

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM DIVULGAÇÃO DA CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E SAÚDE



Casa de  
Oswaldo Cruz



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz

**Marta Gomes da Fonseca Ribeiro**

**Divulgação científica e promoção da saúde:** a interação do agente de controle de endemias com a população de Rocha Miranda.

Rio de Janeiro

Julho / 2018

Marta Gomes da Fonseca Ribeiro

**Divulgação científica e promoção da saúde:** a interação do agente de controle de endemias com a população de Rocha Miranda.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde da Casa de Oswaldo Cruz, da Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Divulgação Científica.

Orientadora: Dra. Vanessa Fernandes  
Guimarães

Rio de Janeiro

Julho / 2018

Biblioteca de Educação e Divulgação Científica Iloni Seibel

Ribeiro, Marta Gomes da Fonseca.

Divulgação científica e promoção da saúde: a interação do agente de controle de endemias com a população de Rocha Miranda. / Marta Gomes da Fonseca Ribeiro. -- Rio de Janeiro, 2018.

115 f.: il.: tab.

Dissertação (Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.

Orientadora: Vanessa Fernandes Guimarães.

Bibliografia: f. 15-115

1. Agente de Controle de Endemias. 2. Promoção da Saúde. 3. Vigilância em Saúde. 4. Divulgação Científica. I. Título.

Marta Gomes da Fonseca Ribeiro

**Divulgação científica e promoção da saúde:** a interação do agente de controle de endemias com a população de Rocha Miranda.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde da Casa de Oswaldo Cruz, da Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Divulgação Científica.

Orientador(a): Dr<sup>a</sup> Vanessa Fernandes Guimaráes

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Banca Examinadora

---

Dra. Sônia Mano / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz.

---

Dra. Grácia de Miranda Gondim / Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio / Fiocruz.

---

Dr. Maurício Monkem / Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio / Fiocruz.

---

Dra. Carla da Silva Almeida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, fonte de luz e força durante toda essa caminhada.

À minha orientadora Dra. Vanessa Fernandes Guimarães, pela disponibilidade e carinho com que, durante todo o percurso, orientou este trabalho.

A Secretaria de Vigilância Ambiental do município do Rio de Janeiro, em especial a Marcos Vinícius Ferreira que autorizou esta pesquisa, e a Raphael Pinheiro por toda atenção dispensada.

A secretaria acadêmica do mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde, em especial a Christina Rivas e Valéria Souza pelo carinho dispensado e auxílio às demandas de todo processo dessa jornada.

A equipe da biblioteca do Museu da Vida, Beatriz Schwenck pela contribuição em todo processo assim como as demais profissionais da biblioteca pelo carinho e atenção as minhas solicitações.

A toda equipe da Biblioteca Emília Bustamante/EPSJV, principalmente a Marluce Antelo e Mario Mesquita pela valiosa ajuda dispensada.

A equipe da biblioteca de Manguinhos por toda atenção.

A Gracia Gondim, Maurício Monken, Sonia Mano e Carla Almeida que aceitaram participar da banca.

Ao professor Frederico Peres que participou da banca de qualificação com valiosas sugestões.

Aos Agentes de Controle de Endemias do município do Rio de Janeiro e aos demais profissionais que contribuíram com este estudo.

Aos moradores que participaram da pesquisa.

As minhas amigas Ieda Barbosa, Gladys Miyashiro por todo apoio e relevância de suas contribuições em todo processo.

A minha amiga Bianca Marins pelas contribuições e carinho. A amiga Mercia Santos que muito contribuiu com sugestões.

Aos meus colegas do Laboratório de Vigilância em Saúde, Alexandre Pessoa, André Búrigo, Bárbara Valente, Edilene Menezes, Elenice Cunha, Felipe Bagatoli, Gladys Miyashiro, Grácia Gondim, Gustavo Souza, Ieda Barbosa, Joana Azevedo, Juliana Chaiblich, Lásaro Stephanelli, Marileide Nascimento, Mauricio Monken, Maria Amélia Costa, Mercia Santos, Priscila Almeida, Raiane Fontes, Rodolfo Pereira.

A Ana Clara Brum, Ana Isabel Brum, Beatriz Brum e Adir Brum obrigada pelo apoio e carinho.

Ao meu filho Rafael Ribeiro agradeço a compreensão, carinho e apoio.

À Waldir Ribeiro meu muito obrigada pela amizade, incentivo e apoio disponibilizado em todos os momentos dessa jornada.

À minha família, minha mãe Alzira pelo carinho, orações e compreensão. Ao meu pai Raimundo e a minha cunhada e amiga Sheyla (in memóriam). E aos meus queridos José Raimundo, Fátima, Felipe, Raquel, Julia, Renato, Lêda, Fernanda, Renata, Henrique, Luísa, Luís e Pedro pela solidariedade e torcida.

Às amigas, Suzi, Eliza, Brena e Rayane pelo incentivo, colaboração e apoio em todo esse processo.

Aos colegas de turma do mestrado, Aline Salgado, Brena Pires, Camille Dornelle, Eliza Cabral, Erika Santos, José Antonio Silva, Juliana Alves, Marina Lemle, Michele Martins, Nathalia Roitberg, Rayane Cruz, Suzi Aguiar, Washington Castilhos que, de diferentes maneiras, foram solidários ao longo dessa caminhada.

## RESUMO

RIBEIRO, Marta Gomes da Fonseca. **Divulgação científica e promoção da saúde: a interação do agente de controle de endemias com a população de Rocha Miranda.** 2018. 115 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro: Julho de 2018.

Durante anos o homem explorou a natureza de diversas maneiras, desmatando florestas, domesticando animais, produzindo resíduos, que de alguma forma alteraram o ciclo de vetores e de hospedeiros de microrganismos patogênicos presente no ambiente, resultando em diversas doenças que afetam os seres humanos (SOUZA et al., 2015). No Brasil, nos múltiplos territórios do Sistema Único de Saúde (SUS), o enfrentamento de doenças endêmicas, como a dengue e a malária é realizado pelos Agentes de Controle de Endemias (ACE). Tais agentes atuam no município do Rio de Janeiro prioritariamente na prevenção e controle do vetor *Aedes aegypti*, que transmite os vírus da dengue, chikungunya, zika e febre amarela urbana. Neste sentido, este estudo buscou analisar as ações realizadas por esses agentes e sua interação com a comunidade no bairro onde atuam, sob a perspectiva da divulgação da ciência. A metodologia aplicada para o desenvolvimento da pesquisa foi pautada em abordagem qualitativa. O instrumento de pesquisa foi entrevista, realizada a partir de roteiro com questões abertas. As entrevistas foram efetuadas com os agentes e moradores de suas áreas de atuação. As respostas às questões abertas foram analisadas pelo método do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Pode-se identificar a presença dos quatro modelos de comunicação Pública da Ciência de Lewenstein (2013) nos discursos analisados, ou seja, dos modelos de déficit, contextual, de conhecimento leigo e de engajamento público, sendo que o primeiro predominou no discurso dos ACE. Esta estratégia está de certa forma em sintonia com o desejo de receber maiores informações sobre as doenças causadas pelo *Aedes aegypti* expresso pelos moradores, que também gostariam que mais ações fossem desenvolvidas no bairro para controlar este vetor. Nos DSC dos moradores o engajamento pode ser observado pelas ações individuais por eles realizadas em suas residências. Porém, podemos observar que este engajamento é relativo, pois, não reflete empoderamento para a reivindicação junto ao poder público de ações e políticas que garantam o seu direito a saúde. Os moradores reconhecem o papel do Estado, mas não consideram que esteja sob sua

governança fazer com que ele seja cumprido. Os ACE também enfatizam que não percebem muitas mudanças nos determinantes socioambientais que ocasionam o aumento da incidência de vetores como saneamento básico e coleta de lixo insuficientes, ou seja, ações que dependem da esfera pública. Os resultados sugerem a importância da adoção de estratégias para promoção do engajamento coletivo da população. Desta maneira, é essencial que seja desenvolvida uma dimensão educativa dialógica às ações do ACE, priorizando o respeito às diferenças, onde os saberes científicos e populares sobre as questões ambientais sejam interligados afim de que ocorra a promoção do engajamento da população no controle das arboviroses.

Palavras-chave: Agente de Controle de Endemias. Promoção da Saúde. Vigilância em Saúde. Divulgação Científica.

## ABSTRACT

RIBEIRO, Marta Gomes da Fonseca. **Science communication and health promotion**: interaction of the control agent of endemias with the population of Rocha Miranda. 2018. 115 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro: Julho de 2018.

For years man has explored nature in various ways, deforesting forests, domesticating animals, producing waste, which has in some way altered the cycle of vectors and hosts of pathogenic microorganisms present in the environment, resulting in various diseases that affect humans (SOUZA et al., 2015). In Brazil, in the multiple territories of the Unified Health System (SUS), the control of endemic diseases, such as dengue and malaria, is carried out by the Endemic Control Agents (ACE). Such agents act in the municipality of Rio de Janeiro primarily in the prevention and control of the *Aedes aegypti* vector, which transmits the dengue, chikungunya, zika and urban yellow fever viruses. In this sense, this study sought to analyze the actions performed by these agents and their interaction with the community in the neighborhood where they operate, from the perspective of the dissemination of science. The methodology applied for the development of the research was based on a qualitative approach. The aim of this study was to describe the action of endemic control agents and residents in the Rocha Miranda neighborhood on strategies for coping with diseases: dengue, zika and chikungunya. The research instrument was an interview, based on a script with open questions. The interviews were carried out with the agents and residents of their areas of activity. The answers to the open questions were analyzed using the Collective Subject Discourse (DSC) method. One can identify the presence of Lewenstein's Science Public Communication models (2013) in the analyzed discourses, that is, of the deficit, contextual, lay knowledge, and public engagement models, the first being predominant in the discourse of ACE. This strategy is somewhat in tune with the desire to receive more information about the diseases caused by *Aedes aegypti* expressed by the residents, who also would like more actions to be developed in the neighborhood to control this vector. In the DSC of the residents the engagement can be observed by the individual actions performed by them in their homes. However, we can observe that this engagement is relative, therefore, does not reflect empowerment for the claim to the public power of actions and policies that guarantee

their right to health. Residents recognize the role of the state, but do not consider that it is under their governance to have it fulfilled. The ACEs also emphasize that they do not perceive many changes in the socio-environmental determinants that cause the increase in the incidence of vectors such as insufficient sanitation and garbage collection, that is, actions that depend on the public sphere. The results suggest the importance of adopting strategies to promote the collective engagement of the population. In this way, it is essential to develop an educational dialogical dimension to the ACE actions, prioritizing respect for differences, where scientific and popular knowledge on environmental issues are interlinked in order to promote the engagement of the population in the control of arboviruses.

