRA *et al.* (1998), o sistema de saúde brasileiro após a constituição de 1988 vem buscando construir modelos de atenção que respondam de forma eficaz e efetiva às reais necessidades da população brasileira. Os modelos médico-assistencial, pautado na assistência médica e no hospital, e o modelo sanitarista, baseado em campanhas, programas e em ações de ‘vigilância epidemiológica’ e ‘sanitária’ – não conseguem mais responder à complexidade e diversidade dos problemas de saúde do cidadão brasileiro.

No Brasil, o processo de implantação dos distritos sanitários buscava organizar os esforços para redefinir as práticas de saúde, tentando articular a epidemiologia, o planejamento e a organização dos serviços. Naquele momento, a preocupação incidia sobre a possibilidade de reorganizar a prestação dos serviços, buscando a integração das diferentes lógicas existentes: a atenção à demanda espontânea, os programas especiais e a oferta organizada dos serviços, com base na identificação das necessidades de saúde da população (TEIXEIRA, 2000).

Em 12 de julho de 2018, a Vigilância em Saúde no Brasil é instituída como política pública, através da Resolução nº 588/18 a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), um marco histórico na construção de políticas para o Sistema Único de Saúde (SUS).

De acordo com este documento fica instituído que Vigilância em Saúde é definida como um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise de dados e disseminação de informações sobre eventos relacionados à saúde, com o objetivo de planejar e a implementar medidas de saúde pública, incluindo a regulação, intervenção e atuação em condicionantes e determinantes da saúde, para a proteção e promoção da saúde da população, prevenção e controle de riscos, agravos e doenças (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2018).

A VS atua em todos os níveis de assistência à saúde e também nas formas de atenção, seja no serviço de urgência, da atenção primária, seja em todo o processo de cuidado (do usuário, da família, da coletividade), nos serviços públicos e privados.

Ela se estrutura no Brasil a partir de quatro ‘subcampos’ de atuação: vigilância epidemiológica, ambiental, sanitária e saúde do trabalhador:

- **Vigilância em saúde ambiental:** conjunto de ações e serviços que propiciam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de recomendar e adotar medidas de promoção à saúde, prevenção e monitoramento dos fatores de riscos relacionados às doenças ou agravos à saúde.
- **Vigilância em saúde do trabalhador e da trabalhadora:** conjunto de ações que visam promoção da saúde, prevenção da morbimortalidade e redução de riscos e vulnerabilidades na população trabalhadora, por meio da integração de ações que intervenham nas doenças e agravos e seus determinantes decorrentes dos modelos de desenvolvimento, de processos produtivos e de trabalho.
- **Vigilância epidemiológica:** conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual e coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças, transmissíveis e não-transmissíveis, e agravos à saúde.
- **Vigilância sanitária:** conjunto de ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços do interesse da saúde. Abrange a prestação de serviços e o controle de bens de consumo que, direta ou indiretamente se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo e descarte (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2018).

Estes quatro grandes eixos da VS devem trabalhar de forma articulada, intra e intersetorial devidos às interseções existentes entre eles que em determinados momentos se entrelaçam. Ao mesmo tempo, essas atuações devem ser focadas no que condiciona e determina a saúde, ou seja, pautado no conceito ampliado da saúde.¹

Segundo Almeida, 2000, a ‘vigilância em saúde’, é um fecundo caminho para a consolidação do ideário e princípios do Sistema Único de Saúde (SUS). Fundamentada no conceito positivo do processo saúde-enfermidade, chama a atenção para o objeto da saúde pública – da doença para o modo de vida (as condições e estilos de vida) das pessoas. Uma

¹ O conceito ampliado da saúde diz respeito ao conjunto de fatores que condicionam e determinam a saúde, os chamados Determinantes Sociais da Saúde (DSS). Disponível em: <http://dssbr.org/site/sobre/> - Acesso em: 11/07/19

‘proposta de ação’ e uma ‘área de práticas’ (ALMEIDA, 2000). Uma estratégia para superar o ciclo biologicista, antropocêntrico, medicalizante e iatrogênico — em que se encontrava o sistema de saúde há quase um século — é buscando por modelos alternativos, sem negar os anteriores, “mas que conjugassem as ações de promoção, proteção e recuperação da saúde a outras formas de cuidado voltadas para qualidade de vida das coletividades, incorporando atores sociais antes excluídos do processo de produção da saúde” (MONKEEN e BATISTELLA, 2009).

1.2 A esquistossomose no Brasil

No Brasil ainda persistem situações que afetam sobretudo determinados grupos e territórios em situação de vulnerabilidade socioambiental e tem como consequência danos humanos, sociais, econômicos e ambientais. É o caso das doenças negligenciadas.

São chamadas doenças negligenciadas, aquelas que afetam primordialmente populações de países em desenvolvimento, frequentemente atreladas a populações em estado de vulnerabilidade social, somados a tratamentos inexistentes ou inadequados (BASTOS, 2006).

Dentre as doenças negligenciadas incluem-se a malária e a tuberculose, que ainda despertam o interesse (ainda que marginal) de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) na indústria farmacêutica, pois, mesmo sendo doenças típicas de países pobres, também afetam a população de países desenvolvidos. Mas existem outras doenças “mais negligenciadas”, como leishmaniose, doença do sono (triplanossoma africano) e doença de Chagas, que afetam exclusivamente populações de países em desenvolvimento, causadoras de grande morbidade e mortalidade, mas que não representam nenhum mercado pelos baixos níveis de renda, ficando virtualmente fora dos esforços de P&D para novos medicamentos (SILBERNER, 2007).

Doenças infecciosas e parasitárias em geral, por exemplo, correspondem a cerca de 25% das enfermidades em países de renda média e baixa (e a apenas 3% nos países desenvolvidos). Os países pobres e em desenvolvimento englobam 80% da população mundial, mas respondem por apenas 20% das vendas mundiais de medicamento. (DE PAULA SILVA *et al.*, 2019). Em alguns casos, como da esquistossomose, o tratamento é relativamente barato. O custo, por exemplo, é de 20 centavos de dólar americano por criança por ano (SILBERNER, 2007). Que apesar de ser uma doença debilitante não mata e não é uma prioridade internacional de saúde.

A esquistossomose mansoni é uma doença parasitária, causada pelo endoparasita o parasita pertencente do filo Platyhelminthes, classe Trematoda, família Schistosomatidae, gênero *Schistosoma* Neves, 2011, a espécie *Schistosoma mansoni* (Sambon, 1907), cujas formas adultas habitam os vasos mesentéricos (veias que ligam o intestino ao fígado). O ser humano é hospedeiro definitivo e as formas intermediárias larvais se desenvolvem em caramujos gastrópodes aquáticos do gênero *Biomphalaria*. No Brasil três espécies, *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818), *Biomphalaria straminea* (Dunker, 1848) e *Biomphalaria tenagophila* (Orbigny, 1835), são as principais envolvidas nos ciclos de vida e disseminação do parasito (THIENGO, 2007).

A transmissão desse parasita se dá pela liberação de seus ovos através das fezes do humano infectado. Em contato com a água, os ovos eclodem e libertam miracídeos (estágio

larval) que morrem se não encontrarem os hospedeiros intermediários (caramujos) para se alojar e continuar seu desenvolvimento larval. Se os encontram, porém, dão continuidade ao ciclo e liberam cercárias (outro estágio larval) que infectam as águas e posteriormente os hospedeiros definitivos penetrando em sua pele ou mucosas. A presença desses vermes e de uma grande quantidade de ovos pode provocar um rompimento dessas veias. Além disso, ocorre um aumento no volume abdominal devido ao crescimento desproporcional do fígado e do baço, causado pelo vazamento de plasma através das veias rompidas. Por isso, a esquistossomose é também vulgarmente conhecida como barriga-d'água (BRASIL, 2017).

Trata-se de uma doença, inicialmente assintomática, que pode evoluir para formas clínicas extremamente graves levando a óbito. A mielorradiculopatia esquistossomótica (MRE) é exemplo de uma das formas ectópicas mais graves e incapacitantes da infecção, tratando-se de um episódio agudo e imprevisível na evolução da esquistossomose crônica (BRASIL, 2006).

A magnitude de sua prevalência, associada à severidade das formas clínicas e a sua evolução, conferem à esquistossomose uma grande relevância enquanto problema de saúde pública. O número de portadores de esquistossomose no Brasil está estimado em 1,5 milhões de indivíduos parasitados e cerca de 25 milhões de pessoas estão expostas ao risco de contrair esta parasitose (THIENGO, 2007). É considerado um dos mais sérios problemas de saúde pública em escala mundial devido às vastas áreas endêmicas encontradas em países tropicais e subtropicais, registrada em 54 países, principalmente na África e Leste do Mediterrâneo, atinge as regiões do Delta do Nilo e países como Egito e Sudão. Nas Américas, atinge a América do Sul, destacando-se a região do Caribe, Venezuela e Brasil (BRASIL, 2018).

No país, os estados das regiões Nordeste e Sudeste (KATZ, 2018) são os mais afetados sendo a ocorrência desta parasitose está diretamente ligada à presença dos moluscos transmissores.

É preciso considerar também a intensa migração populacional dentro do Brasil e na região sudeste. Altas taxas de prevalência são verificadas principalmente em alguns estados como Maranhão, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Paraíba, Bahia e Minas Gerais (KATZ, 2018), estados que apresentam, tradicionalmente, elevada migração em direção à Região Sul e Sudeste e vice-versa, visto que estas localidades são visitadas por turistas de todo o país, inclusive Rio de Janeiro. É, portanto, perfeitamente plausível que tal situação contribua para o afloramento da esquistossomose na região.

Contudo a distribuição da esquistossomose não ocorre de maneira homogênea em um país com dimensões continentais como o Brasil. É preciso atentar para as diversas

características peculiares de cada região para analisar de que forma os determinantes e condicionantes de saúde impactam no processo saúde–doença.

O surgimento de um programa de controle específico para a doença, no Brasil, ocorreu em 1975, com a criação do Programa Especial de Controle da Esquistossomose (PECE), pela Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), sendo substituído, posteriormente, pelo Programa de Controle da Esquistossomose (PCE), na década de 1980. Com a descentralização das ações de vigilância e controle de doenças, em 1999, a execução das ações do PCE passou a ser de responsabilidade compartilhada, com os estados e os municípios (BRASIL, 1999).

Do PECE até a descentralização da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) em 1999, as informações sobre a esquistossomose, incluindo a identificação e o número de portadores da doença eram obtidas por busca ativa mediante a realização nas comunidades, de inquéritos parasitológicos pelos guardas de endemias da SUCAM ou da FUNASA. Com a implementação da Reforma Sanitária concebida na 8ª Conferência Nacional de Saúde, em 1986, destaca-se a “descentralização e regionalização das ações de saúde, cabendo aos municípios a definição de prioridades para promoção da saúde visando ao controle dos agravos, integrando recursos, técnicas e práticas voltadas para a cobertura total das ações de saúde” (BARBOSA *et al.*, 2008).

Visando à correta realização das atividades do PCE, uma série de ações são incumbidas aos municípios, como delimitação demográfica, inquéritos coproscópicos censitários, tratamento de infectados, controle de planorbídeos, medidas de saneamento ambiental, educação em saúde, vigilância epidemiológica e consolidar as informações levantadas e notificá-las para os órgãos oficiais de saúde a nível estadual e federal, através da alimentação anual do Sistema de Informação do PCE (SISPCE). Essas atividades devem ser incorporadas à rotina desenvolvida pela Estratégia Saúde da Família (ESF) (COSTA, 2017).

A Vigilância Epidemiológica da esquistossomose tem por finalidade a identificação precoce das condições que favoráveis a ocorrência de casos e a instalação de focos de transmissão da doença como a geográfica dos caramujos hospedeiros intermediários; os movimentos migratórios, de caráter transitório ou permanente, de pessoas oriundas das áreas endêmicas; a deficiência de saneamento domiciliar e ambiental e a deficiência de educação em saúde das populações sob risco de transmissão da esquistossomose (BRASIL, 2014).

As áreas de transmissão são classificadas de acordo com o risco de transmissão, o que é pré-requisito para o estabelecimento de objetivos, prioridades e a adequada implementação

das ações de vigilância e controle. De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2014), essas áreas são classificadas em:

- Área endêmica: corresponde a um conjunto de localidades contínuas ou contíguas em que a transmissão da esquistossomose está estabelecida. Nessa área, a ocorrência da doença obedece a um padrão epidemiológico decorrente da combinação de características ambientais relacionadas ao agente etiológico e aos hospedeiros (intermediário e definitivo). Essas características também condicionam as variações espaciais e/ou temporais observadas no padrão de transmissão da endemia.

- Área de foco: é uma área endêmica circunscrita dentro de uma área até então indene, em geral como consequência de alterações ambientais ou socioeconômicas que tornaram possível o estabelecimento da transmissão da doença. Pode ser classificado em ativo (com transmissão) ou inativo (transmissão interrompida). Áreas endêmicas podem ser reduzidas a áreas de focos, como resultado de medidas adequadas.

- Área indene: É aquela em que não há registro de transmissão da esquistossomose. O objetivo do programa na área indene é manter a vigilância epidemiológica (notificação, investigação e tratamento de casos), eficiente e eficaz, impedindo o estabelecimento da transmissão da esquistossomose.

- Área vulnerável: é a área originalmente indene, com presença de hospedeiro intermediário, na qual modificações ambientais produzidas natural ou artificialmente possibilitam o assentamento de populações e indivíduos infectados, tornando provável o estabelecimento da transmissão. O Objetivo do programa na área vulnerável é prevenir o estabelecimento da transmissão.

No município do Rio de Janeiro, localidade em que o presente estudo foi desenvolvido, despontam ocasionalmente casos autóctones, ainda que com pouca frequência. Com crescimento urbano descontrolado somado aos problemas seculares de infraestrutura e saneamento, estes fatores propiciam o afloramento e manutenção de doenças que não deveriam mais existir como a esquistossomose.

A esquistossomose ainda representa risco à saúde da população fluminense e carioca devido ao quadro de crescente favelização e problemas diversos relacionados à questão do saneamento e intenso fluxo migratório. Vale destaque para a preocupante situação dos demais municípios da Região Metropolitana (KATZ, 2018) a qual a cidade está inserida.

O PCE realiza suas ações de maneira mais direcionada em municípios escolhidos por demandas prioritárias, sabe-se que outros municípios do estado possuem localidades

endêmicas. Seria bastante pertinente considerar o intenso fluxo populacional dessas localidades para a capital e vice-versa, por isso o planejamento das ações de enfrentamento e de vigilância deveriam incluir também a capital.

Diante deste cenário é preciso agir com medidas estruturais, como obras de infraestrutura, e investimentos em novas tecnologias, e também em medidas não estruturais, como as de formação e capacitação profissional, bem como ações de promoção e educação em saúde como o envolvimento da população, da sociedade civil organizada nas ações de prevenção e na tomada de decisão diante dos problemas locais regionais e nacionais para a redução de risco da esquistossomose.

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo geral

Desenvolver uma pesquisa qualitativa, do tipo estudo de caso, a fim de estudar como e se a Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro está realizando trabalho, ligado à esquistossomose, em conformidade com as orientações do Ministério da Saúde.

2.2 Objetivos específicos

- Descrever a estrutura da Secretaria Municipal de Saúde do município do Rio de Janeiro (SMS/RJ) a fim de averiguar se é realizado um trabalho de vigilância em saúde e como este se desenvolve;

- Levantar informações sobre o conhecimento e a percepção do risco ligado à esquistossomose entre os AVS;

- Proceder ao levantamento dos dados acerca do panorama recente da esquistossomose no município do Rio de Janeiro, a fim de analisar criticamente os parâmetros utilizados no último inquérito, à luz do contexto regional.

3. METODOLOGIA

O trabalho de pesquisa abordou a questão da Vigilância em Saúde no contexto da SMS-RJ. Assim, iniciamos com um levantamento bibliográfico sobre os tipos de abordagem metodológica qualitativa em saúde bem como sobre a temática da “vigilância em saúde” e, em especial, na relação desta última com a prevenção da esquistossomose. Optamos por uma pesquisa que pode ser caracterizada como predominantemente qualitativa uma vez que, segundo MINAYO e MINAYO (2003), esta abordagem é mais adequada aos estudos nos quais se pretende “aprofundar a compreensão de grupos, de segmentos e de micro realidades, visando ao desvendamento de sua lógica interna e específica, de sua visão de determinados problemas, que se expressam em opiniões, crenças, valores, relações, atitudes e práticas”. Adicionalmente, podemos definir o trabalho qualitativo como um “estudo de caso” - a da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ) – com uma parcela de enfoque etnográfico, na medida em que a pesquisa de concepções entre os agentes de saúde se desenvolveu no ambiente natural, ou seja, em sua realidade de trabalho. De acordo com LÜDKE E ANDRÉ (1986), “a abordagem qualitativa etnográfica tem o ambiente natural como sua fonte de dados e o pesquisador como seu principal instrumento”.

Em seguida, foi realizada uma radiografia acerca da estrutura organizacional da SMS-RJ, para levantar informações sobre a distribuição das responsabilidades e sobre o funcionamento do trabalho da vigilância em saúde. Uma descrição detalhada pode contribuir para melhor conhecimento da estrutura interna da SMS, para gerar dados relativos aos diversos aspectos do que se chama “vigilância em saúde”, na perspectiva do SUS. Buscamos, ainda, informações acerca da alocação dos agentes de vigilância em saúde (AVS) bem como procuramos levantar dados acerca de suas funções e de seu papel na estrutura e funcionamento das atribuições da “vigilância em saúde” na micro realidade do referido município. Dentre os métodos de coleta de dados em uma pesquisa qualitativa, privilegiamos a observação etnográfica, que se constitui em um instrumento válido e fidedigno de investigação científica (LÜDKE E ANDRÉ,1986). Assim, procedemos à coleta de uma variedade de fontes de informação, para obtenção de dados empíricos que, entrecruzados, nos permitissem uma interpretação holística da realidade social em saúde no município do Rio. A diversidade de fontes e a variedade dos resultados colaboraram para a possibilidade de realizar uma análise quali-quantitativa.