Keywords: Endemic Control Agent. Promotion of Health. Health Surveillance. Science communication.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Modelo dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) de Dahlgren e Whitehead (1991).....	27
Figura 2	Diagrama da Vigilância em Saúde .....	33
Figura 3	Tecnologias para Controle do Aedes Aegypti: mecanismos, vantagens e benefícios, desvantagens e limitações .....	40
Figura 4	Mapa das Áreas Programáticas do município do Rio de Janeiro.....	58
Figura 5	Mapa do Bairro de Rocha Miranda, destacado os locais visitados .....	59

## LISTA DE QUADRO

Quadro 1	Modelos de Comunicação Pública da Ciência identificados no Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) dos Agentes de Controle de Endemias .....	64
----------	---	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Categorias dos discursos do sujeito coletivo obtido a partir das entrevistas com os Agentes de Controle de Endemias e suas respectivas intensidades .....	63
Tabela 2	Categorias dos discursos do sujeito coletivo obtidos a partir das entrevistas com os moradores e suas respectivas intensidades.....	64

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACE	Agente de Controle de Endemias
CDSS	Comissão sobre os Determinantes Sociais da Saúde
CEM	Campanha de Erradicação da Malária
CEV	Campanha de Erradicação da Varíola
COPUS	Committee on the Public Understanding of Science
DENERu	Departamento Nacional de Endemias Rurais
DNSP	Departamento Nacional de Saúde Pública
DSC	Discurso do Sujeito Coletivo
FNS	Fundação Nacional de Saúde
FSESP	Fundação de Serviços Especial de Saúde Pública
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PROFORMAR	Programa de Formação de Agentes Locais de Vigilância em Saúde
PUS	Public Understanding of Science
RAS-SUS	Rede de Atenção a Saúde do SUS
SINVISA	Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental
SUCAM	Superintendência de Campanhas de Saúde Pública
SUS	Sistema Único de Saúde
VS	Vigilância em Saúde
VSS	Secretaria de Vigilância em Saúde

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
2	<b>PROMOÇÃO E DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE</b> .....	23
3	<b>VIGILÂNCIA EM SAÚDE</b> .....	32
3.1	A VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL .....	36
3.1.1	<b>Problemática das arboviroses no Brasil</b> .....	37
3.1.2	<b>O Agente de Controle de Endemias (ACE)</b> .....	38
4	<b>DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA</b> .....	42
4.1	CONCEITOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA .....	42
4.1.1	<b>A Trajetória da Divulgação Científica</b> .....	43
4.2	A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA .....	47
4.2.1	<b>Modelo de Déficit</b> .....	48
4.2.2	<b>Modelo Contextual</b> .....	48
4.2.3	<b>Modelo de Conhecimento Leigo</b> .....	49
4.2.4	<b>Modelo de Engajamento Público</b> .....	49
4.3	O ENGAJAMENTO PÚBLICO NA CIÊNCIA .....	50
4.4	O MODELO DIALÓGICO NO CONTEXTO DA CIÊNCIA DA SAÚDE.....	53
5	<b>OBJETIVOS</b> .....	56
6	<b>METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	57
6.1	DEFINIÇÃO DO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO .....	58
6.1.1	<b>Entrevistas</b> .....	60
6.1.2	<b>Método de Análise do Discurso do Sujeito Coletivo</b> .....	61
7	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	63
8	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	92
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	96
	<b>APÊNDICE 1 – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O ACE</b> .....	104
	<b>APÊNDICE 2 – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O MORADOR</b> .....	105
	<b>APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA A PESQUISA COM O ACE</b> .....	106
	<b>APÊNDICE 4 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PESQUISA COM O MORADOR</b> .....	107
	<b>ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DA EPSJV</b> .....	108
	<b>ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DA SMS/RJ</b> .....	112

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil vem enfrentando, ao longo de sua história, uma série de doenças endêmicas e epidêmicas relacionadas a um conjunto de questões ambientais. As doenças são reflexos da maneira como o homem passou a se relacionar com a natureza, alterando sua constituição e o ciclo de vetores e de hospedeiros de microrganismos patogênicos. A derrubada de florestas, o contato e a domesticação de animais, e a aglomeração de resíduos produzidos em áreas urbanas e rurais são alguns dos fatores responsáveis pela presença de agentes causadores de doenças nas populações. (SOUZA et al., 2015).

No contexto de divisão social desigual da riqueza material e da forma com que a sociedade brasileira foi organizada desde a colonização, foi gerada uma realidade de múltiplas desigualdades: no acesso à água, esgoto, terra, moradia, educação, saúde, emprego, renda, entre outras necessidades básicas. A dificuldade de acesso a estes bens e serviços causa, até os dias atuais, problemas como a fome, o analfabetismo, a violência e as epidemias, que colocam em risco a saúde da população brasileira, principalmente a dos mais pobres.

O modelo de desenvolvimento levou a concentração crescente da população nas cidades. O Banco Mundial aponta que, em 1900, 20% da população brasileira habitava em cidades, na década de 1940 este percentual passou para 30% e em 1970, chegou a 55%. De acordo com o Banco Mundial, em 2010, mais de 80% da população habitaria nas cidades formando novos bairros e abrindo assim, o caminho para a chegada de outros vírus que também são transmitidos pelo vetor – o mosquito. Pouco mais de um século atrás, chegaram a dengue e os seus quatro sorotipos, a partir de 2013 apareceram os vírus chikungunya e zika nas Américas. (LESSER; KITRON, 2016).

Os profissionais que atuam em ações de controle de endemias são conhecidos no território brasileiro por várias denominações tais como agente de saúde pública, guarda de endemias, agente de combate a endemias, agente de controle de endemias, visitador sanitário, dentre outras denominações. Apesar da discussão de unificação destes cargos em agente de vigilância em saúde, nesta pesquisa, estes profissionais serão denominados agente de controle de endemias - ACE.

No contexto histórico brasileiro de enfrentamento às doenças endêmicas e epidêmicas, a identidade do agente de controle de endemias foi sendo instituída ao longo de várias décadas.

O início do século XX foi marcado por fortes mudanças no desenvolvimento da saúde pública brasileira com a adoção de saberes experimentais fundamentados pela bacteriologia e microbiologia, e pelo conhecimento médico-sanitário em substituição aos conceitos científicos tradicionais baseados na teoria dos miasmas. (COSTA, 1986).

A crise da saúde pública instalada tornou-se uma ameaça aos interesses econômicos das elites, forçando as autoridades públicas a criar instituições de ciência médica para o enfrentamento do problema. Em função da crise foi criado o laboratório para fabricação de vacinas e soros contra a peste – o Instituto Soroterápico Federal de Manguinhos – agregado ao Departamento Federal de Saúde Pública, com dependência do Ministério da Justiça e Interior. O médico sanitarista Oswaldo Cruz assume, em 1900, o posto de bacteriologista-chefe de Manguinhos.

Em 1903, Oswaldo Cruz foi nomeado diretor do Departamento Federal de Saúde Pública com o objetivo de erradicar as epidemias de febre amarela e varíola. As ações sanitárias foram realizadas por meio da distribuição de folhetos informativos e de publicações na imprensa sobre como evitar a doença e simultaneamente foi constituída a brigada contra os mosquitos transmissores da febre amarela, com características paramilitares que, mesmo sem o consentimento do morador, adentrava as residências para o combate ao mosquito. (COSTA, 1986).

Assim, Oswaldo Cruz organizou a equipe de polícia sanitária para o combate à febre amarela, que compunha a Brigada “mata mosquitos”. Sua atuação também se estendeu ao combate à epidemia de peste, de cujo vetor se tinha conhecimento – o rato –, o que o levou a concentrar suas ações em locais de habitação sem infraestrutura, com sistema de água e esgoto inadequados, e ruas e terrenos com acúmulo de lixo. Neste período, esses profissionais desempenhavam em suas atividades de trabalho a limpeza de calhas e telhados, cumpriam a exigência para proteção de caixa d’água, e efetuavam a colocação de petróleo em ralos e bueiros (BRASIL, 2010). A polícia sanitária instituiu fortes medidas como a demolição de habitações coletivas e casas de cômodos, exigiu a retirada de tudo que pudesse acumular água e a proteção para os depósitos de água, também determinou o

isolamento dos enfermos de febre amarela com o propósito de evitar o aumento da epidemia. A campanha de febre amarela foi motivo de hostilidade e revolta, mobilizou toda a sociedade para discutir desde as medidas de saúde à questão da relação de poder que tinha, na entrada às residências de grupos para o combate ao vetor propagador da doença.

Com o fim da campanha contra a febre amarela, teve início o combate à epidemia de peste, doença a qual já se tinha o conhecimento do vetor – o rato. O Estado proporcionou o saneamento nas áreas mais pobres da cidade e as ações da polícia sanitária se concentraram em locais de habitação sem infra-estrutura, em sistemas de água e esgoto inadequados, ruas e terrenos com acúmulo de lixo. (BENCHIMOL, 1992).

Com a erradicação da febre amarela Oswaldo Cruz, no intuito de consolidar a posição do Instituto de Soroterapia, apresentou ao Congresso Nacional, em 1906, uma proposta de lei solicitando a criação de um Instituto seguindo a linha do Instituto Pasteur de Paris. (STEPAN, 1976). A aprovação do Congresso, fez surgir o Instituto de Patologia Experimental de Manguinhos, instituição científica subordinada ao Ministério da Justiça Interior e separado do Departamento de Saúde Pública, tendo em sua competência a preparação de vacinas e soros, estudos das doenças infecciosas e parasitárias, criação de uma escola veterinária e organização de comissões científicas de inquérito. Stepan (1976) afirma que a aprovação dessa lei, em 1907, foi fundamental para o progresso da ciência no Brasil. Em 1908, o Instituto de Patologia Experimental de Manguinhos recebeu o nome de Instituto Oswaldo Cruz.

Em 1918, a população rural além do acometimento de várias enfermidades tais como parasitas intestinais, doenças de Chagas, malária e tuberculose, convivia com a subnutrição e o alcoolismo. Nas cidades, as doenças que atingiam a população ganhavam novas dimensões com a chegada de imigrantes e conseqüentemente o aumento da pobreza. O crescimento populacional das cidades aumentou o número de cortiços, favelas e de doentes. (BERTOLLI FILHO, 1996).

Diante da inquietação popular e também dos profissionais de saúde, no que diz respeito às questões ideológicas e culturais existentes, surge a Liga – Pró-saneamento do Brasil, em 1918, com o propósito de uma organização sanitária na qual estejam inseridas as questões de saúde das áreas rurais e urbanas. A Liga rejeitava “a ideologia colonialista que apontava como causa do atraso do país e de

sua situação sanitária a composição étnica da população e a miscigenação racial” (COSTA, 1986, p. 96), e defendia também a criação do Departamento Nacional de Saúde Pública.

A política de medicamentos oficiais elaborada pelo Estado concedeu ao Instituto Oswaldo Cruz, em 1918, autorização para a produção e distribuição de produtos para o controle de doenças endêmicas e epidêmicas, dentre eles a quinina – produto muito utilizado na I Guerra Mundial para profilaxia da malária. O fármaco era produzido para ser utilizado em locais em construção de rede ferroviária, atividade fundamental para a expansão da atividade econômica de algumas regiões do país, que estavam acometidas pela malária.

O período de 1920, em meio à crise econômica e política, determinou grandes mudanças em relação à organização dos serviços de saúde no país, que através da Reforma Carlos Chagas, ampliou e diversificou as atividades sanitárias, num quadro onde as doenças atingiam importância epidemiológica. Esta reforma criou o Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP) para o desenvolvimento de ações ligadas “ao saneamento urbano e rural, aos serviços de higiene infantil, à higiene industrial e profissional, à supervisão dos hospitais públicos federais e à fiscalização dos demais, à propaganda sanitária e ao combate às epidemias rurais”. (COSTA, 1999, p. 124). A década de 20 é marcada por movimentos de resistência e organização de vários setores sociais no sentido de criação de instituições, como a Sociedade Brasileira de Higiene, criada em 1923, que apesar de ser considerada uma instituição da sociedade civil, tem seu vínculo com o segmento estatal, principalmente com os órgãos de saúde pública. Esta instituição expos, através de fóruns de debates, suas propostas de ordem sanitária voltadas para a higienização da sociedade como condição para o controle da doença.

Segundo Costa (1999) até 1930 foram organizados cinco congressos onde se pode identificar a omissão, de forma gradativa, de referências e discussões de temas relacionados às classes e grupos sociais e suas condições de saúde, principalmente em relação às condições de vida das classes operárias, dando ênfase ao urbanismo, industrialismo e pauperismo como causas sociais de desequilíbrio da salubridade pública. Assim, a proposta da Sociedade Brasileira de Higiene deixa claro o seu propósito de intervenção na sociedade e dos interesses nela contidos, que ignora as relações sociais produzidas e as doenças advindas das condições de vida e trabalho. Este saber propõe uma educação higiênica e física

que ultrapasse o subdesenvolvimento decorrente da desigualdade social e do analfabetismo, (LUZ, 1982).

No final da década de 1940 surge um novo conceito que substituirá o conceito de erradicação na luta contra a doença – o conceito de controle – que buscará a redução máxima da prevalência da doença, mesmo que a transmissão tenha uma frequência em que a doença não desapareça totalmente.

Os anos 50 são tidos como decisivos no que diz respeito à criação de condições com o propósito de instituir um modelo hegemônico de acumulação com base no capital estrangeiro. A ideologia desenvolvimentista que vinha sendo implementada pelos governos do Brasil encontra correspondência nas discussões da saúde. Assim, atribui ao desenvolvimento industrial a responsabilidade para solucionar os problemas sociais, principalmente o da saúde.

A saúde tinha em sua concepção a doença como causa da pobreza na população, acreditava-se que, ao ser solucionada a doença, a pobreza estaria resolvida. A ideologia desenvolvimentista traz uma nova concepção da relação doença-pobreza ao afirmar que o desenvolvimento econômico levaria a população a um melhor nível de saúde e, conseqüentemente, à superação do processo de inércia da população, teoria esta apoiada pela OPAS e OMS. (COSTA, 1999).

O Ministério da Saúde, criado no ano de 1953, dedicou-se em seus primeiros anos ao combate às doenças que atingiam principalmente a população do interior – doenças de Chagas, malária, tracoma e a esquistossomose, entre outras –, buscou também promover a educação sanitária da população rural e criou, em 1956, o Departamento Nacional de Endemias Rurais – DENERu. A criação do DENERu deu suporte às metas de desenvolvimento e produtividade, que buscavam através das campanhas de combate às endemias rurais recuperar áreas com possibilidade de ocorrer a acumulação capitalista. (DINIZ, et al., 2009).

No ano de 1961 foi regulamentado o Código Nacional de Saúde (Lei 2.312/54) que atribuiu ao Ministério da Saúde atuação na regulação de alimentos, estabelecimentos industriais e comerciais; na distribuição, propaganda comercial e controle de resíduos de pesticidas. Para o combate a malária e a varíola foram criados órgãos executivos autônomos – Campanha de Erradicação da Malária (CEM) em 1962, e a Campanha de Erradicação da Varíola (CEV) em 1966.

Na década de 70, o Ministério da Saúde criou a Superintendência de Campanhas de Saúde Pública - SUCAM, que incorporou outras estruturas existentes

como o Departamento Nacional de Endemias Rurais - DENERU, a Campanha de Erradicação da Malária - CEM e a Campanha de Erradicação da Varíola – CEV (decreto nº 66.623, de 22/5/1970). É quando o termo **polícia sanitária** deixa de existir, e surge a denominação Guardas Sanitários.

Com a abertura democrática que ocorreu no Brasil na década de 1980, a saúde pública teve a institucionalização de suas práticas e de seu discurso redirecionadas e orientadas para a promoção da saúde da população. Os princípios estratégicos da descentralização levaram as ações dos guardas sanitários, que antes estavam centralizadas a nível federal, a serem transferidas para a esfera municipal. Essas atribuições, agora em âmbito municipal, se revelaram como desafios para a promoção de ações sanitárias e sociais, que têm na atuação desses profissionais o intuito de transformar as condições ambientais que propiciam o aparecimento das doenças, endemias e epidemias.

Ao ser instituído o Sistema Único de Saúde – SUS, nos anos 90, a Fundação de Serviços Especial de Saúde Pública – FSESP, estrutura criada pela fusão na década de 60, da SUCAM com o Serviço Especial de Saúde Pública – SESP, Lei 3.750/60, foi extinta, passando a constituir a Fundação Nacional de Saúde – FNS, pela Lei 1.883/1993. Ainda nos anos 90, ocorreu a dispensa de um grande contingente desses agentes, os quais só foram reintegrados na década seguinte.

Estes trabalhadores tinham conhecimentos pouco aprofundados em até duas doenças, passavam por treinamento técnico de curta duração, com utilização de guias e cartilhas e dissociado dos conteúdos científicos; atuando divididos por patologias específicas como malária, dengue, esquistossomose, dentre outras. (TORRES, 2009).

Com a descentralização das ações de vigilância em saúde (Portaria 1399/90) para as instâncias estaduais e municipais, coube à instância federal capacitar esses profissionais para processo de trabalho mais amplo, através do Programa de Formação de Agentes Locais de Vigilância em Saúde - Proformar.

A portaria do Ministério da Saúde – MS, nº 1.007/2010 apontou para a inserção desses profissionais no processo de trabalho da atenção básica, articulando as ações de vigilância às da atenção nas equipes de saúde da família. Neste processo, a articulação destes grupos têm como base o discurso da promoção que, está no fortalecimento da autonomia dos indivíduos e dos grupos sociais. Assim, promover a saúde significa considerar o ambiente em um sentido mais

amplo, bem como se traduz na superação de barreiras da produção do conhecimento científico, possibilitando a construção de discursos e práticas que constituam uma nova relação com o conhecimento. (CZERESNIA, 2009).

O conhecimento científico é responsável por enormes avanços no mundo, porém é cercado por incertezas em diversas áreas científicas, principalmente na área da saúde. Portanto, é fundamental que a população tenha conhecimento sobre assuntos científicos para que participe de debates e de tomada de decisões sobre questões intrínsecas ao processo de apropriação social da ciência, tais como, riscos e incertezas relacionadas à sua aplicação.

Assim, a divulgação científica se encontra integrada a diversos campos e atividades visando democratizar o acesso ao conhecimento científico. Busca também possibilitar a inclusão dos cidadãos nos debates sobre ciência ao fortalecer a compreensão de que os indivíduos são capazes de empregar o conhecimento sobre a mesma; bem como viabilizar a comunicação e informação em ciência e seus diversos segmentos, entre eles a saúde, que tem em seu conceito um conjunto de capacidades cognitivas e sociais que favorece a compreensão e aplicação de todo conhecimento adquirido para promover saúde. (OMS, 2008).

A relação entre o agente de controle de endemias e a população assume potencialidades, efeitos e resultados que precisam ser entendidos de maneira mais profunda pela comunidade científica. Portanto, na presente pesquisa buscamos fomentar reflexões por meio da divulgação científica, visando contribuir com a divulgação e valorização da ciência, da saúde e da cultura; e colaborar para o fortalecimento das ações de promoção da saúde no enfrentamento das arboviroses: dengue, zika e chikungunya.

Por ser construção coletiva de sentido e de troca de informação (FREIRE, 1996), a comunicação entre os agentes de saúde e a população tem em seu objetivo a construção de significados para o desenvolvimento da autonomia do cidadão.

Estruturar um entendimento de saúde que insere a relação com a natureza de maneira ecológica - de reorganização das cidades e do modo de produção rural e urbano – que aponta para o desenvolvimento da atividade do profissional da saúde, neste caso o agente de controle de endemias, voltada para a informação dialogada. A disseminação destas informações por meio de diálogos permite que, ao se apropriar da informação, o cidadão possa se empoderar para tomar as devidas decisões para condução de sua própria vida. Incentivar a ação dialógica e de

produção de sentidos compartilhados na sociedade assinala para uma nova maneira de organização da vida, da cultura, e das instituições. (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2004).

Em seu processo de trabalho, o agente de controle de endemias realiza atividades informativas como também de mobilização da população no território. Segundo Lefèvre e Lefèvre (2004) uma ação informativa direcionada para um agir dialógico busca criar condições de participação do morador enquanto sujeito de argumentação, de busca de esclarecimentos e de proposição de ações no território.

Diante destas questões, buscamos com esta pesquisa fomentar reflexões sobre as interfaces entre o campo da divulgação da ciência e da promoção da saúde no contexto das interações dos ACEs com a população, visando colaborar para o fortalecimento das ações educativas e de promoção da saúde no enfrentamento das arboviroses: 'dengue, zika e chikungunya'.

## 2 PROMOÇÃO DA SAÚDE E OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE

O paradigma dominante que definia a doença como fenômeno biológico individual passou a ser cada vez mais questionado e trouxe o debate em relação ao caráter social da doença. Esta polêmica fez emergir o entendimento da medicina social que, na década de 1840 na Europa, já apontava a doença como proveniente dos fatores sociais, assinalava a importância da organização social nos aspectos sanitários de um território e a compreensão da saúde e da doença como dependente das condições socioeconômicas. (ROCHA; DAVID, 2015).

Rocha e David (2015) argumentam que na metade do século XIX muitos profissionais: médicos, filósofos e pensadores assumiram o caráter social da medicina e da doença. Este ideário sanitarista abrangia alguns princípios básicos como a responsabilidade da sociedade em proteger e assegurar a saúde da população; a necessidade de se estudar a influência das condições socioeconômicas sobre a saúde e a doença e a compreensão de que as medidas de proteção à saúde deveriam ser tanto sociais quanto médicas. Porém, o movimento de reforma da saúde e da medicina como ciência social não avançou.

Os debates mundiais que ocorreram a partir dos anos 60 do século XX em torno das determinações econômicas, políticas e sociais da saúde geradas pela crescente crise dos países capitalistas provocaram a busca por uma definição de saúde que superasse o sentido de controle das enfermidades (BRASIL, 2002).

Na década de 1970, identifica-se um movimento de produção de conhecimento científico na América Latina em torno dos Determinantes Sociais da Saúde – DSS. Este movimento levou ao surgimento da Epidemiologia social que, ao estudar o processo saúde-doença, considera o caráter histórico e social dos problemas de saúde. (ALMEIDA-FILHO, 2009).