Ainda na fase exploratória, foram feitos contatos que foram fundamentais para a concretização da pesquisa na SMS/RJ. Primeiramente, com a Divisão de Vigilância em Saúde (DVS), um órgão vinculado à Coordenadoria de Saúde da Área de Planejamento 1.0, localizada na Rua Evaristo da Veiga, 16, Cinelândia, Rio de Janeiro – RJ. Adicionalmente, também estabelecemos uma cooperação com o laboratório da Gerência de Fatores de Riscos Biológicos da Coordenação de Vigilância em Saúde (CVAS), situado à Avenida Pedro II, 278 - São Cristóvão, Rio de Janeiro – RJ.

Como recomendou PATTON (1980), realizamos a preparação do que deveria merecer o registro e/ou deveria ser destacado no sentido de orientar as observações de campo. Desta forma, como instrumento de investigação para obtenção de dados sobre a percepção de risco ligado à esquistossomose entre os AVS, aproveitamos a ocasião dos Encontros de Formação para Atuação Profissional de Agentes da Vigilância em Saúde (AVS) do município do Rio de Janeiro (Figura 1). Foram criadas estratégias contextualizadas de ação educativa, criteriosamente planejadas a fim de que pudéssemos coletar dados durante a realização dos encontros com os AVS. As observações foram realizadas em espaços da própria SMS-RJ, designados para a ocorrência dos referidos encontros. Estes aconteceram entre fevereiro e novembro de 2018, duas vezes a cada mês, realizada inicialmente com 10 agentes de saúde, que tivessem perfil de multiplicadores e exercessem papel de apoio do trabalho de campo das equipes, que oferecessem suporte técnico-logístico aos demais agentes da Área de Planejamento (AP) 1.0. Contudo, a atividade se expandiu contemplando os demais agentes da localidade. Ao todo participaram 105 agentes em 13 encontros semanais. Os participantes possuíam diferentes níveis de formação escolar de ensino fundamental à superior. Dentre eles alguns fizeram o médio técnico de Vigilância em Saúde (CTVISAU), no entanto a grande maioria ainda não.

Figura 1 - Encontro de formação realizado com agentes de vigilância, 2018



Fonte: fotografia do autor

Para o levantamento de informações epidemiológicas, foram consultados os bancos de dados e relatórios oficiais fornecidos pelo Ministério da Saúde (MS), relativos ao período de 2007 a 2017, sobre a esquistossomose no município do Rio de Janeiro. Da esfera federal ainda foram obtidas e analisadas as informações nos bancos de dados do Programa de Controle da Esquistossomose (PCE), bem como do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no mesmo período, além das informações colhidas no relatório do Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose e Geo-helmintoses (INPEG) de 2011/2015 - no qual foram encontrados dados epidemiológicos atualizados sobre a esquistossomose no município do Rio de Janeiro. Da esfera municipal, obtivemos informações epidemiológicas sobre a presença/ausência de esquistossomose no setor de epidemiologia da Divisão de Vigilância em Saúde do município e, adicionalmente, colhemos informações referentes aos casos positivos para esquistossomose, no período de uma década (2007 a 2017), por meio da página oficial da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro (PMRJ) - em <http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/> - S/SUBPAV/coordenação de vigilância epidemiológica.

Com a utilização de uma ferramenta SIG², os dados dos casos positivos para esquistossomose (obtidos do site da PMRJ) foram geoprocessados pelo *software livre QGIS*, versão 2.18 *Las Palmas*. O Geoprocessamento refere-se ao conjunto de técnicas ligadas à informação espacial, que vão desde a coleta, tratamento, manipulação, até a análise dos dados espaciais voltados para um objetivo específico. Em nosso trabalho, seu uso foi realizado para permitir melhor visualização acerca da distribuição dos casos positivos de esquistossomose no município em estudo. Vale ressaltar que, embora alguns AVS tivessem recebido treinamento sobre geoprocessamento, este não foi integrado à vigilância em saúde ligada à esquistossomose. Procuramos os dados disponibilizados, que foram tabulados em planilhas simples, para alimentar o software e, em seguida, proceder ao geoprocessamento.

² Sistemas de Informação Geográfica (SIG) são sistemas dedicados ao tratamento de dados geográficos e outras informações tabuladas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 A estrutura da vigilância em saúde no município do Rio de Janeiro

Nesta primeira etapa da seção Resultados e Discussão, apresentamos a situação da Vigilância em Saúde (VS) na SMS/RJ, bem como a descrição da estrutura da Secretaria, a fim de desvelar como a VS é inserida nesta. Nossa preocupação foi a de mostrar como os principais componentes da vigilância em saúde foram incorporados – ou deixaram de sê-lo - segundo as orientações atuais do Ministério da Saúde.

De acordo com as orientações atuais, literatura pesquisada, a Vigilância em Saúde deve englobar um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise e disseminação de dados sobre eventos relacionados à saúde, visando ao planejamento e à implementação de medidas de saúde pública para a proteção da saúde da população, a prevenção e o controle de riscos, agravos e doenças, bem como para a promoção da saúde (VILELA *et al*, 2017).

As secretarias de saúde, no Estado do Rio de Janeiro e em seus municípios, deveriam estar estruturadas em quatro ‘subcampos’ de atuação: vigilância epidemiológica, ambiental, sanitária e saúde do trabalhador (Brasil, 2017).

De acordo com o Ministério da Saúde (2005), a organização do Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI) ocorreu na década de 90. A partir de sua implantação, os sistemas de informação da vigilância se estruturaram e passaram a concentrar informações de eventos vitais, como nascimentos e óbitos. Ao longo daquela década, dados sobre a vigilâncias das doenças crônicas não-transmissíveis e de ocorrência de eventos ligados a violências, acidentes em geral, acidentes de trânsito bem como informações sobre dados relacionados à questões de saúde ambiental também foram organizadas na cidade.

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2005), na esfera federal, foi criada a Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS, em junho de 2003. A justificativa alegada foi ligada ao reforço e ampliação das ações de Vigilância Epidemiológica do ministério. A partir de sua criação, as atividades que eram desempenhadas pelo extinto Centro Nacional de Epidemiologia – CENEPI, da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA passaram a ser executadas pela SVS. Assim, vários programas passaram à sua responsabilidade, a saber: a) os programas nacionais de combate à dengue, à malária e outras doenças transmitidas por vetores; b) o programa nacional de imunização, a prevenção e controle de doenças imunopreveníveis - como o sarampo, o controle de zoonoses; c) a vigilância de doenças emergentes. Adicionalmente, a SVS também passou a agregar os programas nacionais de combate a doenças como tuberculose, hanseníase, hepatites

virais, DST e AIDS. Desta forma, nossos dados indicam que todas as ações de prevenção e controle de doenças estão, atualmente, reunidas na mesma estrutura, o que deve contribuir para uma abordagem mais integrada e eficaz.

As informações sobre a estrutura da Vigilância em Saúde (VS), nos possibilitaram melhor compreender a situação da vigilância no contexto da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) do município do Rio de Janeiro. Assim, vimos que, na cidade do Rio de Janeiro, a Vigilância em Saúde foi organizada a partir da década de 80, com o trabalho de vigilância epidemiológica de doenças transmissíveis agudas. Este último proporcionou a criação dos serviços de Vigilância Epidemiológica e Vigilância das Doenças Transmissíveis nos centros municipais de saúde, que foram disponibilizados em todas as unidades das regiões administrativas (RA) do município.

Durante a pesquisa no portal da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, observou-se que havia um alinhamento institucional da prefeitura com as orientações preconizadas pelo Ministério da Saúde (MS) na área de Vigilância em Saúde (Portaria Ministerial nº 3.252, de 22 de dezembro de 2009), uma vez que estão presentes todos os principais componentes da VS que são: Vigilâncias do Trabalhador, Vigilância Sanitária, Vigilância Epidemiológica e Vigilância Ambiental em Saúde. Adicionalmente, foi possível apreender que as ações de Vigilância em Saúde se apresentavam coordenadas com os demais serviços desenvolvidos e ofertados no Sistema Único de Saúde (SUS), o que deve contribuir para garantir a integralidade da atenção à saúde da população. A descrição desta estrutura organizacional apresentada digitalmente, com as informações disponibilizadas pela Prefeitura, permitiu depreender que, a maioria das ações de Vigilância em Saúde, na Secretaria de Saúde do município do Rio de Janeiro (Figura 2), estão inseridas em duas subsecretarias diferentes: a Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde (S/SUBPAV) e a Subsecretaria de Saúde de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de zoonoses (S/SUBVISA).

Figura 2 - Encontro de formação realizado com agentes de vigilância, 2018

SMS	Subsecretaria Geral Executiva
	Subsecretaria de Regulação, Controle e Avaliação, Contratualização e Auditoria
	Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde
	Subsecretaria de Atenção Hospitalar, Urgência e Emergência
	Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonozes
	Subsecretaria de Gestão
	Subsecretaria de Proteção e Defesa Civil

Fonte: <http://prefeitura.rio/web/sms>

Desta forma, vimos que esta configuração espelha a estrutura do Ministério da Saúde e segue, basicamente, os mesmos moldes que separam as ações de vigilância em saúde em dois setores distintos: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Assim, a SVS assumiu a responsabilidade de, como órgão responsável em âmbito nacional, exercer todas as ações de vigilância com relação à prevenção e controle de doenças transmissíveis, aos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, à saúde ambiental e do trabalhador, além da análise da situação de saúde da população brasileira. Por outro lado, as ações de vigilância sanitária estão sob a responsabilidade da ANVISA. Segundo Oliveira e Cruz (2015), “essa agência tem por finalidade institucional promover a proteção da saúde da população, por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados, bem como o controle de portos, aeroportos e fronteiras”.

A portaria nº 1.378, de 9 de julho de 2013, regulamentou as responsabilidades e definiu diretrizes para a execução e o financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União,

Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.

Nos Estados e Municípios compete às Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde a coordenação dos componentes estaduais e municipais dos Sistemas Nacionais de Vigilância em Saúde e de Vigilância Sanitária, no âmbito de seus limites territoriais e de acordo com a política, diretrizes e prioridades estabelecidas.

Ainda que possibilite uma abordagem cada vez mais integrada e eficaz da vigilância, no entanto persiste a separação das ações coordenadas pelas subsecretarias. Longe de se configurar como uma questão restrita à estrutura organizacional do nível federal, tal fragmentação se reproduz em boa parte das estruturas municipais, ainda que seja observada maior variabilidade de formas de organização dos serviços. Mecanismos integradores, como a Portaria MS 1172/04, que incorpora as ações básicas de vigilância sanitária na definição dos parâmetros para a Programação e Pactuação Integrada da Vigilância em Saúde (PPI-VS), e a Portaria MS/GM 399/06, que contempla o Pacto de Gestão firmado entre os gestores do SUS, localizando o financiamento de todas as ações de vigilância em um bloco único, não impedem que estas atividades continuem a ser planejadas e operacionalizadas de forma independente, sob racionalidades bastante distintas (BATISTELLA, 2013).

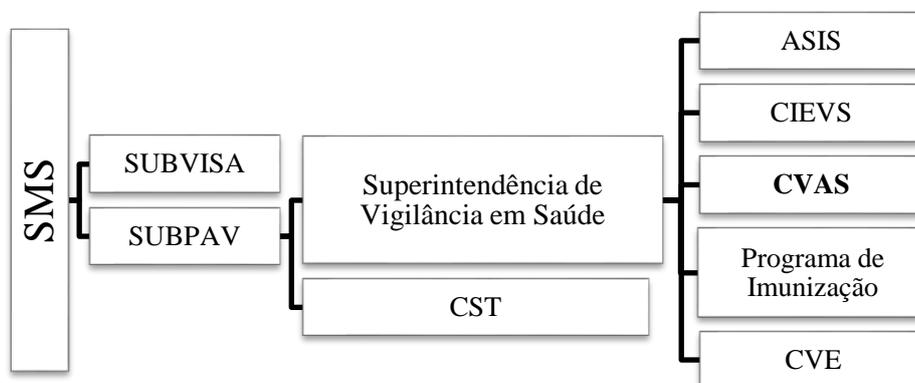
Na prefeitura do Rio de Janeiro os componentes da VS (Figura 3) referentes à Análise da Situação de Saúde (ASIS), Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS), Programa de Imunizações, Vigilância Ambiental em Saúde (CVAS) e Vigilância Epidemiológica (CVE) são competências da Superintendência de Vigilância em Saúde. A área técnica da Vigilância Saúde do Trabalhador passou a ser da responsabilidade da Coordenação de Promoção em Saúde do Trabalhador. Todas estas 6 áreas técnicas estão subordinadas à Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde - S/ SUBPAV, enquanto a Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses (SUBVISA).

De acordo com a referida portaria, compete ao Ministério da Saúde a gestão das ações de vigilância em saúde no âmbito da União, cabendo à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) a coordenação do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) a coordenação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.

Segundo BATISTELLA (2009), no debate sobre a posição do trabalho de vigilância em saúde bem como acerca das concepções de seu alcance, foi possível identificar três posturas distintas no contexto de produção dos discursos: a) o discurso da vigilância enquanto monitoramento e prevenção de agravos e doenças (representado pela SVS); b) o discurso da vigilância sanitária como proteção aos danos e riscos (representado pela ANVISA) e c) um

discurso da vigilância em saúde como rearticulação de saberes e práticas que, embora não impregnado na estrutura executiva do Ministério da Saúde, é perceptível no meio acadêmico.

Figura 3 – Estrutura organizacional da Vigilância em Saúde na Prefeitura do Rio de Janeiro.



Fonte: Fonte: SMS/MRJ

Linhas de atuação da Vigilância em Saúde na prefeitura:

- Análise da Situação de Saúde (ASIS);
- Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS);
- Programa de Imunização;
- Vigilância Ambiental em Saúde (CVAS);
- Vigilância Epidemiológica (CVE);
- Promoção em Saúde do Trabalhador (CST) e
- Vigilância Sanitária (SUBVISA);

Desta forma, este trabalho de pesquisa proporcionou identificar a posição dos diferentes tipos de trabalho de Vigilância no município e, ainda, como eles se organizavam através dos setores arrolados, distribuídos em espaços diferentes das estruturas organizacionais (RIO DE JANEIRO, 2019).

4.1.1 Análise da Situação de Saúde (ASIS)

Neste segmento são realizados, continuamente, o monitoramento e a análise de dados em saúde da cidade, através do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) e do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). Complementarmente, vimos que também se estabeleceu um acompanhamento avaliativo do comportamento dos principais indicadores de saúde. O levantamento destes dados pode contribuir para um planejamento mais abrangente e efetivo, na medida em que tais resultados obtidos foram úteis para retratar a situação de saúde da população

carioca bem como para apontar as necessidades de mudanças nas políticas públicas (RIO DE JANEIRO, 2019).

Atividades e ações desenvolvidas:

- Investigação acerca do número de óbitos de mulheres em idade fértil, infantis e fetais;
- Investigação de óbitos não fetais com causa mal definida;
- Análise espacial e espaço temporal dos resultados.

4.1.2 Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS)

A Coordenação de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde CIEVS – mostrou-se uma importante rede de alerta e respostas rápidas às emergências em saúde pública. Foi estabelecida pelo Ministério da Saúde e o setor buscou atender à demanda do Regulamento Sanitário Internacional - RSI 2005 que compõe uma estratégia mundial de alerta e resposta.

A rede CIEVS foi instituída pela Portaria MS30/2005, porém no Município do Rio de Janeiro iniciou as atividades em março de 2009. Foi estabelecida com o objetivo principal de fortalecer a capacidade do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, a fim de permitir a identificação precoce e, oportunamente, prever os surtos e as emergências em saúde pública, a fim de organizar a adoção de respostas adequadas para reduzir e conter o risco à saúde da população (RIO DE JANEIRO, 2019).

Atividades e ações desenvolvidas:

- Recebimento e consolidação das informações sobre possíveis emergências de saúde pública, eventos inusitados, epizootias e desastres naturais, através de plantão 24 horas;
- Participar do manejo de emergências de saúde pública, facilitando o desenvolvimento de respostas coordenadas entre os setores;
- Capturar informações e rumores na mídia (clipping) sobre a circulação de doenças ou a emergência de situações de risco para a saúde pública de importância municipal, estadual, nacional e internacional;
- Desenvolvimento de atividades de preparação e resposta antes, durante e após a ocorrência dos eventos de massa;
- Oferta de apoio às Áreas Técnicas da Vigilância em Saúde e aos parceiros da Rede CIEVS (Defesa Civil, Anvisa, Educação) nas atividades de detecção, notificação,

verificação, resposta e monitoramento, referentes aos Riscos de Saúde Pública Nacional.

4.1.3 Programa de Imunização

O programa tem como objetivo manter as coberturas vacinais dentro das metas preconizadas pelo Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde (PNI/MS), visando o controle, a eliminação ou a erradicação das doenças imunopreveníveis. O foco do trabalho é garantir um Programa de Imunização municipal integrado e qualificado no atendimento à população. Neste sentido, procedem à realização de ações regulares de vacinação, incluindo-se tanto a vacinação de rotina como as vacinas obrigatórias, bem como, também, as estratégias especiais - tais como campanhas, vacinações de bloqueios e o atendimento de grupos especiais, além de notificação e investigação de eventos adversos e inusitados associados à vacinação (RIO DE JANEIRO, 2019).

Atividades e ações desenvolvidas:

- Oferta de vacinação de rotina, de forma integral e igualitária, em todas as Unidades de Atenção Primária;
- Oferta de soros/imunoglobulinas na rede hospitalar municipal de referência;
- Oferta de imunobiológicos especiais em dois Centros de Referência;
- Disponibilização de informações em saúde da área de Imunização, através de material técnico-científico;
- Emissão de Certificado Internacional de Vacinação e Profilaxia para Febre Amarela (CIVP) (RIO DE JANEIRO, 2019).