A Promoção da Saúde foi um dos modelos de atenção à saúde, vigentes em 1974, tendo seu marco inicial o Informe Lalonde, que foi elaborado pelo governo federal do Canadá. A motivação desse documento visou o enfrentamento dos crescentes custos da assistência médica e o questionamento da abordagem exclusivamente médica para as doenças crônicas. (BUSS, 2000). O informe Lalonde proporcionou primeira aproximação na definição de novo paradigma em saúde por trazer o conceito de ‘campo da saúde’ reunido aos determinantes da saúde. Este documento considerou o conceito de campo da saúde em quatro

grandes dimensões, cuja variedade de fatores influencia a saúde. (BUSS, 2009).

Estas dimensões foram assim descritas:

[...] a ambiental, incluindo o ambiente natural e construído (social), os estilos de vida, situando os comportamentos relacionados a pessoas e grupos que podem afetar a saúde; a biologia humana, fatores genéticos e o funcionamento do corpo e a organização dos serviços de saúde, como possibilidade de recuperação da saúde. (GONDIM, 2011, p. 185).

O debate sobre o tema dos Determinantes Sociais da Saúde – DSS - reaparece nos anos de 1980, devido aos efeitos negativos do modelo neoliberal de desenvolvimento, que implicou no aumento das iniquidades em saúde. Esta conjuntura resultou em crescente preocupação com a justiça social, por ser o nível de saúde decorrente da estratificação social, que determina a posição que o indivíduo ocupa na sociedade, e que tem na desigualdade econômica a imposição da diferença no acesso a saúde. (ROCHA; DAVID, 2015).

Conforme Rocha e David (2015), melhorar o nível de saúde significa combater as desigualdades econômicas, de emprego, moradia, educação, segurança, saúde, entre outros o que resulta em viabilizar a participação e o fortalecimento da população, para que possa colaborar com a transformação da sociedade.

O fato das primeiras ações de promoção da saúde proposta pelo Relatório Lalonde e incorporada em orientações de organismos internacionais de saúde como OMS/OPS estarem voltadas para o controle do comportamento humano, sem a contextualização dos fatores determinantes do modo de vida em sociedade, impulsionou questionamentos de pesquisadores para um enfoque ampliado das causas sociais do adoecimento. (CARVALHO, 2004).

Este panorama resultou na I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde que aconteceu em Ottawa, Canadá, em 1986, a qual trouxe a definição da promoção da saúde como “o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo.” (BUSS, 2000, p. 9).

A Carta de Ottawa, considerada um dos documentos fundadores da nova promoção da saúde, apresentou-a fundamentada na estratégia de “defesa da saúde, capacitação e mediação”, segundo a qual:

**A defesa da saúde:** consiste na luta para que os fatores políticos, econômicos, sociais, culturais, ambientais, comportamentais e

biológicos sejam cada vez mais favoráveis à saúde.

**Capacitação:** visa assegurar a igualdade de oportunidades e proporcionar os meios que permitam a todas as pessoas realizar completamente seu potencial de saúde. Os indivíduos e as comunidades devem ter oportunidades de conhecer e controlar os fatores determinantes da sua saúde. Ambientes favoráveis, acesso à informação, habilidades para viver melhor, bem como oportunidades para fazer escolhas mais saudáveis, estão entre os principais elementos capacitantes.

**Mediação:** Os profissionais e grupos sociais, assim como o pessoal de saúde, têm a responsabilidade de contribuir para a mediação entre os diferentes interesses em relação à saúde, existentes na sociedade. (BUSS, 2000, p.10, grifo nosso).

No âmbito dos DSS estão: saneamento, inclusão social, transporte, segurança, modelo de atenção à saúde, habitação, alimentação, lazer, emprego, educação, paz, renda, trabalho, justiça social/equidade, recursos sustentáveis e ecossistema saudável. O caráter multissetorial da saúde foi impulsionado, desde a conferência de Ottawa (1986), e o debate sobre a intersetorialidade como estratégia de mudanças nas condições de saúde das populações. (CARTA DE OTTAWA, 1986).

A proposta da nova promoção da saúde trouxe como locus central a saúde e não a doença, e suscitou temas como “o direito, iniquidades em saúde, intersetorialidade, determinantes sociais, concepção holística de saúde”. Para os autores, esta nova forma de compreender a saúde vai de encontro a visão reducionista de doença, cuja definição apresenta apenas os fenômenos individual e biológico como determinantes do adoecimento, não levando em consideração a historicidade dos fatores sociais que podem vir a intervir negativa ou positivamente na saúde de populações. (VASCONCELLOS; SCHMALLER, 2014, p. 87).

A retomada da discussão sobre os determinantes sociais acontece no ano 2000, mediante o debate sobre a Meta de Desenvolvimento do Milênio. Porém, sua afirmação se consolida com a criação da Comissão sobre os Determinantes Sociais de Saúde – CDSS - pela Organização Mundial de Saúde - OMS no ano de 2005, cujo propósito é promover o reconhecimento dos determinantes sociais no combate às iniquidades em saúde, trazendo em sua reflexão o argumento de que a equidade em saúde possui correspondência com várias dimensões da vida social. (ROCHA; DAVID, 2015).

A criação, pela OMS, da Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde representou grande avanço na retomada das atenções para o tema dos

determinantes, por fomentar mudança de foco das políticas de saúde dos países membros para combate às iniquidades em saúde, geradas pelo sistema econômico e político a nível mundial.

O relatório da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2008) e bem como os autores Sobral e Freitas (2010) reafirmam que as condições de saúde de um indivíduo estão diretamente relacionadas às condições sociais do mesmo e não apenas aos serviços sociais de saúde.

Neste sentido, uma proposta de diminuição das iniquidades em saúde deve estar acompanhada de uma política que busque fortalecer a coesão e ampliar o capital social das comunidades vulneráveis e promover a participação social. (WHO, 2006).

O Brasil foi o primeiro país membro a criar, em 2006, sua Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde – CNDSS - com os compromissos de: assegurar a equidade em saúde e a garantia do direito universal à saúde; recomendar intervenções baseadas em evidências científicas e agir por meio de políticas e programas no enfrentamento às iniquidades em saúde. (CNDSS, 2008, p. 11).

Essas orientações nortearam a formulação dos objetivos da CNDSS no sentido de:

Produzir informações e conhecimentos sobre determinantes sociais da saúde no Brasil; contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas e programas para a promoção da equidade em saúde; e promover a mobilização de diferentes instâncias do governo e da sociedade civil sobre o tema. (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007, p.78).

Este entendimento foi ratificado pelo relatório da CDSS/OMS em 2008, o qual declarou que as condições que os indivíduos nascem e vivem são as causas das iniquidades na saúde, e trouxe em sua afirmação a saúde como resultante da ação de diversos setores, atores e saberes.(OMS, 2008).

A CNDSS estabeleceu como conceito de determinantes sociais os fatores econômicos, culturais, étnicos raciais, sociais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus riscos na população. O relatório apontou recomendações e subsídios para o desenvolvimento de políticas direcionadas a melhoria das condições de vida da população tais como: promoção da qualidade de vida, cultura de paz e solidariedade, e proteção ambiental, com o

intuito de fortalecer práticas e políticas direcionadas para a diminuição das desigualdades e injustiças, evitáveis e desnecessárias nas condições de saúde da população. Assim:

Um dos desafios para os estudos sobre as relações entre determinantes sociais e saúde é estabelecer uma hierarquia de determinações entre os fatores mais gerais – de natureza social, econômica, política – e as mediações por meio das quais esses fatores incidem sobre a situação de saúde de grupos e pessoas, uma vez que a relação de determinação não está restrita meramente a um processo de causa-efeito. (BUSS; PELLEGRINI, 2007, p. 81).

A comissão adotou como estratégia metodológica o modelo de determinação social da saúde de Dahlgren e Whitehead. A escolha deste modelo se justifica “[...] por sua simplicidade, por sua fácil compreensão para vários tipos de público e pela clara visualização gráfica dos diversos determinantes sociais da saúde”. (CNDSS, 2008, p. 13).

Este modelo dispõe os DSS em diferentes camadas, desde a camada mais próxima dos determinantes individuais até a camada mais distante deles, onde se situam os macros determinantes.

Figura 1. Modelo de Determinação Social da Saúde de Dahlgren e Whitehead (1991)



Fonte: COMISSÃO NACIONAL SOBRE OS DETERMINANTES SOCIAIS, 2008, p. 23.

Na base deste modelo estão os indivíduos, com suas características individuais de idade, sexo e fatores genéticos que influenciam seu potencial e suas condições de saúde. (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

A próxima camada está representada pelo comportamento e os estilos de vida individuais. O comportamento, entendido como de responsabilidade individual, está considerado como parte dos DSS, pois as opções feitas pelas pessoas estão condicionadas aos determinantes sociais: informações, propaganda, pressão dos pares, espaços de lazer, etc.

Já a camada seguinte é representada pela influência das redes comunitárias e de apoio, que expressam o nível de coesão social que são de importância significativa para a saúde de toda sociedade.

Em seguida encontra-se os fatores relacionados às condições de vida e de trabalho, à disponibilidade de alimentos, acesso a ambientes saudáveis e a serviços essenciais, tais como: habitação, emprego, saúde, educação; ou, à exposição perigosa ou estressante de trabalho. Pessoas em desvantagem social apresentam diferenças de exposição e de vulnerabilidade aos riscos à saúde.

No último nível estão os macrodeterminantes, com enorme influência sobre as outras camadas por estarem relacionados às condições econômicas, culturais e ambientais de uma sociedade. (SOBRAL; FREITAS, 2010).

O modelo de análise de Dahlgren e Whitehead permite identificar questões para a realização de intervenções que busquem minimizar os diferenciais de DSS, determinados pela posição dos indivíduos e grupos na sociedade. (Ibid, 2010).

Segundo Souza, et al. (2014) os determinantes do processo saúde-doença encontram na saúde e na estratégia da promoção da saúde o conceito de *empowerment*, isto é, de fortalecimento dos indivíduos e comunidades. Este conceito teve sua origem nos movimentos sociais dos anos 1970, e nas décadas posteriores sofreu influência de ações sociais e da psicologia comunitária de movimentos que tinham como objetivo a afirmação dos direitos à cidadania. Para o autor, a expressão *empowerment* despontou no cenário das ações em saúde em decorrência da primeira conferência internacional sobre a promoção da saúde em 1986, em Ottawa. Esta estabeleceu a promoção da saúde como o modo pelo qual os indivíduos e a comunidade são capacitados para ter maior controle sobre sua própria saúde através de recursos pessoais e sociais.

No que se refere à promoção da saúde o conceito de *empowerment* tem tanto um significado psicológico quanto uma definição social/comunitária. O conceito psicológico tem como objetivo permitir ao indivíduo o controle sobre sua vida. Desta proposição, são desenvolvidas estratégias relacionadas à saúde que busquem

fortalecer a autoestima, a capacidade de adaptação ao meio, e de desenvolver mecanismos de autoajuda e solidariedade. (SOUZA, et al., 2014).

Neste sentido, é importante considerar práticas que tenham por finalidade contribuir para a perspectiva de promoção da saúde, ou seja, que por meio do *empowerment* continuem a lutar pelos serviços sociais de saúde, não isentando o Estado de suas responsabilidades. (CARVALHO, 2004).

Já a noção de *empowerment* comunitário vem justamente no processo de ressignificar a ideia de saúde como um processo resultante de lutas de coletivos sociais por seus direitos. Assim, o fortalecimento comunitário e sua representação nos diferentes grupos sociais refletem a distribuição de poder e de recursos na sociedade, e pode se constituir em mecanismo de regulação social. Faz-se necessária a discussão acerca daquilo que está na base do problema, ou seja, as iniquidades sociais, na busca de alternativas em favor de uma sociedade mais justa. Tal processo envolveria, como parte da solução, o *empowerment* dos indivíduos e dos coletivos. (CARVALHO; GASTALDO, 2008).

Para Carvalho (2004) um aspecto importante e central do *empowerment* comunitário está na capacidade de o indivíduo refletir sobre as questões políticas e sociais, o que faz com que o mesmo busque caminhos e meios de intervir no processo de participação nos diferentes níveis da sociedade.

Este termo está comprometido com a proposta de mudança da realidade, da produção de saúde e de indivíduos saudáveis, com a efetiva participação social definida nos seus objetivos. Pode ser considerado como eixo que conecta a consciência à liberdade; e procede de uma práxis reflexiva e de críticas da participação dos indivíduos que o colocam em ação. (SOUZA, et al., 2014).

A promoção da saúde constitui, hoje, um dos principais modelos que auxiliam a política de saúde em âmbito mundial e tem na abordagem socioambiental a incorporação de novos conceitos, linguagem e ideias sobre saúde, numa perspectiva de vida saudável. Sua estratégia se pauta na constituição de políticas públicas saudáveis, na criação de ambientes sustentáveis, reorientação dos serviços de saúde, desenvolvimento da capacidade individual dos sujeitos e fortalecimento das ações comunitárias. Apóia-se também, em princípios que afirmam a importância de agir sobre os determinantes e causas da saúde, atuando assim na participação social e frisando a necessidade de elaboração de alternativas nas práticas educativas que definem a intervenção sobre hábitos e estilos de vida. (CARVALHO;

GESTALDO, 2008).

O enfoque socioambiental aponta para a justiça social, a equidade, educação, saneamento, paz, habitação e o salário como pré-requisitos para ter saúde. Assim, para que o direito a saúde possa ser alcançado faz-se necessário que estas outras políticas públicas estejam asseguradas na perspectiva da garantia de melhores condições de vida do indivíduo. Dessa maneira, o controle do indivíduo sobre os determinantes da saúde tornam-se objetivos da promoção da saúde.

A promoção da saúde visa assegurar a igualdade de oportunidades e 'proporcionar os meios (capacitação)' que permitam a todas as pessoas realizar completamente seu potencial de saúde. Os indivíduos e as comunidades devem ter oportunidade de conhecer e controlar os fatores determinantes da sua saúde. Ambientes favoráveis, acesso à informação, habilidades para viver melhor, bem como oportunidades para fazer escolhas mais saudáveis, estão entre os principais elementos capacitantes. (BUSS, 2009, p. 30).

A promoção da saúde tem como campos de ações o desenvolvimento de habilidades e atitudes apropriadas à saúde em todas as etapas da vida. Tais ações devem ser realizadas por diversas instituições, e em variados espaços, direcionadas para o *empowerment*, isto é, para o fortalecimento da aquisição de conhecimento e da consciência política de indivíduos e coletivos.

Freitas (2009, p. 155) traz a reflexão, sendo a Carta de Ottawa o termo de referência fundamental no desenvolvimento das ideias de promoção da saúde para o mundo, a Declaração de Bogotá se constitui no termo de referência para a promoção da saúde nos países da América Latina.

O documento da Conferência Internacional de Promoção da Saúde de Santafé de Bogotá, realizada na Colômbia em 1992, coloca que nos países da América Latina a promoção da saúde:

Não pode estar descontextualizada da necessidade de transformação de uma realidade marcada por intensas desigualdades, agravadas nas últimas décadas por prolongada crise econômica e políticas de ajuste macroeconômico, resultando na deterioração das condições de vida da maioria da população, no aumento dos riscos para a saúde e na redução dos recursos para enfrentar os problemas daí derivados" (FREITAS, 2009, p. 155).

A promoção da saúde na América Latina tem o desafio de "criar condições que garantam o bem-estar geral como propósito fundamental do desenvolvimento, transformar as relações excludentes, equilibrar interesses econômicos com

propósitos sociais e trabalhar para a solidariedade e equidade social.” (BUSS, 2000, p. 20).

### 3 VIGILÂNCIA EM SAÚDE

A constituição da República Federativa do Brasil (CF), ao ser promulgada em 1988 consolidou no Art. 196, saúde como direito de todos e dever do Estado, garantido por meio de políticas sociais e econômicas voltadas para redução do risco de doença e agravos, e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Na perspectiva de transformação do cenário da saúde no Brasil a Lei Orgânica do SUS de 1990 em seu artigo 3º traz um conceito ampliado que afirma saúde como um conjunto de determinantes e condicionantes (alimentação, moradia, saneamento básico, meio ambiente, trabalho, renda, educação, atividade física, transporte, lazer e acesso a bens e serviços essenciais) e indica, para sua materialização, a formulação de políticas públicas transsetoriais com a participação e o controle social, para superar as desigualdades sociais e as iniquidades em saúde.

No processo de redemocratização do país (1980-1990) surge a proposta da Vigilância em Saúde (VS), como possibilidade de mudança no modelo assistencial e nas práticas de saúde. Consolida-se como modelo alternativo aos modelos médico-assistencial-curativo e ao sanitário-campanhista, apoiado nos princípios doutrinários (universalidade, equidade e integralidade) e operacionais (regionalização/hierarquização; descentralização e comando único; controle social e participação popular) do Sistema Único de Saúde (SUS).

A reorganização do sistema de saúde e das mudanças do modelo assistencial teve na proposta da VS, a perspectiva de rearticular saberes e práticas sanitárias para a consolidação do ideário da Reforma Sanitária Brasileira e do fortalecimento dos princípios e diretrizes do SUS. (FERNANDES et al., 2017).

A VS se fortaleceu no período de 1990, como proposta de reorganização das práticas de saúde em distritos sanitários, e passou a ser o foco de atenção de profissionais preocupados com a construção de um modelo assistencial, que redefinissem as práticas sanitárias diante da complicada situação de saúde.

O modelo da VS, propõe intervir sobre riscos, causas e danos, e apresenta em diagrama operativo um conjunto articulado de ações (promoção, proteção, recuperação e reabilitação) a serem desenvolvidas em todos os momentos do processo saúde-doença-cuidado. Com isso, contribuiu para articulação da população com as políticas públicas e as práticas de saúde na tomada de decisão.



Esta estrutura representou nova forma de pensar a saúde pública, por meio da ampliação e operacionalização no âmbito dos sistemas estaduais e municipais. De acordo com Paim (2009) o conceito de VS adotado para a consolidação do SUS - busca dar respostas aos problemas de saúde da população em cada território através da articulação e integração de ações entre as seguintes vigilâncias:

- Vigilância epidemiológica – que tem como finalidade recomendar e adotar medidas de prevenção e controle de doenças e agravos;
- Vigilância sanitária – cujo propósito está em eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e intervir nos problemas sanitários decorrentes da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesses da saúde;
- Vigilância em saúde do trabalhador – que tem como objetivo a promoção da saúde e redução da morbi-mortalidade da população trabalhadora, por meio da integração de ações que intervenham nos agravos e seus determinantes decorrentes dos modelos de desenvolvimento e processos produtivos;
- Vigilância em saúde ambiental – com o propósito de identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de riscos ambientais relacionados às doenças ou a outros agravos.

Ao abranger o conjunto dessas ações a VS busca avançar, na atuação do controle de riscos, controle de danos e controle dos determinantes, ou seja, transpor os espaços institucionalizados do serviço de saúde e assim, combinar saberes e tecnologias de diferentes campos. (FRANCO NETO et.al., 2017).

O modelo da vigilância da saúde apoia-se no conceito positivo de saúde, como qualidade de vida, trazendo em seu arcabouço teórico e operacional elementos importantes para a organização do SUS. Coloca-se para o campo da saúde coletiva com dupla dimensão: uma dimensão técnica – novo modelo de atenção, voltado para a produção social da saúde, e, uma gerencial – nova organização do processo de trabalho, das práticas sanitárias no nível local. (GONDIM, 2011, p. 110- 111).

A VS ao considerar a determinação social do processo saúde e doença, isto é, os aspectos de natureza econômica, social, ambiental, cultural, política e suas mediações, “amplia e empodera a sua capacidade de identificar onde e como devem ser feitas as intervenções que reduzam os riscos e promovam a saúde no território.” (FRANCO NETO et.al., 2017, p. 3144).

O conceito de território como local onde acontecem as relações de vida e trabalho proporciona a:

Observação das dinâmicas das situações de risco e das atividades humanas nele materializados, com uma historicidade e mobilidade intercambiada com cenários mais amplo e trajetórias da população e seus modos de reprodução, dadas por fluxos e configurações demográficas especializadas relacionadas aos modos de desenvolvimento regionais.(FRANCO NETO et.al., 2017, p. 3144).

A VS como modelo de atenção, propõe efetuar mudanças no sujeito, no objeto, nos meios e na organização do processo trabalho. Como mudança de praticas sanitárias, recorre ao Planejamento Estratégico Situacional (PES) para organizar ações e serviços em base territorial (PAIM et al, 1998).

Por meio da territorialização, o PES possibilita a análise da situação de saúde e condições vida, desvelando riscos, causas e danos referidos a problemas e necessidades de saúde. Desse modo, permite incluir, no processo de tomada de decisão, um conjunto de atores sociais implicados com a melhoria da qualidade vida de populações de territórios específicos (GONDIM, 2011).

A territorialização em saúde é método observacional sistemático para análise e compreensão de expressões geográficas das ações humanas. Utiliza instrumentos que permitem a gestores, instituições, profissionais e população entender a dinâmica social dos lugares e os contextos de uso do território em todos os níveis e dimensões da realidade - econômicos, sociais, culturais, políticos etc. - (GONDIM; MONKEN, 2017):

(...) consiste em reconhecer a ordem da realidade, das coisas que ela própria tem, a totalidade concreta. Como fenômeno social, é ato de estar, fazer ou fixar no espaço geográfico delimitando um território. É processo de apropriação que tem como base a capacidade dos atores sociais de exercer algum tipo de poder de ação que propicie construir identidade, regras, vínculos, normas e ordenamento territorial (GONDIM; MONKEN, 2017).

A compreensão dessa ordem local que está em permanente construção, atribui significados à vida social, que favorecem a mobilização, emancipação e o empoderamento comunitário. Neste contexto, o territorial local inclui, para além da eficiência tecnoburocrática das instituições reguladoras e fiscalizadoras, questões como a democracia e a participação social para o enfrentamento das desigualdades sociais. (PORTO, 2017).

### 3.1 A VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL

A crise ambiental expressa pelas mudanças climáticas, pela poluição generalizada, pela destruição dos ambientes naturais, dentre outros fatores, resulta num aumento na incidência de doenças e num quadro de conflitos que interferem na qualidade de vida do indivíduo e da sociedade como um todo.