4.1.4 Vigilância Ambiental (CVAS)

O levantamento indicou que, na prefeitura do Rio de Janeiro, as ações da vigilância ambiental são da responsabilidade da coordenação de vigilância ambiental (CVAS). Do site da prefeitura foi possível depreender que a Vigilância em Saúde Ambiental tem se caracterizado por um conjunto de ações e serviços que propiciam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente, que tem um potencial de interferência na saúde humana. A CVAS tem a finalidade de recomendar e adotar medidas de

promoção à saúde, prevenção e monitoramento dos fatores de riscos relacionados às doenças ou agravos à saúde (RIO DE JANEIRO, 2019).

Atividades e ações desenvolvidas:

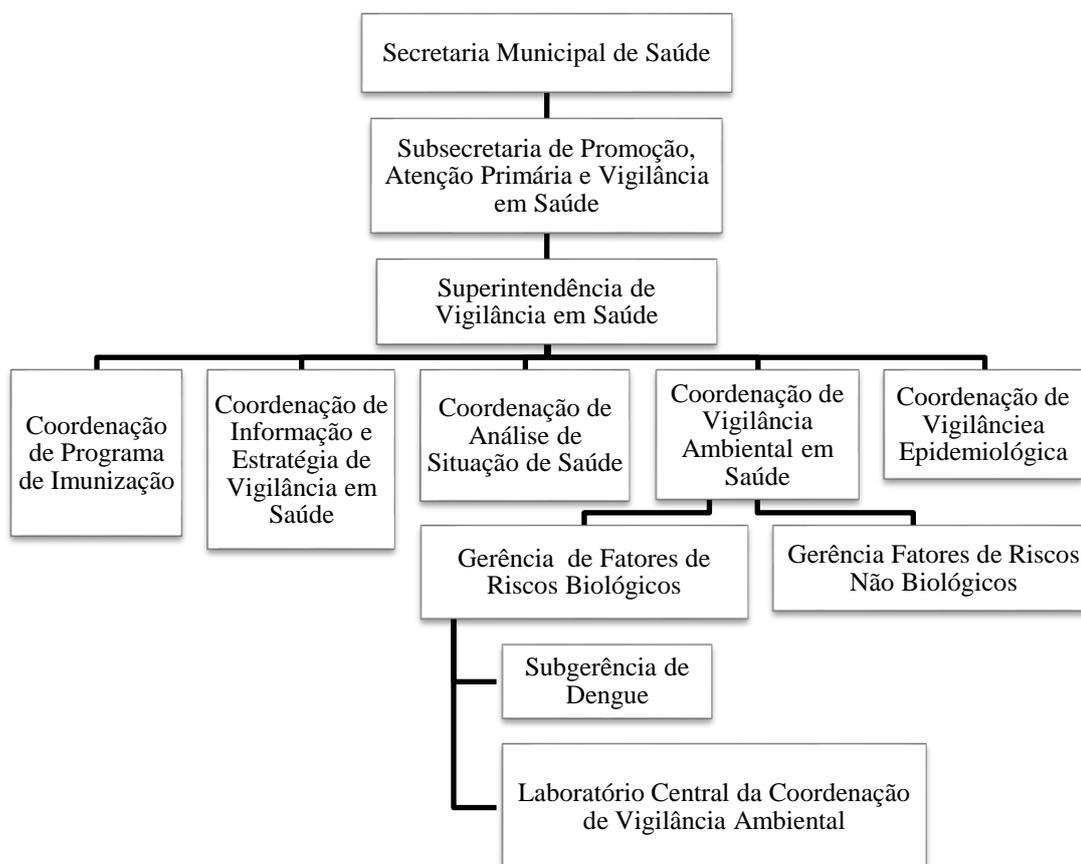
- Fomentar a articulação permanente com as outras estruturas da vigilância em saúde e o processo de trabalho integrado com a atenção à saúde;
- Definir áreas de atenção ambiental atmosférica de interesse para a saúde;
- Garantir a intersetorialidade e interinstitucionalidade voltada para promoção da saúde e prevenção dos agravos decorrentes dos fatores de risco presentes no ambiente;
- Identificar e priorizar áreas com populações expostas ou potencialmente expostas a contaminantes químicos;
- Participar da preparação e resposta do setor saúde aos desastres naturais;
- Estabelecer ações de vigilância entomológica e malacológica;
- Realizar o manejo integrado de vetores.

Embora no site institucional pudesse se ler uma lista de atividades desenvolvidas, os únicos dados apresentados, contudo, são referentes ao Levantamento de Índice Rápido para *Aedes aegypti* (LIRAA) e aqueles obtidos acerca de casos de Dengue por bairro e período (MRJ, 2018).

Outra observação diz respeito à introdução da vigilância malacológica no site da prefeitura a partir de 2019, na medida em que foram introduzidas informações sobre a realização sistemática de levantamento malacológico, ligado à prevenção da esquistossomose e não somente às ações de “controle de mosquitos” - como se vinha fazendo até bem recentemente. Salientamos que o dado pode servir a uma reflexão acerca da valorização tanto da vigilância em saúde (vide o 1ª Conferência Nacional de Vigilância em Saúde) quanto evidenciar seu papel no campo da saúde coletiva/pública. Fundamentalmente, esta importante mudança pode ter sido uma sinalização sobre sensibilização para questões parasitológicas em sua relação com a qualidade de vida e saúde das populações.

Vimos na Figura 4 que a CVAS se estruturou em dois eixos de ação: Gerência de Fatores e Riscos Não Biológicos e Gerência de Fatores de Riscos Biológicos.

Figura 4 – Estrutura organizacional da CVAS, RJ, 2018



Fonte: SMS/MRJ

4.1.5 Vigilância Epidemiológica (CVE)³

Segundo o levantamento realizado, a Vigilância Epidemiológica tem sido apontada por seu papel primordial na operacionalização de um conjunto de ações que têm proporcionado o conhecimento, a detecção ou a prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva. Sua finalidade consiste em recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos, com um acompanhamento avaliativo das mudanças no perfil epidemiológico das populações, traduzidas pelo declínio das taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias ou pelo crescente aumento das mortes por causas externas e doenças crônicas. Esta postura tem levado à incorporação das doenças e agravos não transmissíveis ao escopo de atividades da vigilância epidemiológica. O

³ Disponível em: <http://www.prefeitura.rio/web/sms/vigilancia-epidemiologica1>. Acesso em: 25/06/2019.

acompanhamento desse perfil propicia o planejamento e a execução de ações de prevenção e controle dos agravos nos diversos níveis de atenção à saúde.

Atividades e ações desenvolvidas:

- Coleta de dados de doenças e agravos de notificação compulsória, a partir da rede local de Vigilância em Saúde;
- Acompanhamento de atividades da Rede de Vigilância em Saúde do município do Rio de Janeiro;
- Recomendação, monitoramento e avaliação de medidas de prevenção e controle de doenças e agravos no município do Rio de Janeiro;
- Disseminação de informações de interesse para usuários, profissionais e gestores da rede municipal de saúde;
- Educação permanente de profissionais da Rede de Vigilância em Saúde;

Destacamos, especialmente, este último tópico, uma vez que o processo de educação permanente é essencial para que um trabalho de Vigilância em Saúde possa se desenvolver, com a maior qualidade possível, em um município tão grande como o do Rio de Janeiro.

4.1.6 Saúde do Trabalhador (CST)

De acordo com o levantamento realizado, no município do Rio de Janeiro as ações de saúde do trabalhador se iniciaram na década de 90. Entretanto, em 2010 a área técnica de saúde do trabalhador foi incorporada à Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses (SUBVISA), composta pela Coordenação de Vigilância em Saúde do Trabalhador – CST, duas gerências e três Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), sendo dois habilitados e financiados pelo Ministério da Saúde – MS, integrantes da Rede Nacional de Atenção à saúde do Trabalhador – RENAST e um financiado pela própria prefeitura por solicitação do Controle Social. Em 19 de julho de 2018, através do Decreto Rio nº 44735 foi alterada a subordinação da Coordenação de Vigilância em Saúde do Trabalhador, transferindo-a para a Subsecretaria de Promoção, Atenção Primária e Vigilância em Saúde - S/ SUBPAV. Em 04 de outubro de 2018, através do Decreto (RIO Nº 45147), é alterada a denominação da Coordenação de Vigilância em Saúde do Trabalhador para Coordenação de Promoção em

Saúde do Trabalhador - S/SUBPAV/CST, código institucional nº45935, além de publicar as competências da referida unidade administrativa.

As ações de Saúde do Trabalhador no município do Rio de Janeiro foram incluídas no campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS), no artigo 6º da Lei 8.080/90, parágrafo 3º, que define a Saúde do Trabalhador como: “um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho”.

Atividades e ações desenvolvidas:

- Gerencia a análise do perfil produtivo e a situação de saúde dos trabalhadores, através da identificação das atividades produtivas e do perfil da população trabalhadora no território;
- Propõe o elenco de indicadores prioritários para análise e monitoramento dos eventos em saúde do trabalhador;
- Realiza estudos e análises que identifiquem e possibilitem a compreensão dos problemas de saúde dos trabalhadores e o comportamento dos principais indicadores de saúde;
- Produz protocolos e manuais de orientação para os profissionais de saúde e população sobre os agravos relacionados ao trabalho;
- Promove capacitação técnica especializada para que as redes de serviços do Sistema Único de Saúde - SUS efetuem o registro, a notificação e os relatórios sobre casos atendidos, encaminhando essas informações aos órgãos competentes;
- Acompanha convênios de cooperação técnica com os órgãos de ensino, pesquisa e instituições públicas, com responsabilidades na área de Saúde do Trabalhador;
- Emite relatórios gerenciais e epidemiológicos do SINAN;
- Gerencia as ações de promoção em saúde do trabalhador, no âmbito da SUBPAV para atendimento de órgãos públicos, entidades sindicais, denúncias e reclamações em geral;
- Estabelece e monitora a rotina de investigação dos acidentes de trabalho graves e fatais obedecendo a prazos e critérios descritos na legislação vigente, no âmbito da SUBPAV;
- Gerencia as ações de vigilância em saúde do trabalhador - VISAT, no âmbito da SUBPAV, para atendimento de órgãos públicos, entidades sindicais, denúncias e reclamações em geral, tanto do setor formal quanto informal de trabalho;

- Fornecimento donexo de causalidade para os agravos relacionados ao processo de trabalho nos CEREST.

4.1.7 Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses – SUBVISA

Nossos resultados demonstraram que a Subsecretaria de Vigilância, Fiscalização Sanitária e Controle de Zoonoses – SUBVISA setor tem realizado um conjunto de ações relativas à Vigilância Sanitária, sendo o órgão responsável por garantir a qualidade de todos os bens, produtos e serviços consumidos pelos cariocas. No caso dos bens e produtos, o controle e a fiscalização vão desde a produção até o consumo. Já os serviços fiscalizados pela vigilância sanitária incluem locais como hospitais, escolas, clubes, academias e centros comerciais e ainda são inspecionados os processos produtivos que podem pôr em risco e/ou causar danos ao trabalhador e ao meio ambiente. Atualmente, as ações de vigilância sanitária incidem sobre o controle de bens de consumo relacionados à saúde em todas suas etapas e seus processos, da produção até o consumo, bem como sobre o controle da prestação de serviços neste âmbito. Assim, um enorme conjunto de bens e serviços tem sido regulado pela vigilância: medicamentos, alimentos, cosméticos, agrotóxicos, saneantes, artigos de saúde, kits diagnósticos, serviços de diálise, para citar alguns exemplos.

A SUBVISA é composta pela superintendência de Inovação, Informação, Projetos, Pesquisa e Educação e ainda pelas coordenações de Saúde, Alimentos, Engenharia Sanitária, Planejamento, Zoonoses, Administração, Núcleo de Integração da Fiscalização em Ambientes de Trabalho e Laboratórios. Dentre as diversas atividades e ações desenvolvidas pela SUBVISA podemos citar algumas:

- Controle de algumas zoonoses: raiva, leishmanioses, leptospirose, larva migrans, toxoplasmose, teníase/cisticercose, sarnas, criptococose, esporotricose e brucelose;
- Inspeção sanitária nos estabelecimentos;
- Indústria de alimentos (incluindo a fabricação, a embalagem e a distribuição);
- Monitoramento da água para consumo de toda a rede do Rio de Janeiro da captação ao fornecimento

A SUBVISA também compete a realização do controle de algumas zoonoses que deveria ser realizado, ao menos, em conjunto com a CVAS - uma vez que não há questão mais ambiental do que as doenças transmitidas por vetores⁴. A SUBVISA não é o órgão responsável

⁴ Utilizou-se vetores incluindo doenças envolvendo animais hospedeiros e reservatórios.

pelos agentes de vigilância em saúde (AVS) de nível fundamental e médio técnico do presente estudo. Vimos que, eventualmente, “recruta” o pessoal de campo da CVAS para que estes executem determinadas atividades - como ocorre nas campanhas de vacinação contra a raiva, por exemplo. A SUBVISA tornou-se responsável pelo controle das zoonoses e esta parece uma herança do passado, ou seja, representa um resquício da polícia sanitária.

Os dados levantados indicam que não há integração do trabalho da SUBVISA com os demais componentes da Vigilância em Saúde. Dessa forma, o conceito de promoção da saúde, bem como o de prevenção às doenças, não pode ser vivenciado pelos profissionais e nem pelos cidadãos, uma vez que o trabalho ainda está orientado pela perspectiva curativa: no lugar da gestão pública procurar incentivar procedimentos no sentido de evitar a doença (prevenção) e, ainda melhor, no lugar de zelar pelos determinantes socioambientais da saúde que levariam à promoção da saúde e qualidade de vida das populações.

Sobre a questão do conceito de *promoção da saúde* é interessante lembrar que, no campo da Vigilância em Saúde, houve pouca modificação no sentido de normatizar o modo operacional dessas vigilâncias no âmbito do Sistema Único de Saúde. A organização se manteve fragmentada, à diferença do modelo de integração do sistema de saúde (SUS) proposto na 8ª Conferência Nacional de Saúde. Conforme apontam Oliveira e Cruz (2015), uma proposta de mudança importante seria a de compartilhar atribuições e responsabilidades, sem abandonar a especificação técnica de cada uma das áreas. Segundo as autoras, isto indica o tamanho do desafio: o desenvolvimento de práticas inovadoras que levassem à agregar os diferentes perfis a fim de que houvesse uma interlocução – ao menos, em nível técnico-operacional. Seria recomendável que se superasse a tendência de fragmentação para que houvesse a possibilidade de agregar as práticas das vigilâncias epidemiológica, ambiental e sanitária, além da saúde do trabalhador.

Nossos dados indicam que a vigilância em saúde, implementada na SMS, segue os mesmos moldes do nível federal, não funcionando de forma integral em um bloco único, sendo apenas a reunião de áreas diferentes numa mesma estrutura organizacional. Cada uma das áreas tem um processo de trabalho distinto, usa instrumentos diferentes e conta com profissionais que se orientam por óticas diversas, ou seja, não interagem entre si. Vimos que não ocorre, ainda, a esperada interação entre agentes e nem uma integração entre segmentos institucionais.

A questão da falta de intersetorialidade persiste e soma-se às vulnerabilidades institucionais. Na prefeitura do Rio de Janeiro, a CVAS trabalha muito ainda com a produção de dados, sejam entomológicos e fatores não biológicos, porém sua atuação no sentido de

reverter os determinantes e os condicionantes sociais de saúde tanto desta quanto das demais áreas da vigilância em saúde esbarram em disputa de interesses. Em resumo, esta persistente fragmentação das VS parece ser produto da deficiência, ou ineficiência, da implementação das políticas públicas.

Como indicou BUSS (2000), é preciso centrar na “articulação intersetorial do poder público e em um movimento por municípios saudáveis, a partir de estratégias estreitamente relacionadas com as inovações na gestão pública, especialmente quando as condições sócias sanitárias são tão desiguais”, ou seja, através de políticas públicas. O poder do Estado precisa ser materializado, caso contrário, a vulnerabilidade socioambiental persistirá e se expressará de várias formas.

A Vigilância em Saúde (VS) como modelo de saúde, se constitui como “um conjunto de ações voltadas para o conhecimento, prevenção e enfrentamento contínuo dos problemas de saúde, e de seus fatores de riscos, como dos acidentes, incapacidades, doenças crônico-degenerativas e outros relevantes agravos de saúde” (ARREAZA, 2010).

No caso do município do Rio de Janeiro a Vigilância em Saúde, agindo de forma integrada, trabalharia em um esforço para não permitir que a esquistossomose viesse a se instalar na localidade. Por outro lado, também poderia ser realizada uma busca ativa, para a detecção dos casos assintomáticos e delimitação dos possíveis locais de sua fonte de transmissão. Partindo da concepção ampliada da Vigilância em Saúde (VS), as práticas integradas dos agentes dos diversos setores poderiam estar orientadas no sentido para o qual aponta ARREAZA (2010):

“O desenvolvimento conceitual-metodológico que vinha se verificando a partir de uma visão abrangente de saúde e da formulação de modelos conceituais das causas, riscos e danos, operacionalizando-os para o resgate e ampliação do modelo de história natural das doenças, incorporando desde as ações sociais organizadas até as intervenções sobre os riscos e agravos, bem como as de recuperação e reabilitação dos indivíduos enfermos” (ARREAZA, 2010).