Os efeitos deste desequilíbrio associados às desigualdades existentes e à exposição aos fatores de risco para a saúde fizeram despontar no campo das ciências da saúde a denominação 'saúde ambiental'. A ampliação desta compreensão trouxe para o SUS, o ambiente relacional o qual torna imprescindível as ações de promoção da saúde, por levar em consideração o ambiente onde as pessoas vivem e trabalham. (AUGUSTO, 2003).

Observa-se que até a década de 1950, o conceito de vigilância no Brasil era entendido como um conjunto de ações de observação sobre as doenças, visando medidas de controle. A partir dos anos de 1960, ao incorporar uma estrutura de programa, o conceito passa a incorporar medidas de intervenção. Com a CF de 1988, definiu-se a articulação da saúde com o ambiente. Porém, foi no ano de 2000 que o Ministério da Saúde formulou a denominação 'vigilância ambiental em saúde'.

Em 2005, a Instrução Normativa n.1 estabeleceu a expressão 'vigilância em saúde ambiental' ao instituir o Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental - SINVSA, integrado ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, que envolve:

O conjunto de ações e serviços prestados por órgãos e entidades públicas e privadas, relativos à vigilância em saúde ambiental, visando o conhecimento e a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana, com a finalidade de recomendar e adotar medidas de promoção da saúde ambiental, prevenção e controle dos fatores de riscos relacionados às doenças e outros agravos à saúde. (BRASIL, 2005).

A vigilância em saúde ambiental tem sua prioridade na intervenção em fatores biológicos: vetores, hospedeiros, reservatórios e animais peçonhentos, assim como em fatores não biológicos: água, ar, solo, contaminantes ambientais, desastres naturais, acidentes com produtos perigosos, fundamentados na relação de possíveis riscos e feitos prejudiciais à saúde da população. (VERMELHO; VELHO, 2016).

A operacionalização das ações de vigilância dos fatores de riscos biológicos, com a dengue, zika e chikungunya é muito diversificada nos estados e municípios e na maioria das vezes é de responsabilidade da vigilância ambiental, (AYRES et. al, 2017), como é o caso do município do Rio de Janeiro, local deste estudo.

As ações de vigilância em saúde ambiental – VSA – tem por finalidade identificar e intervir sobre os problemas de saúde relacionados aos fatores de riscos ambientais e são integradas à organização do Sistema Único de Saúde. Desta maneira, se inserem a dinâmica de rede de atenção à saúde do SUS e têm suas ações articuladas às estratégias de promoção da saúde, prevenção de doenças, de acidentes e controle de fatores de riscos com o objetivo de favorecer uma melhor qualidade de vida à população. (OLIVEIRA, et al., 2017).

### **3.1.1 Problemática das arboviroses no Brasil**

Quando surgiram os primeiros registros da dengue no Brasil, no final do século XIX, o mosquito *Aedes aegypti* tornou-se desafio para a saúde pública brasileira que lidava, de início, apenas com as epidemias de dengue e febre amarela. Décadas depois, o vetor reaparece como desafio maior ao trazer à tona outras duas arboviroses sérias – chikungunya e zika – que preocuparam autoridades sanitárias de todo o país e também do mundo, ao trazerem sérios riscos à saúde da população (LIMA-CAMARA, 2016) .

A emergência de arboviroses em locais não endêmicos representa potencial estado de emergência em Saúde Pública. A entrada recente no Brasil e em outros países das Américas de arbovirus da chikungunya, febre do Nilo e zika expôs a risco de infecção diferentes populações, dado que todos os indivíduos estavam susceptíveis, não há vacinas disponíveis como profilaxia e não existem antivirais efetivos para o tratamento. (LIMA-CAMARA, 2016).

Em países endêmicos para dengue, como o Brasil, a entrada de novas arboviroses tem consequências graves, como por exemplo, o colapso dos serviços de saúde em períodos de epidemias explosivas simultâneas. Sabe-se também que o impacto econômico dessas novas arboviroses é preocupante, pois, mesmo com recuperação completa dos pacientes, após a fase aguda de chikungunya ou febre do nilo, alguns sintomas, como forte artralgia e fadiga profunda, relacionadas respectivamente a essas doenças, podem perdurar semanas ou meses,

prejudicando a qualidade de vida dessas pessoas no desenvolvimento de atividades cotidianas.

Do mesmo modo, a infecção pelo arbovirus zika pode levar o paciente a desenvolver síndrome de origem autoimune e de ordem neurológica, denominada Guillain-Barré, tendo como repercussão fraqueza muscular generalizada e paralisia. Adicionalmente, há suspeita de que esta infecção em mulheres grávidas pode estar associada ao recente surto de microcefalia em bebês recém-nascidos no Brasil, aumentando a urgente necessidade de implementar a vigilância em saúde para o enfrentamento do evento (LIMA-CAMARA, 2016).

Em janeiro de 2017, a cidade do Rio de Janeiro por meio do Decreto Nº 42795 de 1º DE Janeiro, institui Estado de Alerta contra a Tríplice Epidemia de Arboviroses (Dengue, Zika e Chicungunya) dispondo sobre a prevenção e o controle da transmissão, orientando a prática assistencial para os Sistemas de Saúde e integrando recursos municipais para o seu enfrentamento.

Nesse cenário, o ACE é profissional de saúde fundamental para o controle dessas arboviroses, pois trabalha integrado às equipes de atenção básica na Estratégia Saúde da Família, participando de reuniões, planejamento e desenvolvimento de ações de campo no controle de doenças em parceria com o Agente Comunitario de Saúde (ACS).

Desse modo, pode contribuir para promover a integração entre as vigilâncias epidemiológica, sanitária e ambiental, e por estar em contato permanente com a população em sua área de atuação, conhece os principais problemas e necessidades do território e pode mobilizar pessoas e grupos sociais na busca de soluções à problemática do controle dessas epidemias.

### **3.1.2. O Agente de Controle de Endemias (ACE)**

O Agente de Controle de Endemias – ACE - compõe o quadro da equipe de vigilância em saúde, que pode estar no âmbito de uma Secretaria Municipal ou Estadual de Saúde. A contratação do ACE se dá através de concurso público, o qual tem como pré-requisito ter ensino fundamental completo. Suas atribuições, amparadas na Lei nº 13.595 de 2018, trazem as seguintes determinações:

- I – desenvolvimento de ações educativas e de mobilização da

comunidade relativas à prevenção e ao controle de doenças e agravos à saúde;

II – realização de ações de prevenção e controle de doenças e agravos à saúde, em interação com o Agente Comunitário de Saúde e a equipe de atenção básica;

III - identificação de casos suspeitos de doenças e agravos à saúde e encaminhamento, quando indicado, para a unidade de saúde de referência, assim como comunicação do fato à autoridade sanitária responsável;

IV - divulgação de informações para a comunidade sobre sinais, sintomas, riscos e agentes transmissores de doenças e sobre medidas de prevenção individuais e coletivas;

V - realização de ações de campo para pesquisa entomológica, malacológica e coleta de reservatórios de doenças;

VI - cadastramento e atualização da base de imóveis para planejamento e definição de estratégias de prevenção e controle de doenças;

VII - execução de ações de prevenção e controle de doenças, com a utilização de medidas de controle químico e biológico, manejo ambiental e outras ações de manejo integrado de vetores;

VIII - execução de ações de campo em projetos que visem a avaliar novas metodologias de intervenção para prevenção e controle de doenças;

IX - registro das informações referentes às atividades executadas, de acordo com as normas do SUS;

X - identificação e cadastramento de situações que interfiram no curso das doenças ou que tenham importância epidemiológica relacionada principalmente aos fatores ambientais;

XI - mobilização da comunidade para desenvolver medidas simples de manejo ambiental e outras formas de intervenção no ambiente para o controle de vetores. (BRASIL, 2018).

Esses profissionais têm suas atividades incorporadas às ações de promoção da saúde. Sua atividade de campo, realizada no território de atuação, se encontra integrada à pesquisa de foco, tratamento químico, eliminação e remoção de criadouros de mosquitos *Aedes aegypti* no ambiente domiciliar e peridomiciliar, participação em mutirões, ações educativas e de mobilização da comunidade relacionadas à prevenção e ao controle de doenças e agravos à saúde. (BRASIL, 2002).

Chiaravalloti Neto et al. (2003) atentam sobre o uso do larvicida, que tem como pressuposto a realização do trabalho pelo agente, ficando subentendido que esta medida seria a principal a ser adotada. Segundo o autor, esta suposição interfere negativamente sobre as práticas da população. Além disso, o uso do larvicida torna mais rápido o processo de resistência do vetor.

Segundo Zara, et al. (2016), diversas tecnologias vêm sendo desenvolvidas e testadas como alternativa para o controle do vetor *Aedes aegypti*. A integração

dessas diferentes estratégias busca reduzir a infestação dos mosquitos e a incidência das arboviroses por eles transmitidas.

Figura 3: Tecnologias para Controle do *Aedes Aegypti*: mecanismos, vantagens e benefícios, desvantagens e limitações:

Tecnologia	Mecanismo de controle vetorial	Principais vantagens e benefícios	Principais desvantagens e limitações
Abordagem eco-bio-social	Participação social no controle vetorial por meio do uso de ferramentas mecânicas	É compatível com outras tecnologias, faz uso de ferramentas mecânicas, dispensa uso de inseticidas.	Depende do envolvimento de vários setores da sociedade; demanda recursos humanos; trata-se de processo educativo com resultados em médio e longo prazos; e necessita de ações recorrentes para garantir a sustentabilidade do método.
Mapeamento de risco	Ações específicas de controle vetorial em áreas de risco	É compatível com outras tecnologias; permite análises mais precisas de situações de risco; auxilia na otimização de recursos.	É indicador de situação crítica, porém necessita de outras tecnologias para alcançar resultados satisfatórios; depende de várias fontes de dados e da qualidade dos dados secundários.
Compostos naturais	Atividade larvicida	Constitui-se em alternativa para o controle químico; utiliza inseticidas mais seguros.	Há necessidade de estudos de eficácia e custo-efetividade em comparação ao controle químico.
<i>Wolbachia</i>	Bactéria que, ao colonizar os mosquitos, provoca esterilidade e redução da transmissão de arbovírus	Faz uso de microrganismo natural; é autossustentável; dispensa sexagem dos mosquitos; não utiliza inseticidas e radiação.	As diferenças climáticas, protocolos de liberação de mosquitos, nível de urbanização e densidade humana podem limitar o potencial invasivo dos insetos nos locais de soltura.
Mosquitos dispersores de inseticida	Soltura de mosquitos impregnados com larvicida, que dispersam o produto em possíveis criadouros onde vão depositar seus ovos	Favorece a otimização do uso recursos humanos; é compatível com outras tecnologias; faz uso do larvicida já disponibilizado pelo Ministério da Saúde; os agentes estão familiarizados com o tipo de armadilha utilizada; os mosquitos levam larvicidas para criadouros não visíveis ou inacessíveis, que somente eles encontram.	Pode promover seleção de populações de mosquitos resistentes ao inseticida, requer uma formulação de inseticidas com concentração ideal em pequenas partículas.
Nebulização espacial intradomiciliar residual	Aplicação de inseticida residual em pontos específicos dentro dos domicílios	Possui abrangência espacial e reduz a transmissão de doenças no momento do surto.	Pode promover seleção de populações resistentes ao inseticida; pode ser influenciada pela regulação da máquina; demanda agentes aplicadores treinados; existem apenas dois adulticidas disponíveis (piretroides e organofosforados).
Dispositivos com inseticidas	Ação adulticida por meio de dispositivos intradomiciliares de liberação lenta	Mostra ação efetiva em 80% a 90% dos mosquitos adultos no ambiente. <sup>67</sup>	Pode promover seleção de populações resistentes ao inseticida; ocorre limitação do efeito em ambientes amplos; exige substituição do dispositivo após perda do efeito do inseticida.
Mosquitos transgênicos	Produção de genes letais, esterilização de mosquitos ou introdução de gene que reduza ou bloqueie a transmissão de doenças	Leva à redução do tempo de vida dos mosquitos; diminui a infestação de mosquitos; e dispensa uso de radiação.	Há necessidade de uso de tecnologias de sexagem dos mosquitos; depende do protocolo de soltura; requer produção e liberação constante de mosquitos no meio ambiente.
Irradiação	Esterilização de insetos por irradiação	Reduz a infestação de mosquitos; dispensa o processo de sexagem dos mosquitos; e pode utilizar os equipamentos radiológicos já disponíveis no sistema de saúde.	Pode ocorrer substituição por população de mosquitos selvagens ao longo do tempo.
<i>Wolbachia</i> + irradiação	Esterilização de mosquitos e redução ou bloqueio de transmissão de patógenos	Reduz o risco de substituição por mosquitos selvagens e reduz o risco de transmissão de patógenos; dispensa processo de sexagem.	As diferenças climáticas, protocolos de liberação de mosquitos, nível de urbanização e densidade humana podem limitar o potencial invasivo dos insetos nos locais de soltura; requer produção de mosquitos com <i>Wolbachia</i> e irradiados e constante liberação no meio ambiente.
Roupas impregnadas com inseticidas	Ação repelente e inseticida	Trata-se de proteção individual; dispensa a reaplicação constante de repelentes e inseticidas; e pode ser utilizada por gestantes para tentar evitar casos de Zika e consequentes complicações neurológicas.	Seleção de populações resistentes ao inseticida, contato dermatológico frequente com a substância química, produção e durabilidade da roupa, uso por crianças somente no horário de aula e nos dias letivos
Telas impregnadas com inseticidas	Proteção mecânica, repelente e inseticida	Combina controle mecânico e químico, e é compatível com outras tecnologias.	Pode promover a seleção de populações resistentes ao inseticida, requer instalação e manutenção das telas, há dificuldade de implantação em larga escala, dificuldade de fabricação, e apresentou pouca efetividade em locais com baixa infestação de mosquitos.

Fonte: ZARA, et al, 2016.

Entretanto, essas diferentes tecnologias, que buscam reduzir a infestação do vetor e a incidência das arboviroses por eles transmitidas,

precisam estar alinhadas a política de infraestrutura de saneamento nas cidades e no campo, que busquem resolver o problema das baixas coberturas na coleta de lixo e, da irregularidade no abastecimento de água (ZARA, et al., 2016). Além disso, também é preciso que haja ação educativa, tarefa que também faz parte do processo de trabalho do agente de endemias a nível local.

Nessa perspectiva, uma proposta de interação do agente com a comunidade deve estar fundamentada na educação dialógica, ou seja, não deve seguir somente o sentido da pergunta e resposta, mas no estar atento para ouvir o outro, possibilitar o questionamento, ter a compreensão do lugar de fala do outro, ou seja, na identificação dos motivos que levam o indivíduo a uma determinada forma de pensar e de agir, que está ligada à sua própria história de vida.

## 4 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A divulgação científica é um campo de conhecimento que tem como objetivo fortalecer a relação entre ciência e a sociedade. As ações que propiciam essa aproximação foram denominadas ao longo do tempo de divulgação científica, vulgarização científica, difusão científica, alfabetização científica, cultura científica, compreensão pública da ciência, comunicação pública da ciência, popularização da ciência, engajamento público na ciência. Cada um desses termos dá sentido às ações que se pretende desenvolver para o acesso ao conhecimento. (MASSARANI, 1998).

A divulgação, ao fomentar o debate de temas científicos tais como mudanças climáticas, alimentos transgênicos, agrotóxicos, biodiversidade, doenças emergentes e reemergentes, entre outros, propicia à sociedade o conhecimento da ciência e a permite perceber como essas questões podem afetar a vida no contexto local e global. (ALMEIDA, 2012).

A sociedade demanda, cada vez mais, relação participativa com a ciência e não mais de simples aplicação do saber científico. Neste sentido, a divulgação científica, ao favorecer o diálogo e a curiosidade epistemológica, propicia auxiliar a libertar o indivíduo da cadeia do determinismo e cria a possibilidade de fortalecimento da autonomia do cidadão para a tomada de decisão. (FREIRE, 1996).

### 4.1 CONCEITOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

A divulgação científica é compreendida por Massarani (1998) como toda atividade de explicação e de difusão dos conhecimentos, da cultura e do pensamento científico e técnico, cuja prática social envolve a reelaboração do discurso científico.

Segundo Bueno (2010), a divulgação científica é quando o conteúdo científico é decodificado para uma linguagem na qual a mensagem seja compreensível ao público em geral.

Para Gonzalez (1992), a divulgação científica é considerada uma prática que busca promover a aproximação do público à atividade científica. Para isso, são realizadas técnicas para a decodificação da informação científica e tecnológica com o propósito de alcançar linguagem compreensível a ser utilizada através de meios de

comunicação.

Sousa (2000) aponta que alguns cientistas compreendem a divulgação científica como a comunicação de informações científicas. Para estes, o importante é transmitir publicamente o que ficava restrito à comunidade dos cientistas e, principalmente, dar significado à ciência em atividades públicas.

Assim, a atividade de divulgação científica pode ser considerada como prática social, que pode ser realizada em diversos espaços não formais de educação, possibilitando a participação dos indivíduos. Busca, ainda, proporcionar à população a compreensão e apropriação do conhecimento científico. (SOUSA, 2000).

#### **4.1.1 A Trajetória da Divulgação Científica**

O percurso da divulgação científica como campo de interesse levou países como os Estados Unidos e o Reino Unido a direcionarem, por muitos anos, seus recursos no sentido de proporcionar um sólido conhecimento científico para fortalecer a admiração e respeito do público pela ciência.

O movimento de legitimação da ciência foi colocado em xeque com as avaliações negativas sentidas, após a Segunda Guerra Mundial, por cientistas, educadores e políticos sobre a conduta da ciência e da tecnologia (C&T), causadas pelo impacto das bombas atômicas detonadas em Hiroshima e Nagasaki. Esse fato provocou a reflexão e preocupação no que diz respeito ao papel da C&T, como também sobre a difusão e a aceitação da cultura científica por parte da sociedade. (CASTELFRANCHI, et al., 2013)

Nos EUA, por exemplo, o surgimento da National Science Foundation (NSF), em 1950, e da National Aeronautics and Space Administration (NASA), na década seguinte, correspondeu a um crescimento dos debates sobre as implicações sociais da ciência e ao aparecimento de programas de educação e popularização que visavam fortalecer a admiração e o respeito do público à ciência nacional. (Ibid, p. 1165).

A necessidade de valorização da ciência e da tecnologia deu início, nos Estados Unidos, à realização de enquetes no sentido de avaliar o nível de conhecimento dos cidadãos sobre conteúdos científicos e da imagem pública da ciência.

Na Europa, com a publicação do relatório encomendado no Reino Unido pela

Royal Society, em 1985, emergiu o movimento denominado “compreensão pública da ciência” (Public Understanding of Science – PUS). A Royal Society marcou, então, o início de uma nova era na história da comunicação da ciência ao publicar o relatório “The Public Understanding of Science” (Compreensão Pública da Ciência). Esse documento – também conhecido como relatório Bodmer – reconheceu a existência de uma correlação positiva entre o nível de conhecimentos e a atitude do público. Essa correlação foi apresentada como fator essencial para a legitimação da ciência e da tecnologia na sociedade. (OLIVEIRA; CARVALHO, 2015).

As recomendações do Relatório Bodmer avançaram para a criação de uma comissão de coordenação de projetos para apoiar o desenvolvimento da área (COPUS – Committee on the Public Understanding of Science) e contou com um grande investimento público em divulgação científica para promover o entendimento sobre ciência. O relatório apontava para a importância de o público saber sobre os métodos, efeitos e limites da ciência e tecnologia, como também, de ser capaz de avaliar as consequências práticas e sociais quanto às incertezas, os riscos e variabilidade dos resultados científicos. Essas questões, segundo o relatório, se justificavam pelo fato de ciência e da tecnologia estarem inseridas no cotidiano social e por trazerem conhecimentos para a compreensão de fenômenos que fazem parte do contexto da sociedade.

Esse relatório apresentou uma concepção de ciência que se apoiava na estrutura disciplinar do saber, a qual legitima o cientista como único produtor do conhecimento. O modelo de compreensão pública da ciência proposto no relatório teve sua justificativa apoiada na existência de um déficit cognitivo que se apresentava pela desigualdade de conhecimento existente entre cientista e o público. (FERNANDES, 2011).

Após ações fundamentadas nas recomendações do relatório Bodmer, foram realizados inquéritos sobre a percepção pública da ciência. Estes revelaram resultados contrários a um dos principais argumentos do relatório Bodmer, o de que o nível elevado de literacia científica está relacionado com as atitudes positivas que os cidadãos demonstram em relação à ciência. Observou-se, então, através dos estudos de percepção, a existência de outros fatores que poderiam contribuir para explicar a atitude dos indivíduos em relação às questões científicas tais como os valores, crenças, confiança nas fontes.

No sentido de superar a ideia do modelo de déficit, Durant (2005) traz o termo

alfabetização científica numa visão mais crítica da divulgação. Em sua reflexão o autor coloca que o que o público precisa saber sobre ciência está inserido na percepção sobre o modo pelo qual o sistema social funciona, e neste sentido é preciso divulgar o conhecimento que seja realmente confiável a respeito do mundo social.

Nessa perspectiva, ele aponta três definições que evidenciam aspectos distintos da ciência. A primeira definição enfatiza a importância do conteúdo de ciência. Essa compreensão da ciência pode ratificar a ideia de que ter muito conhecimento dos conteúdos de ciência é estar cientificamente alfabetizado. Essa é uma visão predominante na educação formal. A segunda destaca a importância dos processos da ciência. Isto é, os procedimentos mentais e manuais que determinam o conhecimento científico, referidos como método científico. O autor traz em sua argumentação a definição de Medawar (1984) de que:

Na verdade, não existe esse tal 'método científico'. Um cientista usa uma grande variedade de estratégias exploratórias e, embora um cientista tenha uma determinada maneira de abordar seus problemas – um determinado jeito de fazer as coisas que tem maior probabilidade de ter sucesso do que as buscas às cegas de um amador –, ele não usa processo algum de descoberta que possa ser desvelado de forma lógica. (DURANT, 2005, p. 21).