Se por um lado é reconhecida a dificuldade em se modificar estruturas e o funcionamento vigentes, por outro é importante discutir a realidade com base na legislação atual, na medida em que esta poderia oferecer orientações de base para subsidiar e nortear mudanças na direção de uma possível integração dos diversos setores da SMS/RJ. Nesta perspectiva, haveria uma perspectiva de concretizar e conferir maior sustentabilidade ao trabalho de Vigilância em Saúde em âmbito municipal, segundo as normas atuais do Ministério da Saúde. Assim, tais regras deveriam nortear as políticas públicas que, por sua vez, deveriam orientar o trabalho dos profissionais de saúde.

4.2. Percepção de risco à saúde: a formação e o conhecimento entre os AVS

Primeiramente, abordamos a questão da presença da Vigilância em Saúde na estrutura da Secretaria Municipal. No entanto, sem a força de trabalho, especialmente dos Agentes da Vigilância em Saúde (AVS), nada se realizaria. Assim, nossos resultados também englobaram um estudo sobre a inserção dos AVS na estrutura da SMS/RJ bem como sua situação no organograma funcional.

4.2.1 Caracterização dos Agentes de Vigilância em Saúde (AVS)

Os AVS são profissionais vinculados a uma equipe de vigilância em saúde e que, idealmente, atuam de forma conjunta com as equipes de saúde da família. Além de promover ações de divulgação em saúde junto à comunidade, estes profissionais atuam na identificação, monitoramento e intervenção em questões relacionadas ao meio ambiente que estão associadas às condições determinantes e aos condicionantes da saúde e qualidade de vida da população que habita em seu território de atuação. Primeiramente, procuramos estudar quem são estes agentes. Assim, foi realizada sua caracterização, com o cuidado de contextualizar esta categoria, resgatando sua história e trajetória. Foi imprescindível conhecer alguns aspectos de sua formação profissional, para com isso compreender sua percepção de risco à saúde humana e daquele ligado, particularmente, à esquistossomose.

Historicamente, as razões que em parte explicam a diversidade das práticas de trabalho dos AVS estão ligadas à municipalização da saúde e à descentralização das responsabilidades que antes pertenciam somente ao governo federal, mas que agora foram compartilhadas com as demais esferas do governo (Estados e Municípios). As ações da área de vigilância foram dispersas entre as instâncias de governo (BATISTELLA, 2013), em diferentes esferas, e com isso os agentes foram sendo distribuídos em distintos municípios.

Os AVS de origem federal foram se inserindo no organograma funcional, com posições diferenciadas dos agentes locais. Alguns destes AVS tinham as mesmas responsabilidades, porém pagamentos variados – com base na origem federal, os salários redistribuídos às estruturas municipais se mostraram, via de regra, bem maiores do que daqueles profissionais que foram já admitidos após a implantação da municipalização da saúde.

Destaca-se, como dificuldade para o estudo dessa categoria, sua denominação variada: este grupo profissional está composto por trabalhadores dispersos em várias nomenclaturas, vinculações institucionais, relações e práticas de trabalho distintas. Vimos que isto ocorre em

função da própria fragmentação do campo da vigilância – vigilância sanitária, vigilância epidemiológica, vigilância em saúde ambiental e em saúde do trabalhador. No Rio de Janeiro, os profissionais aos quais este trabalho se refere, são denominados “Agentes de Vigilância em Saúde” (AVS) – à diferença do que normatizava a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) pelo antigo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e por outros municípios do país, que adotaram a nomenclatura “Agentes de Combate às Endemias” (ACE).

Assim, a designação ‘técnico de vigilância em saúde’ não integrava a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). No entanto, foi possível encontrar afinidades com a família dos ‘agentes da saúde e do meio ambiente’ (código 3522), cuja descrição sumária indicava que “orientam e fiscalizam as atividades e obras para prevenção/preservação ambiental e da saúde, por meio de vistorias, inspeções e análises técnicas de locais, atividades, obras, projetos e processos, visando o cumprimento da legislação ambiental e sanitária; promovem educação sanitária e ambiental” (BATISTELLA apud Brasil/MTE, 2002). Ainda segundo o mesmo autor, essa vastidão de nomes reflete, de um lado, a diversidade de práticas e funções desempenhadas; de outro, uma indefinição quanto ao papel desses profissionais, por outro quanto a natureza de suas ações e o pertencimento ou filiação a uma ou mais categorias.

Os Agentes de Vigilância em Saúde, são trabalhadores do SUS que têm o seu processo de trabalho com foco na vigilância e prevenção das doenças transmissíveis. Entretanto, a denominação AVS pode ir mais além da prevenção, porque se coaduna com a perspectiva de promoção da saúde. O objeto de trabalho do agente de vigilância é o *território*, ou seja, sua perspectiva de trabalho leva em conta a inserção da população no local onde vive, de modo que está em seu papel a identificação das questões socioambientais que interferem na saúde humana. Desta forma, a denominação AVS propõe a desconstrução das identidades anteriores - limitadas ao controle de endemias - e sua substituição por uma mais ampla, ancorada no paradigma da saúde coletiva e das práticas de vigilância em saúde.

Vale mencionar que a nomenclatura “Agentes de Combate às Endemias” se relaciona ao histórico deste profissional que seguia, no passado, um ordenamento em modelo militarizado - daí a palavra “combate”, realizado com base em itinerários a serem cumpridos estrategicamente e caracterizados como ‘trabalho de campo’ — visitas nas residências, nas fazendas, nos povoados ou localidades rurais. A ideia de polícia sanitária sucedeu a Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), cuja orientação era a de visitas

regulares às residências para pulverizar seu interior com substâncias químicas, sem proteção adequada aos trabalhadores (LIMA, 2016).

A figura ainda existente de Agente de Combate às Endemias pode participar, mediante treinamento adequado, da execução, da coordenação ou da supervisão das ações de vigilância epidemiológica e ambiental, ou seja, dos procedimentos de vigilância epidemiológica das doenças e agravos à saúde humana, associada à contaminantes ambientais, especialmente os relacionados com a exposição a agrotóxicos, amianto, mercúrio, benzeno e chumbo. Além da identificação e inspeção das áreas e locais que apresentam potencial de riscos à saúde relacionados aos agentes não biológicos e riscos de ocorrência de desastres. Os trabalhadores de campo percorrem lugares muito diversificados, desde um pequeno povoado rural concentrado à populações dispersas no território, até condomínios fechados em grandes cidades, com o objetivo de prevenir e controlar doenças como por exemplo dengue, esquistossomose, malária, leishmaniose e doença de Chagas; atuam no controle de roedores e na prevenção de acidentes por cobras, escorpiões e aranhas; e participam das ações de vacinação de cães e gatos para prevenção e controle da raiva (GONDIM, 2008).

A partir de 1999, com o processo de descentralização derivado do advento do Sistema Único de Saúde (SUS), coube aos municípios a responsabilidade de definir suas prioridades de intervenção, de acordo com as especificidades epidemiológicas de sua região. A estes também competem a contratação desses profissionais. Ainda que se preserve a autonomia dos entes federados, no artigo 16º da Lei federal nº 11.350 (BRASIL, 2006) é expressamente proibida a contratação temporária ou terceirizada. A única exceção seria no caso de surtos epidêmicos, os quais devem ser amplamente documentados e justificados. Assim, é obrigatório que os ACS e ACE tenham vínculo empregatício direto com o órgão ou a entidade da administração direta, autarquia ou fundação pública.

Ainda com relação às denominações dos agentes, no imaginário popular ainda persiste a figura do “mata-mosquito”, ligada a uma visão limitadora que está atrelada a uma visão desses agentes como estritamente vinculados à execução das ações de vigilância apenas para as arboviroses. Infelizmente, esta ainda é uma realidade e tem alimentado uma equivocada cultura, tanto no imaginário, no senso comum ou até mesmo dentro da própria categoria profissional, a ideia equivocada do “agente mata-mosquito”. Segundo GONDIM *et al.*, 2013, “as informações coletadas no campo falam de índices de infestação de larvas de mosquito e pouco refletem os processos de produção da doença — seus determinantes e condicionantes”. Desta forma, geram-se unidades para ação contra o vetor — o inimigo a ser enfrentado, à moda do combate. Nesta

perspectiva também pouco se fala de educação da população para sua participação na mitigação de fatores que podem favorecer ao surgimento de focos de mosquitos.

BARCELLOS *et al.* (2004) destacam o conceito ampliado de saúde e o entendimento do processo saúde–doença como uma perspectiva que implica na revisão da atuação dos agentes, visando a compreensão dos problemas de saúde das famílias e das populações, assim como as observações dos fatores socioambientais e econômicos associados às endemias. Por outro lado, não seria possível deixar de destacar as condições nas quais o trabalho tem sido desenvolvido. É preciso considerar que esses agentes da saúde têm sido expostos aos riscos de um trabalho que se realiza na rua, sendo submetidos aos efeitos da violência urbana. Em um estudo realizado por LANCMAN *et al.* (2009) sobre o tema “Repercussões da violência na saúde mental de trabalhadores do Programa Saúde da Família” verificou-se que a maioria desses trabalhadores falam sobre “fingir não ver” a violência na comunidade, para viabilizar suas funções cotidianas e se proteger psicologicamente. De acordo com os referidos autores, existem relatos de agentes que apontam para a existência de uma “ética” a ser respeitada pois, dessa forma, também seriam respeitados pelos “agentes do tráfico” e “donos do morro”. O trabalho que acontece na rua torna tanto os agentes de vigilância quanto os agentes comunitários de saúde, sujeitos a várias intempéries, sendo obrigados a conviver com o tráfico de drogas e, portanto, a agressões verbais e até físicas durante as visitas.

No município do Rio de Janeiro, os AVS estão subordinados administrativamente aos postos de saúde locais (Clínicas da Família e Centros de Saúde) e às Divisões de Vigilância em Saúde das 10 CAP (Coordenadorias de Atenção Primária). A portaria nº 1.007/10 (BRASIL, 2010), definiu que esses agentes fossem incorporados na atenção primária à saúde para fortalecer as ações de vigilância em saúde junto às equipes de Saúde da Família (ESF). Contudo, a gestão técnica e o gerenciamento do processo de trabalho são da competência da Coordenação de Vigilância Ambiental em Saúde (CVAS). Outra justificativa para a incorporação dos AVS nas equipes de saúde da família seria uma proposta de integração, no sentido de articulação, cooperação e trabalho conjunto. Esta ideia não deveria se restringir aos organogramas das secretarias estaduais e municipais de saúde. Na prática, porém, é justamente o que vem acontecendo. Os agentes até dividem o mesmo espaço físico das clínicas, mas a integração da vigilância em saúde com a atenção básica não ocorreu plenamente. Na verdade, nem mesmo ocorre a integração entre os vários setores da vigilância.

4.2.2 Trajetória histórica da formação profissional

Historicamente a formação dos AVS acontecia por meio de manuais técnicos com orientações para procedimentos relativos aos programas de controle de endemias. Assim, não estariam no paradigma da vigilância em saúde propriamente dita, mas subordinada à ideia anterior de ACE – agentes de combate às endemias. Esses manuais ainda conservaram a essência que era guiar os trabalhadores da saúde do controle de endemias nas ações de campo no combate aos vetores e hospedeiros biológicos, apesar de já terem sofrido algumas mudanças.

Para entender o que ainda hoje observamos, precisamos voltar ao início do século XX. Desde então e até meados dos anos 40, a formação dos agentes era marcada pelas brigadas sanitárias instituídas pela influência de Oswaldo Cruz, para controlar e erradicar doenças - transmitidas ou não por vetores. Na época, nem havia estruturação dos agentes enquanto categoria. As ações ocorriam pontualmente durante as campanhas sanitárias, porém seguiam uma lógica operacional hierarquizada, ao estilo militar, sempre com o fim de combater - erradicar e controlar doenças. Sobre os processos formativos da época, foi recuperado por FRANCO (1969) a Instrução Normativa para o Serviço de Profilaxia da Febre Amarela de 1903/ 04. Neles consta a regulamentação da conduta e dos procedimentos operacionais que deveriam nortear o trabalho de campo. Outro instrumento normativo encontrado foi o Regulamento 8, de 1904, citado por BEZERRA (2017), onde se descreveu o trabalho rotineiro dos “guardas” que constava de “visitação dos imóveis em um intervalo de 15 a 20 dias, que depois foi encurtado para 7 ou 8 dias, conforme o ciclo biológico do mosquito”. Estas informações sobre os denominados “guardas sanitários” bem como sobre a implantação das “brigadas” contra a febre amarela nos trouxeram dados relevantes para a compreensão da situação de um organograma funcional até hoje bem hierarquizado com relação às práticas da vigilância em saúde.

Os primeiros registros sobre manuais e cursos oficiais institucionalizados, destinados à formação dos antigos “guardas sanitários”, antecessores dos atuais AVS, datam dos anos de 1944 (TEIXEIRA, 2008). Além da riqueza de detalhes (croquis, fotos, tabelas classificatórias), foi possível evidenciar que as ações ligadas à vigilância em saúde estavam pautadas em “intervenções sanitárias educativas de natureza autoritária, com o intuito de combater o que chamavam de ignorância e produzir uma ‘consciência sanitária’, como aponta a autora.

A pesquisa realizada indicou que não houve investimento em relação à formação profissional durante o período campanhista, período que perdurou até o início dos anos 90. Neste momento ocorreu a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) e o início da sua

implementação, marcada por um processo de descentralização das ações de saúde. Antes disso, desde 1942 os trabalhos de controle das endemias tinham sido executados pelo Serviço Especial de Saúde Pública (SESP), a partir de um acordo entre os governos brasileiro e norte-americano, mas que passaram a ser gerenciados em 1956, pelo Departamento Nacional de Endemias Rurais (DENERu). A este se sucedeu a Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), em 1970, e em 1991 os agentes foram incorporados à Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Até então as ações dos agentes seguiam o enfoque tradicional de formação profissional, com uma orientação federal.

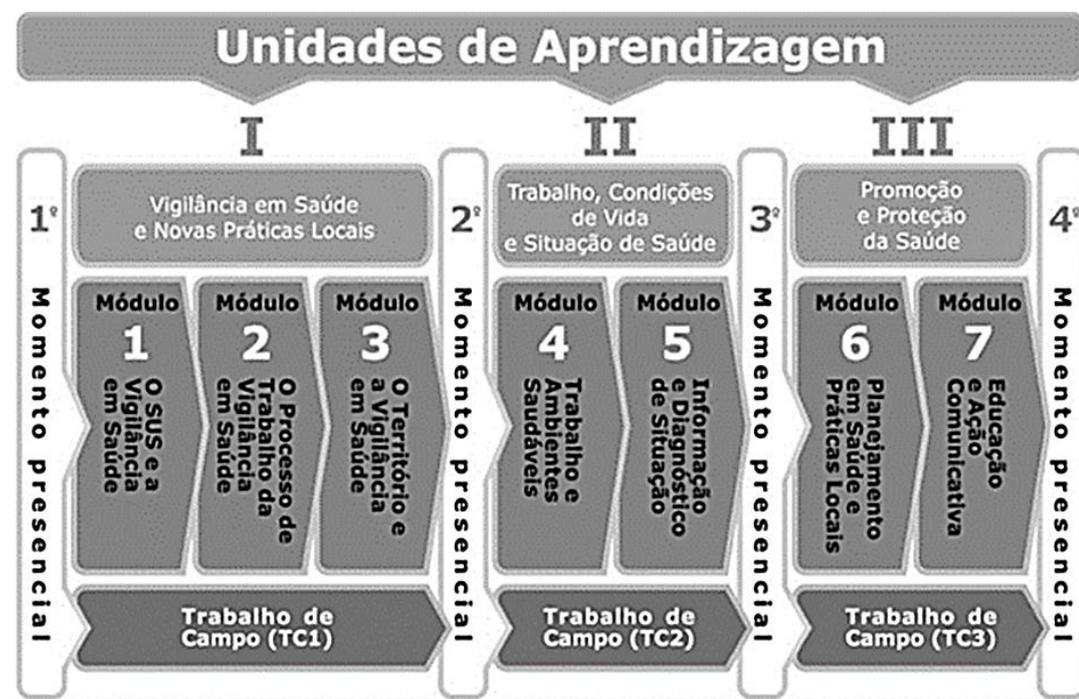
Com advento do SUS, transcorre-se um processo de descentralização das ações da FUNASA para os estados e municípios, já que a intenção era favorecer a estruturação dos Sistemas Municipais de Saúde.

A mudança de paradigma, com uma visão mais ampla do conceito de saúde, levou à necessidade imediata de qualificação dos trabalhadores para a área de Vigilância em Saúde. Verificou-se a oferta de cursos preocupados com uma formação de base interdisciplinar para a atuação na área da vigilância em saúde. Nesse contexto, são criados o Curso Básico de Vigilância Epidemiológica (CBVE) em 1999 e, posteriormente, o Curso Básico de Vigilância Ambiental em Saúde (CBVA) em 2003. Estes cursos apresentavam uma seleção de conteúdos e um desenho metodológico que demonstravam maior preocupação com a forma de aprendizagem dos estudantes e com a articulação de conhecimentos de diferentes áreas do conhecimento (história, bioestatística, epidemiologia, gestão dos serviços, políticas de saúde, meio ambiente, dentre outras) – na medida em que a saúde estava sendo conceituada de forma mais abrangente e multidisciplinar.

Foi somente em 2001 (BEZERRA, 2017) que, no interior da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – EPSJV, a FIOCRUZ criou o Programa de Formação de Agentes Locais de Vigilância em Saúde (PROFORMAR), em parceria com a FUNASA. O PROFORMAR representou uma inovação na forma de conceber os aportes teóricos e práticos necessários aos agentes de saúde em sua rotina de trabalho, uma vez que tinha como proposta oferecer aos profissionais subsídios teórico-práticos relativos à globalidade do processo de trabalho da Vigilância em Saúde, que contribuísse para adoção de uma prática mais crítica e reflexiva oportunizando reconhecimento, análise e discussão sobre o espaço/território de atuação desses profissionais, visando elaboração de diagnóstico da situação de saúde e condições de vida, na identificação de situações-problema com propostas de intervenção.

Segundo o referido autor, a metodologia utilizada e a condução inovadora do processo de ensino-aprendizagem foram inéditas para a formação profissional até o momento.

Figura 5 - A estrutura do PROFORMAR, 2001.



Fonte: Batistella apud EPSJV, 2001.

Batistella (2009) destaca três eixos em torno dos quais o currículo do PROFORMAR projeta a identidade do agente local de vigilância em saúde: a identidade com o SUS, com a comunidade e com a própria área de atuação. Da mesma forma, o discurso em defesa de uma formação comum – introdutória – para os trabalhadores de nível elementar e médio das diversas funções exercidas na área da vigilância em saúde intenciona “a constituição de uma identidade profissional que possibilite maior capacidade de luta pela qualificação do trabalho, envolvendo formação, relações de trabalho e mudança nas práticas e na organização tecnológica do trabalho em saúde”.

Na atualidade, outro marco para a categoria foi a criação em 2010 do Curso Técnico de Vigilância em Saúde (CTVISAU). De acordo com BATISTELLA (2009), o PROFORMAR poderia ser encarado como uma qualificação inicial – um primeiro módulo comum a todo o país – para um curso técnico em vigilância em saúde. Segundo ele, o PROFORMAR não aprofundava nenhuma prática específica da vigilância sanitária, epidemiológica, ambiental ou da saúde do trabalhador, mas dava um conhecimento comum do SUS e da área de vigilância.

(BRASIL, 2011). O curso teve como objetivo a formação técnica em Vigilância em Saúde visando à inserção dos agentes de combate às endemias (ACE) no processo de trabalho da Atenção Básica, de acordo com a Portaria 1.007/2010, do Ministério da Saúde, (BRASIL, 2006). A partir deste curso, os agentes de combate às endemias recebem a titulação de técnico em vigilância em saúde, ao menos no campo da formação.

Os temas no curso de formação dos técnicos de VS passaram a ser abordados de forma articulada a um trabalho de investigação no campo que buscava, por meio do processo de territorialização, caracterizar as condições de vida e saúde, a história do lugar, a cultura, os problemas e as potencialidades do território.

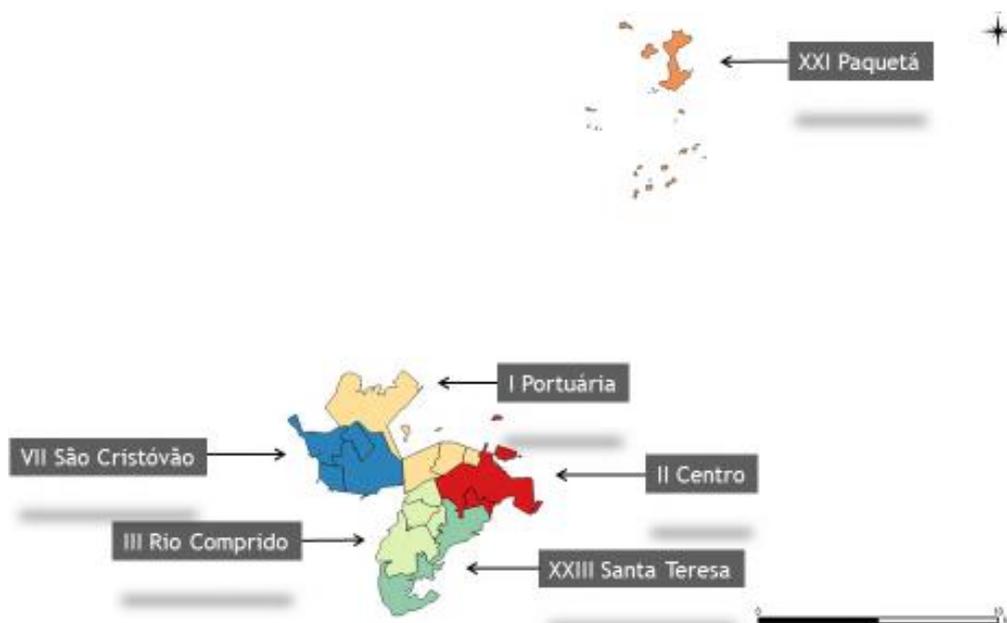
Nesta perspectiva, alguns eventos catastróficos, como os ocorridos na Região Serrana no estado do Rio de Janeiro em 2011, impulsionaram a realização de cursos de capacitação profissional - como o Curso de agentes locais em desastres Naturais. Uma integração entre a Defesa Civil e a Saúde, em atuação conjunta, retratou esta mudança na percepção dos problemas e indicou que uma formação profissional em mutação, com os agentes atuando na redução de riscos. A Fiocruz, por meio do Centro de Estudos e Pesquisa em Emergências em Saúde (CEPEDES), desenvolveu entre os anos de 2012 e 2014 o projeto piloto que tinha como objetivo capacitação de agentes locais, (AVS) para atuar na prevenção de desastres. De acordo com FREITAS *et al.* (2014), o curso se inspirou na experiência do PROFORMAR tanto na confecção do material didático como na metodologia utilizada. Apesar do curso ser mais objetivo e voltado para as aplicações na prática, também era baseado em modificações no processo de trabalho apontadas pelo PROFORMAR e CTVISAU. Infelizmente, não contemplou a maioria dos AVS, formando apenas 356 do total de 2.400 agentes. Isto foi lamentável pois, assim como seus dois antecessores, este Curso também apresentava uma proposta pedagógica inovadora, atendendo às expectativas de atuação no SUS e em consonância com o conceito ampliado da Vigilância em Saúde.

4.2.3 Percepção e conhecimento dos AVS sobre esquistossomose

Primeiramente, cabe ressaltar que os AVS teriam uma “dupla identidade” – com isto queremos dizer que estes profissionais incorporam, no desenvolvimento de suas funções profissionais, os conhecimentos adquiridos à cultura herdada de origem – seja ela familiar, comunitária ou social. Desta forma, vimos que um estudo sobre percepção/concepções dos AVS sobre questões de saúde seria fundamental, para entender como se orientava sua prática de trabalho no cotidiano. Enfatizamos que, pela natureza de suas funções, a percepção e os

conhecimentos dos AVS - ou sua ignorância sobre os fatos – são de importância vital: os AVS representam o papel de interlocutores entre o SUS e as populações de seus territórios de atuação. Para completar, realizamos um levantamento acerca de seus conhecimentos específicos sobre esquistossomose.

Figura 6 - Regiões Administrativas da localidade Centro da Cidade do Rio de Janeiro 2018.



Fonte: Prefeitura do Rio de Janeiro

Neste sentido, apresentamos os resultados das observações de campo realizadas na pesquisa, em espaços da própria SMS/RJ designados para a ocorrência dos Encontros de Formação que aconteceram entre fevereiro e novembro de 2018, inicialmente com 10 agentes, se estendendo posteriormente para 150 agentes. Durante os encontros foram realizadas estratégias para a coleta de dados sobre a percepção/concepções entre os agentes atuantes da Área de Planejamento (AP) 1.0. Esta área abrange 15 bairros e 6 regiões administrativas, a saber: I R.A. PORTUÁRIA, II R.A. CENTRO, III R.A. RIO COMPRIDO, VII R.A. SÃO CRISTÓVÃO, XXI R.A. PAQUETÁ, XXIII R.A. SANTA TERESA (Figura 6). Da AP 1.0 fazem parte 268.280 habitantes, segundo o Censo 2010, e 2,8% do território (34,39 km²) – o que representa cerca de 4,6% da população carioca. De acordo com a mesma fonte (IBGE, 2018), aproximadamente 76.787 pessoas viviam em favelas nesta região – o que equivalia a 28,6% do total da população da área. Assim, salientamos que o trabalho destes profissionais da Vigilância, integrantes de nossa pesquisa, abrange um percentual significativo da população do

município do Rio de Janeiro. Além disso, a região comporta uma comunidade com carências de infraestrutura (especialmente oferta de água encanada e esgotamento sanitário), o que implica em maior vulnerabilidade, sobretudo para o campo da saúde coletiva. Mais ainda, esta região concentra o centro histórico da cidade e por ela circulam, diariamente, quase um milhão de pessoas que circulam nesta região, principalmente por trabalharem no setor de serviços.

Do encontro de formação participaram inicialmente 10 agentes de saúde, com perfil de multiplicadores com papel de apoio do trabalho de campo das equipes/ como suporte técnico-logístico aos demais agentes da Área de Planejamento (AP) 1.0, foi possível depreender informações sobre sua percepção e os conhecimentos que tinham acerca da esquistossomose.

Durante as observações de campo com esses agentes, vimos que demonstraram estranhamento em relação à importância concedida ao estudo dos moluscos com potencial de riscos à saúde humana. Parecia um assunto alheio a eles e alguns até alguns até faziam graça, dizendo haver uma enorme defasagem entre as demandas no campo e esse repentino interesse “nesses caramujos” - como um deles ressaltou. Adicionalmente, relataram situações em que buscaram orientações da chefia e os próprios responsáveis pelo serviço também desconheciam o assunto. Mais ainda, vimos que também não haviam recebido orientações sobre os procedimentos em questões de saúde envolvendo moluscos, uma vez que o foco do trabalho de vigilância da SMS sempre foi relacionado a doenças transmitidas por mosquitos.

Os agentes também relataram que quando começaram a surgir casos e reclamações dos moradores em relação à proliferação do caramujo gigante africano *Achatina fulica* (Bowdich, 1822), se sentiram desorientados e não tinham a quem recorrer para obter informações básicas - se procuravam os bombeiros ou a vigilância sanitária. Só quando a Companhia Municipal de Limpeza Urbana (COMLURB) assumiu o serviço de controle do caracol, os agentes foram orientados a encaminhar as demandas para esta companhia da Prefeitura do Rio de Janeiro. No entanto, eles se ressentiam da falta de informações porque lidavam com o público morador e não estavam preparados para repassar orientações seguras aos moradores, devido ao pouco conhecimento que possuíam. Alguns citaram que apenas se lembravam das aulas de Ciências dos tempos da escola ou que se baseavam em conhecimentos adquiridos por meios próprios, sem muita base científica, às vezes advindos da interação entre pares ou até mesmo em informações fornecidas pela mídia comum – de modo que sua atuação profissional se confundia, na realidade, com seu conhecimento pessoal.

Da última vez que estive ali no museu havia muitos caramujos africanos, no chafariz, na época já era a COMLURB que fazia este serviço de retirada. Mas se as pessoas

perguntam alguma coisa, a gente responde do conhecimento que tem de pesquisas por conta própria. Se a gente não fizer isso, fica sem informação nenhuma, é constrangedor não saber o que falar. O morador pergunta, mas a gente não fala, daí o morador acaba ensinando a gente (Trecho do relato de um AVS).

Sobre o conhecimento referente a outros moluscos além da *A. fulica* com potencial de transmissor de doenças ou agravos à saúde humana e animal, os agentes ficaram confusos. Alguns afirmaram conhecer “o da esquistossomose” - como foi mencionado. Outros agentes disseram que já viram em livros e comentaram que seria importante conhecer e identificar os caramujos para passar as informações mais corretas aos moradores das residências visitadas. Afirmaram conhecer a existência dos caramujos, porém assumiram que não saberiam identificar ou diferenciar entre os tipos. A maioria somente conhecia o caramujo da espécie *A. fulica*.

Foi proposto um exercício para que os agentes explicassem quais os procedimentos necessários caso houvesse um aumento considerado de casos de esquistossomose em seus territórios de atuação. Houve um silêncio prolongado. Em seguida, as principais respostas foram de mesmo conteúdo: avisariam as autoridades. Em termos de orientações, diriam aos moradores que não andassem descalços, recomendariam ferver a água, beber água filtrada. E mencionaram que passariam as informações que lembram de ter recebido ainda na escola, “puxando” da memória das aulas de Ciências. Segundo um deles, cuja ideia foi representativa do grupo:

As pessoas precisariam ter cuidados básicos, como lavar as mãos, não ter contato com as pessoas contaminadas. E que a esquistossomose não é comum na capital e sim nas pessoas que vivem mais no interior, onde não têm infraestrutura e saneamento básico - como na região de São Gonçalo, na Baixada Fluminense, no Nordeste e interior da Bahia.... Já no município do Rio de Janeiro, possivelmente na zona oeste da cidade. (AVS)

Alguns demonstraram possuir mais informações ao relacionar a transmissão da esquistossomose ao saneamento básico. No entanto, apresentaram dificuldades em explicar sobre como, especificamente, ocorre sua transmissão.

A importância de estudar a percepção dos AVS se deve a própria natureza de suas funções que os tornam interlocutores entre os mais diversos setores do SUS com a população de seus territórios de atuação. Se por um lado estes profissionais possuem potencial de articulação para a execução de ações preventivas, por outro, os problemas de percepção do risco em saúde – aqui exemplificado no enfrentamento da esquistossomose – podem gerar consequências, dentre elas as subnotificações.

Os encontros de formação se mostraram um espaço de construção do saber no sentido de melhor compreender o fenômeno saúde-doença, bem como para a sensibilização quanto aos fatores de risco. Acreditamos terem contribuído para facilitar o entendimento das reais causas e determinantes da esquistossomose como problema de saúde, bem como para abordar a necessária adequação dos serviços às necessidades da população.

Após as discussões iniciais e de termos realizado nosso trabalho de pesquisa, foi oferecido aos AVS uma oficina sobre Malacologia, na qual os agentes receberam informações básicas sobre conceitos de ecologia por meio por meio de uma “caixa malacológica”⁵ (Figura 7), morfologia elementar, importância epidemiológica de alguns moluscos e visita ao Laboratório Central da Coordenação de Vigilância em Saúde da cidade do Rio.

Figura 7 - Caixa malacológica



Fonte: fotografia do autor

Com este material foi apresentado minimamente aos agentes a diversidade do Filo Mollusca Linnaeus, 1758 e seus diferentes habitats. Abordou-se que além de haver uma vastidão de representantes, existem algumas espécies muito semelhantes que somente pela morfologia das conchas é muito difícil a identificação do animal. É comum confundirem os

⁵ A caixa malacológica é uma pequena coleção composta por conchas utilizada como material didático.

animais do gênero *Megalobulimus* K. Miller, 1878 com os animais da espécie *A. fulica*, por exemplo. Este foi o gancho para a introdução dos conceitos de espécies exóticas e invasoras e o de espécies autóctones.

Aproveitou-se a oportunidade para discutir sobre os agravos a saúde causados por moluscos. Com este recurso didático foi possível abordar, que algumas espécies de moluscos são portadoras de endoparasitas que causam danos à saúde, como é o caso dos helmintos nematódeos: *Angiostrongylus cantonensis* (Chen, 1935) agente etiológico da angiostrongilíase cerebral (THIENGO, 2010) e o *Angiostrongylus costaricensis* (Morera & Cespedes, 1971) responsável pela angiostrongilose abdominal (SCHERER *et al.*, 2019). Foi falado também que tais agravos são muito raros no Brasil, no entanto, é preciso tomar alguns cuidados para que não ocorram acidentes.

Tal discussão sobre a relação parasito – hospedeiros não foi sem propósito, tendo sido necessária para a introdução da explanação sobre a esquistossomose.

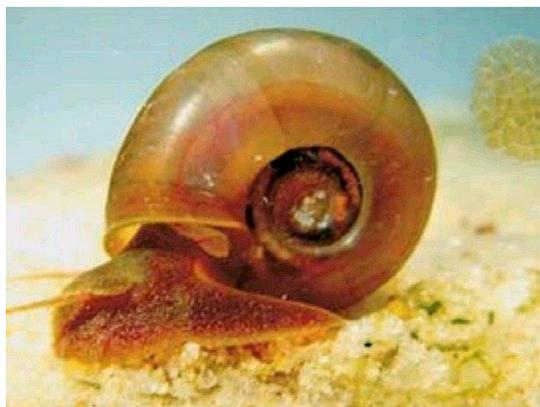
Foram apresentados aos AVS as conchas (figura 8) e exemplares vivos das três espécies de caramujos da família Planorbidae, hospedeiros intermediários da esquistossomose no Brasil: A) *B. glabrata*, B) *B. tenagophila*, C) *B. straminea*.

Figura 8 - Caramujos do Gênero *Biomphalaria*.



Fonte: Brasil 2014.

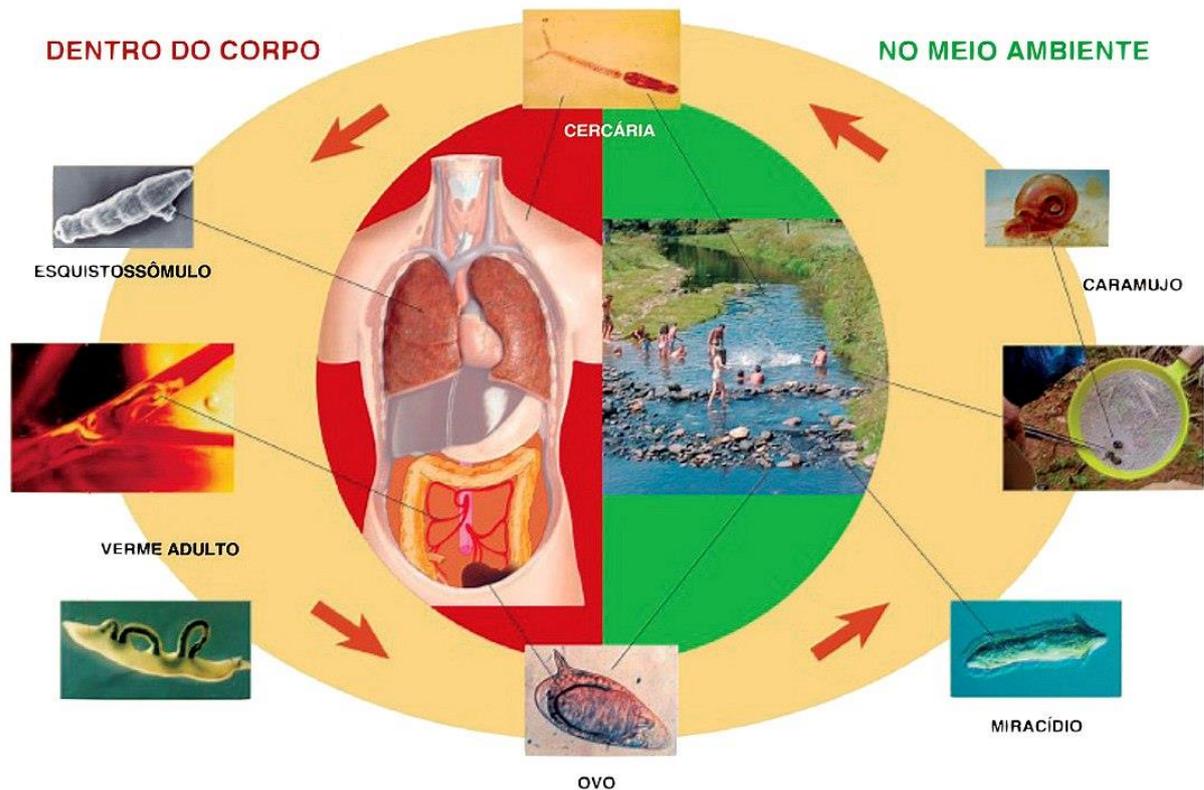
Figura 9 - *Biomphalaria sp.*, caramujo hospedeiro intermediário do parasito *S. mansoni*.



Fonte: Brasil, 2018

Além dos hospedeiros intermediários, os AVS puderam conhecer as etapas evolutivas do ciclo da esquistossomose (figura10).

Figura 10 - Ciclo de transmissão do *Schistosoma mansoni*



Fonte: Brasil, 2018

Etapas evolutivas do ciclo da esquistossomose apresentadas aos AVS:

Etapa 1 – Ovos do *S. mansoni* alcançam o meio propício ao seu desenvolvimento, como lagoas, açudes e represas de água parada. Cada ovo se rompe e libera uma larva ciliada, de vida livre, o miracídio, que são a forma infectante para o hospedeiro intermediário (caramujos do gênero *Biomphalaria*) e permanecerá vivo por apenas algumas horas (NETO, et al., 2008).

Etapa 2 – Para continuar o seu ciclo vital, cada miracídio precisa penetrar em um caramujo do gênero *Biomphalaria*.

Etapa 3 – Dentro do caramujo os miracídios perdem os cílios ocorre a formação dos esporocistos (primários e secundários), que são estruturas unicelulares do estágio do embrionário dos vermes que produzem esporos assexuados. Depois de 30 dias, cerca de 200 mil larvas de cauda bifurcada, as cercárias são formadas (BRASIL, 2014).

Etapa 4 – Cada cercária permanece viva de 1 a 3 dias. Nesse período, ocorre a fase de penetração da pele do hospedeiro definitivo, o homem (GRYSEELS et al., 2006) por meio de movimentos ativos e utilizando enzimas digestivas que abrem caminho entre as células da pele humana. No local de ingresso, é comum haver dermatite cercariana. As larvas atingem o sangue e são encaminhadas local de abrigo.

Etapa 5 – Tornando-se adultos, os vermes vivem no interior das veias do interior do fígado, alimentando-se de sangue e de globulinas através da glicólise anaeróbia (GRYSEELS et al., 2006). Durante o acasalamento, a fêmea se aloja ao canal ginecóforo do macho e encaminham-se para as veias da parede intestinal executando, portanto, o caminho inverso ao do fluxo sanguíneo (BRASIL, 2014).

Etapa 6 - Chegando lá, inicia a postura de ovos (mais de 1.000 por dia) em veias de pequeno calibre que ficam próximas a parede do intestino grosso. Os ovos ficam enfileirados e cada um possui um pequeno espinho lateral. Cada um deles produz enzimas que perfuram a parede intestinal e um a um vão sendo liberados na luz do intestino. Se o ciclo não for interrompido, reinicia-se a etapa 1 e o ciclo continua (DA SILVA, 2019).

Após participarem da explanação teórica sobre a esquistossomose, os agentes a visitaram o Laboratório da CVAS (Figura 11), puderam observar espécimes vivos de moluscos gastrópodes, especialmente as três espécies envolvidas na transmissão da esquistossomose, e receberam noções de técnicas malacológicas (MS, 2018), como eliminação artificial de cercárias em caramujos. Estes, também assistiram a um vídeo sobre dissecação para identificação de espécies de caramujos do gênero *Biomphalaria* sp. (Figura 12), viram como é realizada a dissecação (Figura 13), os equipamentos utilizados para a eliminação artificial de cercárias em caramujos (Figura 14), observação de espécimes vivos (Figura 15) e como devem ser embaladas as amostras de caramujos encontradas nos campo que serão e enviadas aos laboratórios para identificação das espécies (Figura 16).

Figura 11 - Noções sobre técnicas malacológicas.



Fonte: fotografia do autor

Figura 12 - Agentes assistem ao vídeo sobre dissecação.



Fonte: fotografia do autor

Figura 13 - Observação de técnica de dissecação.



Fonte: fotografia do autor

Figura 14 - Equipamento utilizado eliminação artificial de cercárias em caramujos.



Fonte: fotografia do autor

Figura 15 - Observando espécimes vivos de moluscos.



Fonte: fotografia do autor

Figura 16 - Acondicionamento de remessa de amostra biológica.



Fonte: fotografia do autor

Figura 17 - Agente visualizando diferentes espécies de moluscos.



Fonte: fotografia do autor

Por último, foi introduzida uma pergunta para suscitar uma discussão sobre ações de educação em saúde poderiam contribuir para a promoção da saúde. Abordamos a questão de seu trabalho com as comunidades e a importância dele para a melhoria das condições de vida da população dos territórios de atuação. Durante a pesquisa verificamos haver, entre os agentes, uma baixa associação entre determinantes sociais da saúde e parasitoses de veiculação hídrica.

Algumas perguntas como: “as conchas dos caracóis são ocas? ”, “existem diferenças entre moluscos de água e terrestres?”, “quais moluscos são transmissores de esquistossomose?”, evidenciam as lacunas de informação dos agentes, principalmente em relação à esquistossomose.

Essas lacunas na formação dos agentes que precisam ser preenchidas. Muitos conceitos precisam ser aprendidos e alguns preconceitos precisam ser desconstruídos, mas os agentes se mostraram abertos e, pelo menos a maioria que participou, se mostrou aberta e disposta a adquirir novos conhecimentos. Salientamos a importância de um trabalho de sensibilização e percepção quanto aos riscos da esquistossomose, orientado para se levar em conta os indivíduos para os quais se destinam as ações de saúde. A intenção deveria ser a valorização do papel dos

agentes para uma efetiva participação comunitária, a fim de assegurar a sustentabilidade e efetividade das ações de saúde.

É nessa perspectiva que a educação em saúde se insere. “Ela é fundamental para o enfrentamento das questões da vida através da formação de sujeitos críticos”, propiciando o florescimento de algo que já está dentro da pessoa – no lugar de preencher um recipiente vazio de conhecimentos sem significado. Conforme indicou GRZYNSZPAN (1999), o sucesso da estratégia das ações de promoção e educação em saúde em uma comunidade está relacionado ao desenvolvimento de sua percepção de risco e das concepções presentes sobre seus problemas de saúde.

4.3 Panorama da esquistossomose na cidade do Rio de Janeiro

Nesta última seção será apresentado um panorama da questão da esquistossomose no município do Rio de Janeiro que teve como base uma pesquisa, qualitativa, enriquecida com dados coletados nos bancos oficiais do PCE, INEG/2011, SINAN-MRJ. Os dados foram agrupados abaixo (tabela 2), referindo-se apenas a presença/ausência da esquistossomose no município da pesquisa. Os conteúdos específicos foram encontrados em arquivo ligado a S/SUBPAV/Coordenação de Vigilância Epidemiológica (<http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/exibeconteudo?id=871441>), o qual se encontra um banco de dados epidemiológicos sobre doenças e agravos no município.

Destacou-se a ausência de dados no PCE (tabela 2) para o município, no entanto, segundo informações do programa isso ocorre quando a Unidade da Federação em questão não é identificada como endêmica nos períodos em que foram realizados inquéritos de coproscopia parasitária. Nas áreas com baixa endemicidade (>5%) e com transmissão focal, a atividade de vigilância epidemiológica se dá a partir dos casos detectados por demanda passiva, as notificações são enviadas para o SINAN pelos serviços de saúde municipais e estaduais⁶.

Tabela 2 - Esquistossomose no município do Rio de Janeiro, RJ, 2007 – 2017

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PCE	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
INPEG	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0
SINAN	63	92	64	54	34	23	45	21	61	49	27
MRJ	33	18	24	25	16	25	34	29	20	13	14

Fonte: MS/SVS/GT PCE - Ministério da Saúde/SVS - Sinan Net - S/SUBPAV/CVAS - SINAN – MRJ

No INPEG, só há informações a partir de 2011, ano da realização do mais recente inquérito nacional. Nos anos seguintes, o município apresentou prevalência de 0,00%.

Ao longo dos anos no Brasil, foram realizados três inquéritos (PELLON E TEIXEIRA, 1953) de prevalência da esquistossomose de abrangência nacional. O primeiro, 1947-1952 por

⁶ O surgimento de um programa de controle específico para a doença, no Brasil, ocorreu em 1975, com a criação do Programa Especial de Controle da Esquistossomose (PECE), pela Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), sendo substituído, posteriormente, pelo Programa de Controle da Esquistossomose (PCE), na década de 1980. Com a descentralização das ações de vigilância e controle de doenças, em 1999, a execução das ações do PCE passou a ser de responsabilidade compartilhada, com os estados e os municípios. (BRASIL, 1999)

decisão governamental da Divisão de Organização Sanitária, o segundo realizado pelo extinto Programa Especial de Controle da Esquistossomose (1975-1979) e o terceiro e mais atual (2010-2015) com principal objetivo de atender às necessidades do Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose – PCE.

O Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose mansoni e Geo-helminthoses - INPEG/2011 foi realizado utilizando como metodologia um de corte transversal, de base populacional, com vistas a conhecer as reais prevalências da esquistossomose, da tricuriase, da ancilostomíase e da ascariíase nos municípios das 26 Unidades Federadas do país e no Distrito Federal.

Os resultados do INPEG-2011 (KATZ, 2018) para a esquistossomose mostraram que as macrorregiões Nordeste e Sudeste apresentaram os maiores índices de positividade, sendo de 1,27% e 2,35%, respectivamente. Na macrorregião Norte, a positividade foi de 0,01%, na Centro-Oeste de 0,02% e na Sul, nenhum caso foi diagnosticado. Nas áreas endêmicas para esquistossomose, a proporção de casos positivos foi de 0,27% e 3,28% nos municípios com mais ou menos de 500.000 habitantes, respectivamente. Nas áreas não endêmicas, com mais de 500.000 habitantes, a positividade para *S. mansoni* foi de 0,05% e, nos municípios com menos de 500.000 habitantes, de 0,13%.

Segundo o INPEG (2011) os estados que apresentaram as maiores proporções de casos positivos, nos municípios com população até 500 mil habitantes, estavam localizados em Sergipe (10,67%), Pernambuco (3,77%), Alagoas (3,35%), Minas Gerais (5,81%) e Bahia (2,91%). Chama bastante atenção a situação dos municípios com mais de 500.000 habitantes localizados no Rio de Janeiro (2,80%) nos outros estados a proporção de positivos foi menor que 0,5%.

Neste mesmo levantamento, o Estado do Rio de Janeiro apresentou as maiores proporções de casos positivos (2,80%), juntamente com Pernambuco (2,48%) e Sergipe (2,28%). Com exceção do Espírito Santo (1,02%), dentre os municípios com população acima de 500.000 mil habitantes da área, no entanto, a cidade do Rio de Janeiro, assim como outros municípios próximos pertencentes à Região Metropolitana também apresentara prevalência (0,00%).

No entanto, é preciso fazer algumas ressalvas e analisar os dados dentro de um contexto, uma vez que baixa prevalência não é sinônimo de município indene. Segundo BARBOSA (2008), é preciso cautela na interpretação dos dados epidemiológicos, já que outros indicadores, além da prevalência, precisam ser analisados para não gerar erros sistemáticos e falsear

estimativas. (BARBOSA *et al.*, 2008) A conjunção de determinados fatores socioeconômicos, que não são considerados nos inquéritos, pode mascar e subestimar a real positividade da esquistossomose.

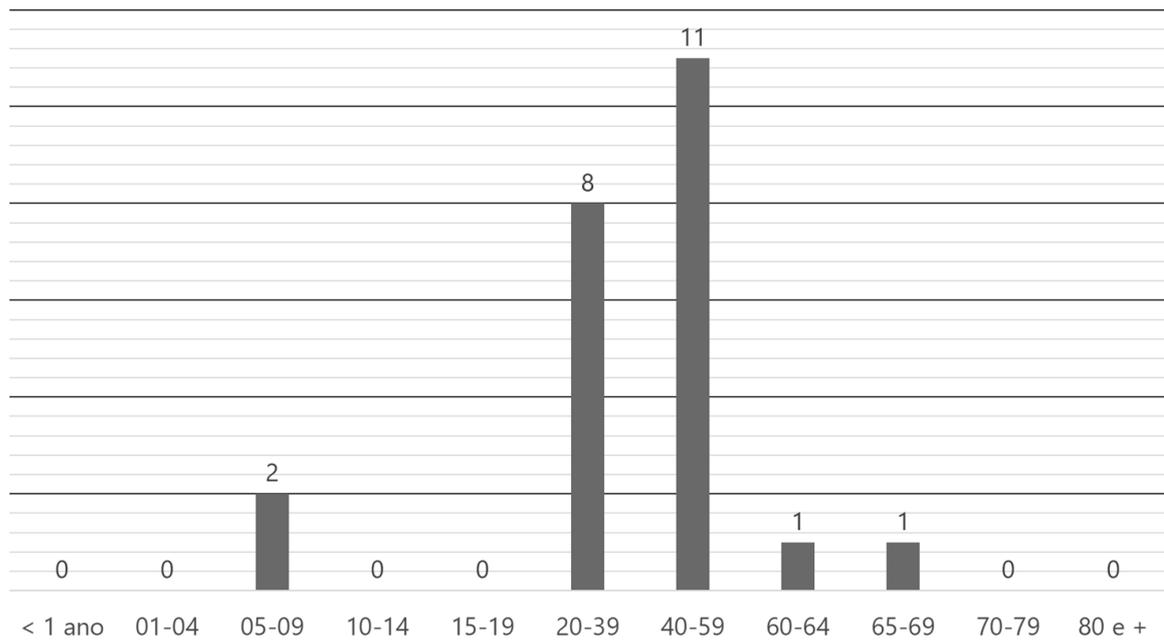
Outro ponto observado no INPEG, diz respeito à faixa etária amostrada, escolares de 7 a 17 anos, que é a faixa recomendada pelo da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1953; WHO, 1992 e WHO, 2002).

Nos relatórios da OMS é proposto que as crianças em idade escolar tivessem prioridade nos programas de controle, por além de constituírem o grupo de maior intensidade de infecção em uma comunidade, serem facilmente localizadas nas escolas, também pelas seguintes razões:

- As crianças eram o grupo vulnerável de maior crescimento nos países endêmicos;
- Eram portadoras de maior carga parasitária;
- A doença afetava seu crescimento, desenvolvimento e estado de saúde;
- Devido a relação custo-benefício, utilizar crianças em idade escolar como um grupo indicador do status da infecção na comunidade.

A normatização da faixa etária de 7 a 17 anos no último inquérito nacional (KATZ, 2018) precisaria, a nosso ver, ser questionada, uma vez que isto pode contribuir para minimizar o problema da esquistossomose no Rio de Janeiro. No contexto do município, dados do Ministério da Saúde (gráfico 1) indicam que a maior incidência desta enfermidade ocorria entre adultos de 20 a 59 anos. Nosso país tem dimensões continentais e caberia averiguar se os parâmetros padronizados de coleta de dados em inquéritos nacionais não estariam comprometendo a análise situacional da esquistossomose.

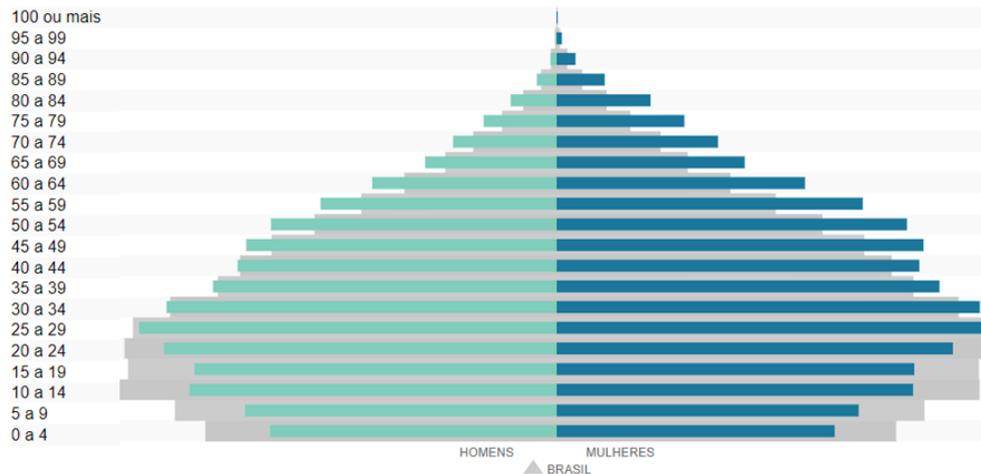
Gráfico 1 - Casos confirmados por faixa etária – MRJ, 2007 – 2017.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - SINAN Net

Embora KATZ & PEIXOTO (2000) tivessem apontado a necessidade de um estudo com amostras representativas dos diversos grupos populacionais brasileiros, contudo, no referido inquérito que por um lado apresentou uma padronização metodológica em todo território nacional no grupo alvo de estudo, por outro lado, tal padronização em um país como o Brasil com dimensões continentais e com características singulares entre as regiões além de ser bastante complicado poderiam ocorrer algumas distorções na pesquisa. No caso particular da cidade do Rio de Janeiro, por exemplo, o grupo selecionado para os exames coprocópicos não é o grupo majoritário, e sim os adultos de 20 a 34. O gráfico apresenta a comparação da população carioca em azul e turquesa com a nacional em cinza.

Gráfico 2 - Pirâmide etária Brasil e, Rio de Janeiro RJ, 2010



Fonte: IBGE, Censo 2010⁷

No Rio de Janeiro a faixa etária em maior risco, ou seja, adultos em idade economicamente ativa, poderia sugerir contaminação relacionada à ocupação. Sobre esta questão em relatório mais recente (WHO, 2002), é recomendado que os principais alvos para o tratamento periódico e sistemático da esquistossomose fossem os grupos ocupacionais com alta frequência de contato com os criadouros (trabalhadores da irrigação e drenagem, plantadores de cana, pescadores e mulheres cujas tarefas domésticas os ponham em contato com água infestada), comunidades inteiras que vivam em áreas altamente endêmicas que provavelmente o saneamento inexistente ou ele é insuficiente, além das crianças em idade escolar. Medidas auxiliares, como provisão de água, saneamento, educação em saúde e vigilância ambiental dos moluscos hospedeiros, fossem promovidas em todos os casos.

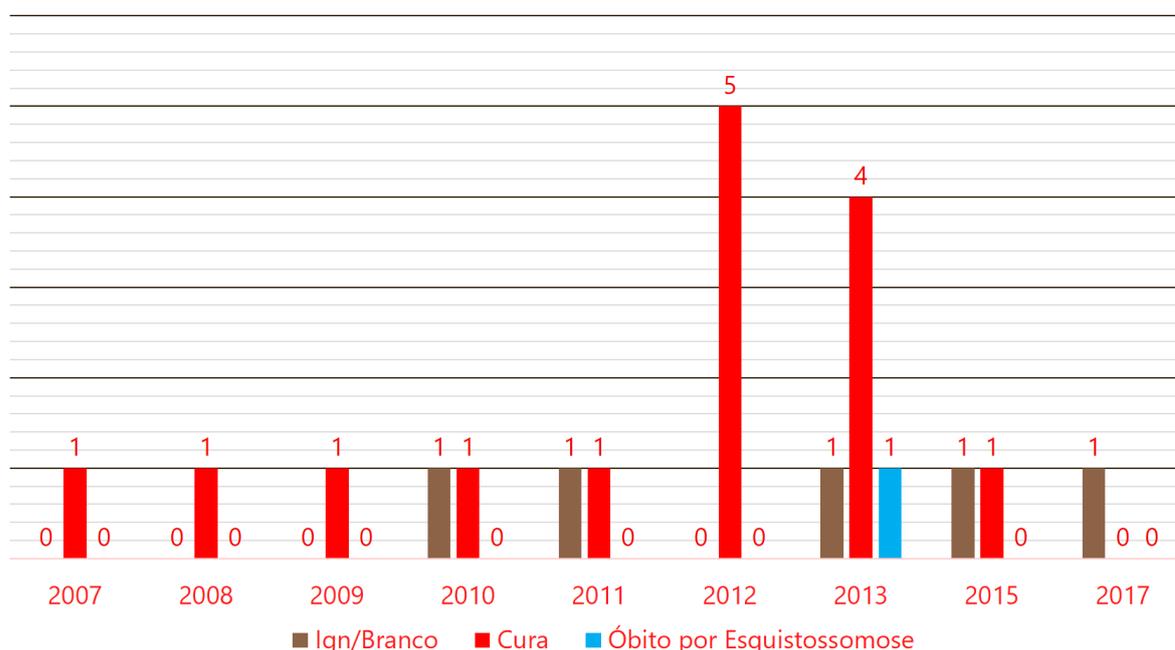
Para compreender e analisar doenças endêmicas, principalmente a esquistossomose, a prevalência não deve ser o único indicador analisado, pois os números da população doente podem ser subestimados quando a população trabalhada não é representativa dos municípios, estados e do país ou localidades endêmicas diferentes (...) os dados acabam sendo indevidamente utilizados (BARBOSA *et al.*, 2008).

Apesar da baixa prevalência, a enfermidade ocorre no município (gráfico 1). O SINAN contabiliza casos detectados por demanda passiva, ou seja, casos sintomáticos dos pacientes que buscaram atendimento nos serviços de saúde são excluídos, portanto, os casos assintomáticos e os não notificados. Diante da notificação, os profissionais de saúde realizam

⁷ Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/panorama>. Acesso em 28/12/2018

investigação dos casos, contudo, na demora na manifestação dos sintomas, muitos pacientes não lembram dos possíveis locais em que foram expostos, como por exemplo nas formas crônicas da doença – estas iniciam-se a partir do sexto mês após a infecção, podendo durar vários anos. Podem surgir os sinais de progressão da doença para diversos órgãos, chegando a atingir graus extremos de severidade, como hipertensão pulmonar, ascite, ruptura de varizes do esôfago, ou seja, as manifestações clínicas variam a depender da localização e intensidade da carga parasitária, da capacidade de resposta do indivíduo ou do tratamento instituído.

Gráfico 3 - Evolução a partir do 1º ano dos sintomas, MRJ, 2007 – 2017



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Net

É sabido que o Rio de Janeiro não se encontra dentro da área de altas prevalências para esquistossomose, contudo, observa-se a ocorrência autóctone da doença na localidade, com alguns episódios ao longo do ano. Na figura 18 é possível visualizar a distribuição geográfica dos casos positivos para esquistossomose no município.

A seguir serão apresentados os dados trabalhados no geoprocessamento, porém antes, abriremos um espaço neste campo no qual abordaremos alguns fatos que julgamos importantes sobre a utilização na atuação dos AVS.

Os mapas sempre foram uma importante ferramenta no trabalho de campo dos AVS - desde os antigos mapas e croquis dos guardas da SUCAM até a utilização dos mapas computadorizados. Contudo, sua utilização se restringia mais ao reconhecimento espacial

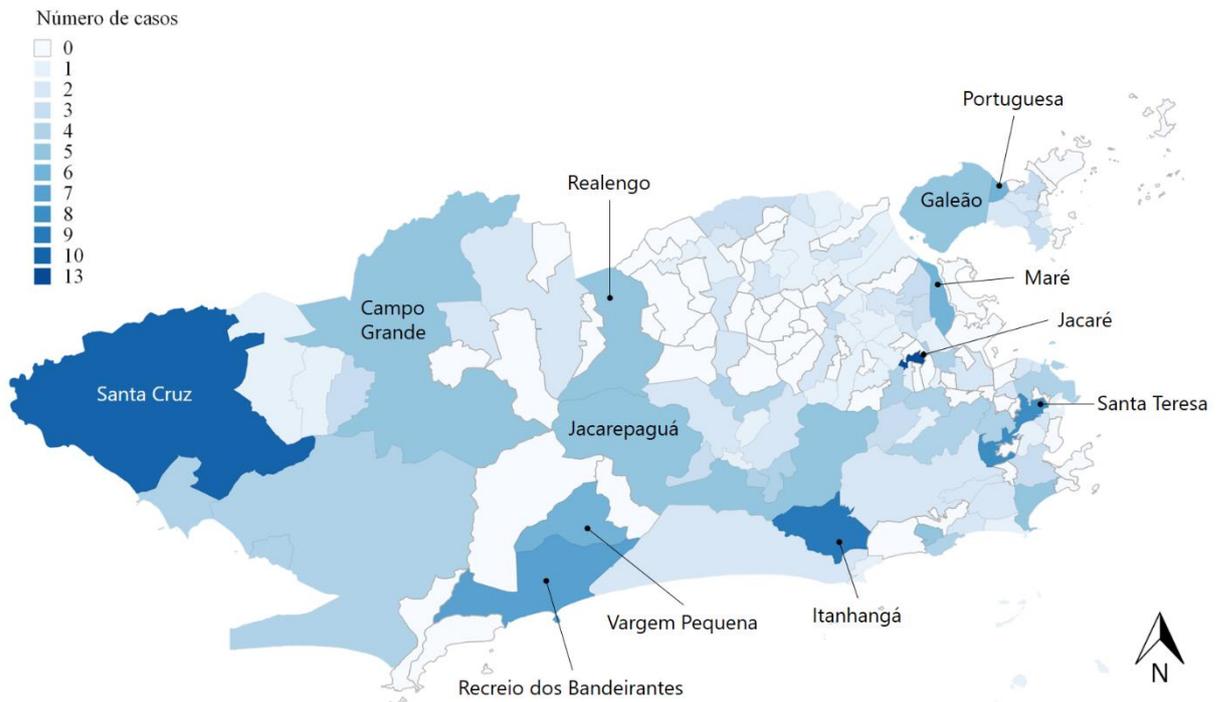
(geográfico) do que como um meio de localização de riscos em potencial, para futura análise de eventos sanitários ligados à presença de vetores. É inegável a importância do mapeamento como instrumento para efetivar medidas de saúde pública, desde os pioneiros estudos do médico inglês John Snow (CAMERON, 1983), considerado o pai da Epidemiologia - que em 1854 demonstrou que a cólera era causada pelo consumo de águas contaminadas com matérias fecais, comprovando que os casos dessa doença se agrupavam nas zonas onde a água consumida estava contaminada com fezes, na cidade de Londres.

Os mapas permitem aos AVS avaliarem hipóteses de riscos que envolvam questões ambientais, socioeconômicas e podem, inclusive, ajudar a compreender a dinâmica de doenças e é neste sentido que o geoprocessamento se insere, que nada mais é que o uso de uma tecnologia SIG (Sistema de Informação Geográfica) integrando dados ambientais, dados geográficos, e dados de saúde; permitindo uma melhor caracterização e quantificação da exposição e seus possíveis resultados a agravos à saúde.

Outro ponto interessante do geoprocessamento é o de proporcionar a autonomia aos AVS para a criação dos próprios mapas temáticos sem precisar depender de outros órgãos ou instituições. Munidos deste recurso, poderiam confeccionar os mapas com base nos dados que coletam no campo e os fornecidos pelas unidades de saúde das quais são integrados.

No entanto, alguns fatores limitantes para este trabalho seriam a necessidade de capacitação dos profissionais preparados tanto para a confecção dos mapas, como para a análise e manipulação das informações dos programas de computação, além de computadores a disposição dos agentes. O resultado do geoprocessamento e do panorama da esquistossomose pode ser visto na figura 18.

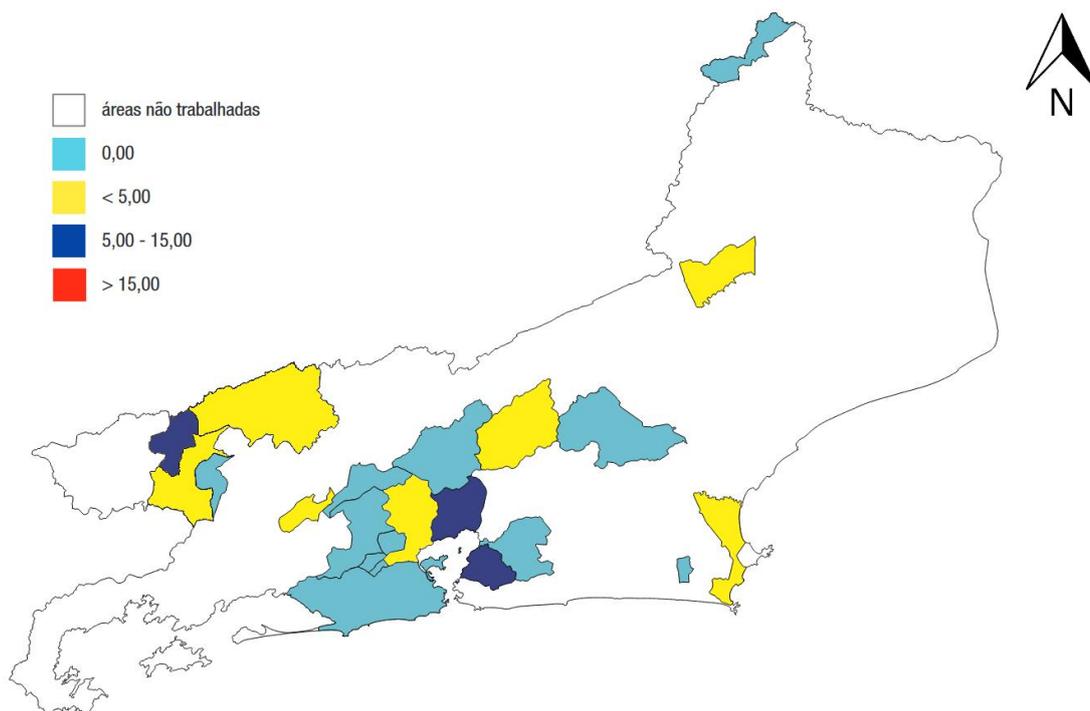
Figura 18 - Casos esquistossomose, Rio de Janeiro, por bairros, 2007 – 2017.



Fonte: Informação epidemiológica S/SUBPAV/CVE - SINAN – MRJ – Dados Geoprocessados no *software Qgis* versão 2.18 *Las Palmas*

KATZ E PEIXOTO (2000) ressaltaram que apesar de nas grandes cidades ou capitais, como o Rio de Janeiro, as áreas de infecção sejam raras ou inexistentes no centro e nos bairros onde reside a população com maior poder econômico, porém nas periferias e favelas, onde reside a população de baixa renda, são reproduzidas as más condições de saneamento que permitem a instalação de novos focos de esquistossomose, como ocorre nas regiões rurais ou nas pequenas comunidades. Este fenômeno que eles observaram fica bastante evidente quando analisamos os dados da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (figura 19 e tabela 3, abaixo).

Figura 19 - Municípios amostrados no INPEG 2010/2011.



Fonte: Adaptado do INPEG 2010/2011 por meio do no *software Qgis* versão 2.18 *Las Palmas*

É importante observar que o município do Rio de Janeiro pode ser considerado de grande infestação devido ao fluxo populacional advindo de áreas de alta prevalência como os observados nos municípios da Região Metropolitana. A ocorrência da doença no município do Rio de Janeiro pode ser determinada, em última instância, pelo movimento migratório de moradores de localidades endêmicas que buscam atendimento nos serviços de saúde da capital metropolitana ocultando seus reais locais de residência, ou de moradores da capital que são atraídos para as periferias dos grandes centros urbanos e para os polos turísticos ou mesmo visitando parentes e familiares. Hoje, é possível encontrar focos de transmissão em municípios da região metropolitana.

Tabela 3 - Frequência da esquistossomose por municípios – Estado do Rio de Janeiro - 2011

MUNICÍPIOS	POSITIVO	NEGATIVO	TOTAL
Barra Mansa	6	979	985
Cabo Frio	1	95	96
Duque de Caxias	1	269	270
Itaocara	1	123	124
Magé	10	118	128
Paracambi	3	519	522
Quatis	2	36	38
São Gonçalo	13	383	396
Teresópolis	1	32	33
Valença	8	282	290
Σ	46	5065	5111

Fonte: INPEG 2010/2011

Interessante falar da conexão entre os municípios e para isto tomaremos como exemplo as relações entre Rio de Janeiro e a cidade de São Gonçalo, tanto econômicas, culturais, e a proximidade geográfica, as fronteiras praticamente inexistem. São Gonçalo é uma típica cidade com perfil socioeconômico e de desenvolvimento urbano que varia entre os extremos das condições de desenvolvimento humano. São Gonçalo é definida como uma “cidade-dormitório”: áreas residenciais com elevada proporção de pessoas que realizam suas atividades cotidianas (trabalho, estudo ou lazer) no Rio de Janeiro e em Niterói, originando os fluxos de deslocamento pendular (OJIMA, 2010).

O PCE parece realizar suas ações de maneira mais direcionada em municípios escolhidos por prioridade, é sabido que outros municípios do estado possuem localidades endêmicas (KATZ, 2018), seria bastante pertinente considerar o intenso fluxo populacional dessas localidades para a capital e vice-versa com trânsito de portadores da doença.

Com a descentralização das ações de vigilância em 1999, os municípios passaram a desempenhar um papel de grande importância em conjunto com o Programa. Aos municípios couberam uma série de ações, visando à correta realização das atividades do PCE, que devem incluir delimitação demográfica, inquéritos coprocópicos censitários, tratamento de infectados, controle de *planorbídeos*, medidas de saneamento ambiental, educação em saúde, vigilância epidemiológica e alimentação anual do Sistema de Informação do PCE (SISPCE).

Essas atividades devem ser incorporadas à rotina desenvolvida pela Estratégia Saúde da Família (ESF) (BRASIL, 2004)

O Rio de Janeiro poderia ser classificado como pertence a Área Vulnerável para esquistossomose. É a área originalmente indene, com presença de hospedeiro intermediário, na qual modificações ambientais produzidas natural ou artificialmente possibilitam o assentamento de populações e indivíduos infectados, tornando provável o estabelecimento da transmissão.

Nestas situações o objetivo do PCE é prevenir o estabelecimento da transmissão conforme consta no manual de diretrizes e técnicas (BRASIL, 2014), que inclui a “identificação e monitoramento do fluxo migratório e de projetos de desenvolvimento, em especial aqueles que envolvem a exploração de recursos hídricos, como hidroelétricas e projetos de irrigação. A investigação epidemiológica de casos e o controle de cura serão realizados de modo semelhante ao adotado para o restante da área indene”.

Em áreas vulneráveis, é necessário cadastrar as coleções hídricas e realizar levantamento malacológico com periodicidade semestral, como medida complementar de vigilância de novos focos. Estes caramujos deverão ser examinados para identificação da espécie e possível liberação de cercarias, bem como verificar susceptibilidade dos caramujos; infecção pelo miracídio de *S. mansoni* originário de diversas regiões geográficas. Para detalhes, veja o Manual de Malacologia.

No município do Rio de Janeiro tais atividades são realizadas de forma incompleta, pois além de ainda não serem incorporadas à rotina das ESF, nem dos AVS, só recentemente houve foi retomado o monitoramento malacológico. Diferentemente do ocorrido com as arboviroses, a vigilância da esquistossomose no município há tempos vem sendo negligenciada.

5. CONCLUSÕES

No decorrer deste estudo de caso, foi necessário estudar a estrutura da Secretaria Municipal de Saúde, para compreender onde se localizava a Vigilância em Saúde conhecendo o organograma funcional da instituição, a fim de explicitar a dinâmica dos vários elementos que interagem para configurar o perfil dos agentes, suas práticas de atuação na vigilância do município do Rio de Janeiro, no enfrentamento da esquistossomose e demais questões de saúde.

Os achados apontam que a fragmentação institucional do trabalho da vigilância dificulta a integração de um sistema de saúde verdadeiramente único. Desta forma, o conceito de promoção da saúde, bem como o de prevenção às doenças, não pode ser vivenciado pelos profissionais e nem pelos cidadãos, uma vez que o trabalho ainda está orientado pela perspectiva curativa e não no conceito ampliado de saúde. Apesar das mudanças de leis e estruturas no campo da saúde, apenas se modificam as denominações institucionais, porém a cultura e as práticas permanecem as mesmas.

Sobre o conhecimento e a percepção do risco ligado à esquistossomose entre os AVS, verificamos que a falta de conhecimento pode se constituir em um dos fatores que têm influenciado na grave questão das subnotificações. Além disso, sua possibilidade de informar à população do município, ou de uma comunidade, fica comprometida porque lhes faltam orientações acerca da associação entre os fatores condicionantes de saúde, especialmente no caso de doenças negligenciadas.

No entanto, houve avanços, representados por cursos como o PROFORMAR, CTVISAU e alguns direcionados a agentes locais, que estão em conformidade com os princípios do SUS e que têm as políticas e programas de atenção à saúde como referenciais, abordando conceitos como os de “território em saúde”, “vigilância em saúde” e “promoção da saúde”, além de abranger o estudo de “riscos, vulnerabilidade social e ambiental”.

Apesar dos esforços e investimentos nesses cursos, na rotina de trabalho dos agentes pouca coisa mudou. O trabalho cotidiano dos agentes da vigilância em saúde no Rio de Janeiro, atualmente, quase que se limita ao enfrentamento das arboviroses e é focado no controle dos mosquitos *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) e *Aedes albopictus* (Skuse, 1894) – com a exceção das equipes de agentes que realizam monitoramento dos fatores de riscos não biológicos e a prevenção de desastres, com atendimento a algumas demandas requisitadas pela população. Por isso, é preciso continuar com os investimentos na formação dos profissionais – no sentido de melhor compreenderem o significado do SUS e do sentido ampliado de saúde, conforme indica Gondim (2003):

“(...) um processo de formação que tem por objetivo construir um outro saber acerca da saúde e da doença e das práticas sanitárias, com vistas à consolidação do Sistema Único de Saúde e à estruturação de um novo modelo de atenção que conjugue as ações assistenciais e de reabilitação às de promoção e proteção.”

Salientamos que um trabalho de educação e promoção da saúde, focado na sensibilização e percepção dos problemas contextuais, não deva ficar restrito somente aos agentes da ponta, que estão em contato com a população, como os AVS. Esta proposição advém de nosso estudo porque verificamos que, apesar das mudanças de leis e estruturas no campo da saúde, apenas se modificam as denominações institucionais, porém a cultura e as práticas permanecem as mesmas. Desta forma, seria recomendável que o curso de formação fosse, também, oferecido aos níveis de maior decisão da estrutura da SMS. Assim, poderiam contribuir para estabelecer procedimentos e objetivos para orientar a postura e a atuação dos agentes frente aos desafios dos territórios, com ações bem delineadas por meio de políticas públicas.

Abordamos os processos históricos de enfoque das questões de saúde em sua relação com a constituição da categoria profissional dos AVS, desde a ideia de combate às doenças até as concepções atuais, ligadas à prevenção e promoção da saúde. A denominação AVS, se coaduna com a perspectiva de prevenção e promoção da saúde, pois propõe a desconstrução das identidades anteriores, limitadas ao controle de endemias, e sua substituição por uma mais ampla, ancorada no paradigma da saúde coletiva e nas práticas de vigilância em saúde. Desta forma, também apresentamos sistemas de informação capazes de auxiliar a análise de situações de saúde e a tomada de decisões. Os agentes de vigilância em saúde (e demais profissionais atuantes nessa temática) ainda carecem de instrumentos que permitam analisar, conjuntamente, informações sobre o ambiente em sua relação com a saúde.

Procedemos ao levantamento dos dados acerca do panorama recente da esquistossomose no município do Rio de Janeiro, a fim de analisar criticamente os parâmetros utilizados no último inquérito, à luz do contexto regional. Ficou evidenciada a importância da realização da busca ativa de casos de esquistossomose para acompanhamento por fluxograma no município uma vez que há o problema da existência de casos assintomáticos, que acontecem em um quadro de falta de percepção de risco à saúde e vulnerabilidades socioambientais. Chamamos a atenção, adicionalmente, para a realização de inquéritos nacionais sem levar em conta os contextos regionais. No caso de uma megalópole como o Rio de Janeiro, não pesquisaram dados sobre esquistossomose na faixa etária apontada em dados do próprio Ministério da Saúde, como a que apresentava as maiores frequências da esquistossomose no município.

Apesar da cidade carioca ser classificado como área não endêmica, contudo, na região metropolitana há localidades com focos ativos. No caso do município do Rio de Janeiro a Vigilância em Saúde, agindo de forma integrada, trabalharia em um esforço para não permitir que a esquistossomose viesse a se instalar na localidade, no lugar de minimizar o problema em virtude da baixa prevalência encontrada.

Os achados desta pesquisa apontam que o planejamento apropriado para intervenções deve incluir também a capital, assim como as atividades de vigilância e promoção da saúde devem ser realizadas independentemente dos níveis de prevalência da doença, ampliando o envolvimento e nível de atuação dos setores e serviços saúde de modo a trazer o conhecimento necessário para demandar das autoridades competentes as medidas pertinentes para a solução do problema da esquistossomose.

Termino este trabalho citando AROUCA (1987):

“Saúde é um bem-estar social, é o direito ao trabalho, a um salário condigno, é o direito a ter água, à vestimenta, à educação, e, até, a informações sobre como se pode dominar este mundo e transformá-lo. É ter direito a um meio ambiente que não seja agressivo, mas que, pelo contrário, permita a existência de uma vida digna e decente, a um sistema político que respeite a livre opinião, a livre possibilidade de organização e de autodeterminação de um povo. É não estar todo o tempo submetido ao medo da violência, tanto daquela violência resultante da miséria, que é o roubo, o ataque, como da violência de um governo contra o seu próprio povo, para que sejam mantidos interesses que não sejam os do povo [...] “

Referências Bibliográficas

AROUCA, A. S. S. Saúde e democracia. Anais 8ª Conferência Nacional de Saúde, 1986. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1987, p. 35-47.

ARREAZA, A. L. V.; MORAES, J. C.. Vigilância da saúde: fundamentos, interfaces e tendências. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 2215-2228, 2010.

BARBOSA, C. S., *et al.* Epidemiologia e controle da esquistossomose mansoni. In: BARBOSA, C. CARVALHO OS, COELHO PMZ, LENZI HL. *Schistosoma mansoni* e esquistossomose: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. p. 965-1008.

BASTOS, V. D. Laboratórios farmacêuticos oficiais e doenças negligenciadas: perspectivas de política pública. 2006.

BATISTELLA, C. E. C. *et al.* Qualificação e identidade profissional dos trabalhadores técnicos da vigilância em saúde: entre ruínas, fronteiras e projetos. Arca Fiocruz. 2013.

BATISTELLA, C. E. C. Tensões na Constituição de Identidades Profissionais a partir do Currículo: análise de uma proposta de formação profissional na área de vigilância em saúde. Rio de Janeiro: Dissertação (Mestrado em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, 2009).

BATISTELLA, C. E. Saúde, educação e trabalho. *Revista Poli*, Rio de Janeiro, v. I, n. 3, p. 22, Abril 2018.

BARCELLOS, C.; ROJAS, L. I. O território e a vigilância da saúde. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Programa de Formação de Agentes Locais de Vigilância em Saúde (Proformar), Unidade de Aprendizagem I, Módulo III, 2004

BEZERRA, A. C. V. Das brigadas sanitárias aos agentes de controle de endemias: O processo de formação e os trabalhos de campo. *Hygeia*, Recife, 13 Janeiro 2017. 80.

BRASIL, M. D. S. Datasus. Departamento de Informática do SUS. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 25 Novembro 2018.

BRASIL, M. D. S. Guia de vigilância epidemiológica e controle da mielorradiculopatia esquistossomótica. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2006.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8080.htm. Acesso 17 de jan. 2019.

BRASIL. Lei 11.350 de 5 de outubro de 2006. Dispõe sobre o aproveitamento de pessoal Diário Oficial da União - Brasília - DF 6 de outubro de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11350.htm. Acesso em: 18/06/19.

BRASIL. Portaria nº 1.007, de 4 de maio de 2010. Define critérios para regulamentar a incorporação do Agente de Combate às Endemias - ACE, ou dos agentes que desempenham essas atividades, mas com outras denominações, na atenção primária à saúde para fortalecer as ações de vigilância em saúde junto às equipes de Saúde da Família. Diário Oficial da União. Brasília. 4 de maio de 2010.

Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt1007_04_05_2010_comp.html. Acesso em 18/06/19.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Educação em saúde para o controle da esquistossomose / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL, Secretaria de Vigilância em Saúde. Curso Básico de Vigilância Epidemiológica. Brasília-DF 2005

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume 3 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017

BRASIL, Ministério da Saúde. Vigilância da Esquistossomose Mansoni: Diretrizes Técnicas. 4ª. ed. Brasília: [s.n.], v. 1, 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde Técnico de Vigilância em Saúde; diretrizes e orientação para a formação. Brasília, p. 26. 2011.

BRASIL, M. D. S. Portal saúde, 2018. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/esquistossomose/situacaoepidemiologica>>. Acesso em: 25 Novembro 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.399, de 15 de dezembro de 1999. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, estados, municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. Diário Oficial [da] União. Brasília, DF, 15 dez. 1999. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/Pm_1399_1999.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Nº 1.378, de 9 de julho de 2013. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Diário Oficial da União, Brasília, DF.

BRASIL. Projeto VIGISUS – Estruturação do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde: Fundação Nacional de Saúde, 1998. 203p.

BUSS, P.M. “Promoção da saúde e qualidade de vida”, *Ciência & Saúde Coletiva*, 2000, 5(1), 163-177.

CAMERON, D; JONES, I. G. John Snow, the Broad Street pump and modern epidemiology. *International journal of epidemiology*, v. 12, n. 4, p. 393-396, 1983.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Institui a Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS) Resolução nº 588, de 12 de julho de 2018. *Diário Oficial da União*, seção 1 , Brasília - DF, p. 87 - 89, 13 de agosto de 2018.

COSTA, C. S. *et al.* Programa de Controle da Esquistossomose: avaliação da implantação em três municípios da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. *Saúde em Debate* [online]. 2017, v. 41, n. spe [Acessado 2 Janeiro 2019] , pp. 229-241.
Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-11042017S17>>. ISSN 2358-2898.
<https://doi.org/10.1590/0103-11042017S17>.

DA SILVA, Bruno Nascimento et al. Levantamento bibliográfico dos aspectos da infecção causada por *Schistosoma mansoni*. *Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)*, v. 4, n. 1, 2019.

DE PAULA SILVA, Jose et al. Doenças negligenciadas em Minas Gerais e determinantes sociais. *Revista Atenas Higéia*, v. 1, n. 1, p. 1-6, 2019.

FREITAS, C. M.; ROCHA, V. (Org.) *Agentes locais em desastres naturais: defesa civil e saúde na redução de riscos: livro do aluno*. Rio de Janeiro, RJ: FIOCRUZ, 2014.

FRANCO, O. História da febre amarela no Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Endemias Rurais. Rio de Janeiro, 1969.

GRYNSZPAN, D. Educação em saúde e educação ambiental: uma experiência integradora. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 2, p. 133-138, 1999.

GRYSEELS, B.; POLMAN, K.; CLERINX, J.; KESTENS, L. Human schistosomiasis. *The Lancet*, v. 368, n. 9541, p. 1106-1118, 2006.

KATZ, N.; ALMEIDA, K. Esquistossomose, xistosa, barriga d'água. *Ciência e Cultura*, v. 55, n. 1, p. 38-43, 2003.

GONDIM, G. M. M. *et al.* O território da saúde: a organização do sistema de saúde e a territorialização. *Território, ambiente e saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 237-255, 2008.

KATZ, N. Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose mansoni e Geo-helminiose - Belo Horizonte, 2018. 76.

KATZ, N.; PEIXOTO, S. V. Análise crítica da estimativa do número de portadores de esquistossomose mansoni no Brasil. *Revista Sociedade de Medicina Tropical*, 2000. 33.

LANCMAN, S. *et al.* Repercussões da violência na saúde mental de trabalhadores do Programa Saúde da Família. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 682-8, 2009.

LIMA, Cláudia Lemos Vieira *et al.* O trabalho dos agentes de controle de endemias e as concepções da vigilância em saúde. 2016. Tese de Doutorado. EPSJV.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, v. 5, 2011.

MINAYO, M. C; MINAYO-GÓMEZ, C. Dífceis e possíveis relações entre métodos quantitativos e qualitativos nos estudos de problemas de saúde. *O Clássico e o Novo* , 2003.

MJR, Prefeitura. 2018. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/7263705/4198849/Esquistossomosecasos.pdf>. >. Acesso em: 20 Novembro 2018.

MONKEN, M., BATISTELLA. Dicionário da Educação Profissional em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2009. Acessado em 02 de abril de 2018. <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/vigsau.html>

NETO, V. A., Amato, V. S., Gryscek, R. C. B., & Tuon, F. F.. *Parasitologia: uma abordagem clínica*. Elsevier, 2008.

OJIMA, R. *et al.* O estigma de morar longe da cidade: repensando o consenso sobre as "cidades-dormitório" no Brasil. *Cadernos Metrópole*, São Paulo, v. 12, n. 24, p. 395;415, julho -dezembro 2010.

OLIVEIRA, C. M. Sistema de Vigilância em Saúde no Brasil: avanços e desafios *Health Surveillance System in Brazil: advances and challenges*. Rio de Janeiro, v. 39, n. 104, p. 255-267, JAN-MAR 2015

PATTON, M. Q. *Qualitative Evaluation Methods*. Beverly Hills: Sage, 1980.

PELLON A.B, TEIXEIRA. I. O Inquérito Helminológico Escolar em cinco estados das regiões Leste, Sul e Centro-Oeste. Ministério da Educação e Saúde, Departamento Nacional de Saúde, Divisão de Organização Sanitária. Curitiba. 1953.

RIO DE JANEIRO, Prefeitura. 2018. <vigilância em saúde> disponível em: <http://prefeitura.rio/web/sms/vigilancia-em-saude>. Acesso em 27/06/2019.

SCHERER, Isadora Fappi; VIEIRA, Maria Isabel Botelho. Modelo experimental em camundongos swiss do ciclo do *Angiostrongylus costaricensis*. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 10, n. 2, 2019.

SILBERNER, J.. National Public Radion. <Making the Case to Fight Schistosomiasis> March 12, 2007 – Heard on All Things Considered. Acesso em 27/12/2018.

TEIXEIRA, C. C. Interrompendo rotas, higienizando pessoas: técnicas sanitárias e seres humanos na ação de guardas e visitadoras sanitárias. Ciências & Saúde Coletiva, Brasília, 04 Abril 2008. 974.

TEIXEIRA, C.F.; PAIM, J. S; VILASBOAS, A. L.. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. Inf. Epidemiol. Brasília , v. 7, n. 2, p. 7-28, jun. 1998 .Disponível em http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16731998000200002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 06 dez. 2018. <http://dx.doi.org/10.5123/S0104-16731998000200002>.

THIENGO, S.C. et al. The giant African snail *Achatina fulica* as natural intermediate host of *Angiostrongylus cantonensis* in Pernambuco, Northeast Brazil. Acta Tropica, Philadelphia v.115, n. 3, p. 194-9. 2010.

THIENGO, S. B. Helminhos de interesse médico - veterinário transmitidos por moluscos no Brasil. ECOS do XVIII EBRAM. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Malacologia. 2007. p. 287-294.

VILELA, M.F.G. de.; SANTOS, D.N. dos.; KEMP, B. Caminhos possíveis para a avaliação das práticas da Vigilância em Saúde. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 3183-3192, Out. 2017.

WALDMAN, E. A. Vigilância em Saúde Pública. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. v.7 (Série Saúde & Cidadania).

WHO, Expert Committee on Bilharziasis: first report. WHO. Technical Report Series. Genebra, p. 65. 1953.

WHO, Prevention and Control of Schistosomiasis and Soil-transmitted Helminthiasis: report of a WHO Expert Committee. WHO (Technical Report Series). Geneva, p. 912. 2002.

WHO, The Role of Mollusciciding in Schistosomiasis Control. WHO. Genebra. 1992.