Ao concordar com essa afirmativa, Durant (2005) esclarece que as normas da ciência exigem que “os métodos de investigação sejam rigorosamente definidos e que sejam clara e explicitamente expostos nas publicações científicas. [...] Mas a ciência não pode ser definida pelo uso de qualquer método único ou simples.” (Ibid, 22). Por último, coloca a ciência como prática social. Neste sentido, o autor afirma que “a ciência é uma atividade realizada por pessoas que pertencem a uma comunidade profissional de cientistas.” (Ibid, p. 22). Essa dinâmica proporciona a formação de uma rede de críticos para a geração de novos conhecimentos científicos. Nesse contexto de análise, o autor traz em sua assertiva que o procedimento para a geração de conhecimento científico não pode estar limitado a indivíduos isolados, visto ser a ciência um conjunto de conhecimentos que torna também a comunidade científica em um sistema social altamente organizado e qualificado na produção do conhecimento.

Para entender a ciência avançada, o público precisa de algo além do que o mero conhecimento dos fatos [...]. Precisa, também, mais do

que imagens idealizadas da “atitude científica” e do “método científico”. O que ele necessita, com certeza, é uma percepção sobre o modo pelo qual o sistema social da ciência realmente funciona para divulgar o que é usualmente conhecimento confiável a respeito do mundo natural. (DURANT, 2005, p. 25).

As três definições acima descritas partilham, assim, do mesmo entendimento: o de que os não cientistas, pelo fato de viverem em uma cultura científica e tecnologicamente complexa, deveriam ter um mínimo de conhecimento sobre ciência. (DURANT, 2005).

Essa nova concepção de alfabetização científica que se apresenta num contexto mais amplo e dialógico rejeita a ideia de divulgação como artifício de convencimento e de uma percepção de ciência como sendo especificamente positiva. (ALMEIDA, 2012).

Wynne, ao fazer a crítica à existência da proposta de compreensão pública da ciência voltada para o modelo de déficit, visto já se fazerem presentes experiências consolidadas no sentido da interação, coloca que as instituições científicas que determinam políticas e desejam integrar a ciência à vida do público devem buscar melhor forma de se organizar e de entender como se relacionar com as preocupações e os conhecimentos da população. Isto por que a compreensão da ciência representa um processo interativo entre a população e técnicos, pois “ciência significa coisas diferentes para pessoas diferentes, em situações diferentes”. (WYNNE, 2005, p. 29).

Neste sentido, o autor afirma que a compreensão ou a falta de compreensão do público em relação à ciência não está baseada na capacidade intelectual e sim em fatores sociais e institucionais que estão relacionados com o acesso, a confiança, negociação social e acordo. Sendo esses fatores motivacionais positivos, as pessoas demonstram uma admirável capacidade em assimilar e utilizar o conhecimento apresentado pela ciência.

A indiferença que se observa do público em relação às informações científicas está quase sempre baseada na opinião de que essas informações apresentadas não são úteis ou não se ajustam com a experiência da população. Assim, “a decisão de demonstrar ou não interesse pela ciência é, portanto, uma decisão social, ligada ao julgamento sobre o próprio poder (ou falta de poder) da pessoa para atuar em seu ambiente social.” (Ibid, pag. 36). De acordo com o autor, toda pessoa, quando motivada, tem facilidade para compreender a ciência. Sendo assim, o

desconhecimento sobre ciência é mais do que um simples vazio, pois, dependendo do interesse institucional o qual serve, pode ser propositalmente formado e preservado.

Germano e Kulesza (2007) trazem também a crítica de que não se pode negar as classes populares alcançarem o conhecimento científico, pois “compreender a razão de ser das coisas, tendo delas uma visão mais profunda, não pode ser privilégio das elites.” Os autores trazem a reflexão de Paulo Freire e destacam que o desconhecimento das classes populares sobre como a sociedade tecnológica funciona não é porque são incapazes de compreender de forma crítica e sim por causa das precárias condições que os proíbem de ser e saber.

O mundo se encontra diante de constante busca por modernização que perpassa por questões que são intrínsecas ao processo científico, como riscos, incertezas, controvérsias e o impacto tecnológico na sociedade. Tal fato demanda a democratização do acesso ao conhecimento científico através de linguagem acessível à população, no sentido de disseminar o conhecimento, a cultura e o pensamento científico e técnico e buscar contribuir para incluir o cidadão em debates sobre questões que podem impactar a vida em sociedade. (MASSARANI, 2012).

#### 4.2 A COMUNICAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA

A comunicação científica tem como objetivo instituir a integração da ciência com a vida da população através do despertar do interesse das pessoas sobre questões da ciência.

Observa-se que ao longo dos anos, diversas iniciativas foram realizadas no sentido de melhorar o relacionamento da ciência e da tecnologia com a população. Nesta perspectiva, Lewenstein (2003) estipulou a existência de quatro modelos que buscam explicar as diferenças das formas de comunicação pública de ciência: modelo de déficit, modelo contextual, modelo de conhecimento leigo e modelo de engajamento público. Esses quatro modelos teóricos com diferentes abordagens, descritos por Lewenstein, estão inseridos na sociedade e fornecem instrumentos para a compreensão das atividades científicas com o propósito de fortalecer a relação entre ciência e sociedade.

#### **4.2.1 Modelo de Déficit**

O modelo de déficit surge com o propósito de preencher lacunas de conhecimento do indivíduo sobre ciência e tecnologia. Essa teoria toma como base a pressuposição de que o indivíduo tem um déficit de conhecimento relacionado a conceitos básicos de ciência, que precisam ser preenchido através do conhecimento do especialista. (LEWENSTEIN, 2003). Massarani (2012) traz em sua crítica a ênfase dada ao preenchimento do déficit de conhecimento científico, que parte do pressuposto de que esse procedimento é capaz de tornar a sociedade culta cientificamente. O modelo de déficit de conhecimento indica que o público é destituído de conhecimento científico e por isso precisa receber esse conteúdo da maneira mais simples. Nesse modelo, os cientistas são considerados os detentores do conhecimento científico e tecnológico, enquanto o público é tido como passivo, que recebe as informações sem conhecimento prévio.

#### **4.2.2 Modelo Contextual**

Esse modelo reconhecer que o indivíduo recebe informações e as decodifica de acordo com as experiências sociais e psicológicas por ele vivenciadas em seu ambiente cultural. O modelo contextual valorizar os saberes dos indivíduos e suas experiências culturais para a produção de um determinado conteúdo e busca sempre considerar o contexto e a linguagem mais adequada ao público. (LEWENSTEIN, 2003).

O modelo contextual reconhece os conhecimentos científicos e tecnológicos imersos no cotidiano do público como facilitador da compreensão. Assim, não considera o receptor como deficitário de informação, mas que como alguém que processa o conhecimento recebido de acordo com seus aspectos sociais e psicológicos. (COSTA; SOUSA; MAZOCCO, 2010, p.153).

Massarani (2012) aponta que o modelo contextual também reconhece a capacidade dos sistemas sociais e das representações da mídia em diminuir ou ampliar as preocupações sobre questões específicas.

Lewenstein (2003) menciona, dentre as críticas direcionadas a esse modelo, e uma delas a de que ele seria considerado uma versão aprimorada do modelo de déficit. Esse modelo, apesar de reconhecer a existência do contexto social e

psicológico, desconsidera a resposta do indivíduo em relação ao que se espera da informação.

#### **4.2.3 Modelo de Conhecimento Leigo**

Tem como proposta a valorização dos conhecimentos locais, os quais são vistos como tão importantes quanto os conhecimentos científicos para a solução de um problema. (LEWENSTEIN, 2003).

Esse modelo, também chamado por Wynne (2005) de conhecimento leigo ou especialidade leiga, tem seus conhecimentos baseados na vida e história de comunidades. Nas comunidades, os saberes culturais produzidos envolvem as experiências de vida e as práticas tradicionais desenvolvidas, como, por exemplo, as comunidades agrícolas, cujos conhecimentos produzidos são transmitidos de geração a geração.

Esse modelo traz o questionamento à postura dos cientistas como possuidores do verdadeiro conhecimento e ao fato de eles não reconhecerem outros saberes além do conhecimento científico como relevantes. Segundo Lewenstein (2003), os defensores dessa abordagem argumentam a necessidade de que atividades de comunicação sejam estruturadas no sentido do reconhecimento das informações e dos conhecimentos produzidos e que sejam mantidos pelas comunidades, sendo valorizados no processo de aproximação entre ciência e a sociedade. (LEWENSTEIN, 2003).

Massarani (2012) aponta que um aspecto interessante desse modelo é que privilegiar o conhecimento local está relacionado com o compromisso político de fortalecimento das comunidades locais.

#### **4.2.4 Modelo de Engajamento Público**

Esse modelo, também conhecido como modelo de diálogo, surge diante da necessidade de aumentar a participação do público na política científica através de atividades como conferência de consenso, júri de cidadãos, lojas de ciências, pesquisas de opinião. Com o compromisso de democratização da ciência, esse modelo destaca a importância da contribuição do público para questões científicas e desloca o controle da ciência, que se encontra centralizado pelo cientista, e

entregando-o para o público, de forma a produzir o empoderamento e o engajamento do cidadão. (LEWENSTEIN; BROSSARD, 2010).

Por isso, esse modelo também é reconhecido como modelo democrático, no qual o cidadão participa dos assuntos e da política relacionada à ciência e à tecnologia nas mesmas condições que o do cientista, por meio da valorização do diálogo e das relações entre ciência, tecnologia e sociedade. (COSTA; SOUSA; MAZOCCO, 2010, p.153).

Para Lima, Neves e Dagnino, (2008), o modelo democrático ou de participação pública, ao promover a participação dos atores sociais nas decisões para soluções de conflitos que envolvem a ciência e a tecnologia, traz a visão do conhecimento científico como parcial e controverso.

Massarani (2012) concorda com as observações de Lewenstein e Brossard. No entanto, a autora compreende esse modelo dialógico de uma maneira mais ampla, ao considerar que para uma legítima apropriação social da ciência se faz necessário que o protagonista desse processo seja o público.

#### 4.3 O ENGAJAMENTO PÚBLICO NA CIÊNCIA

Engajamento é uma palavra de origem francesa que, a partir do século XX, adquire o significado de comprometimento a uma causa ou a participação em questões políticas e sociais. Nos finais do século XX, ao ser atribuído à área de governança, o termo passa a se referir à participação pública na perspectiva de estimular o desenvolvimento do sistema democrático e de aproximar o cidadão dos debates políticos.

A partir da década de 1980, iniciativas isoladas deram início a debates mais democráticos sobre os rumos da ciência em diversos países. Essas iniciativas envolveram a população em discussões sobre temas polêmicos da ciência e tecnologia.

Os temas geradores de incertezas e os riscos relacionados às consequências que determinadas áreas científicas, como a biotecnologia, energia nuclear, alterações climáticas entre outras, poderiam causar à saúde pública e ao meio ambiente afetaram a imagem social da ciência como entidade benéfica e desinteressada e fizeram emergir o engajamento público como resposta política às controvérsias científicas. (ALMEIDA, 2012).

Assim, em 1990, na Europa e no Reino Unido, deu-se início ao movimento em defesa de estratégias participativas no processo de produção e de decisões científicas. Esse movimento, também denominado “participação pública”, reivindicava a construção do relacionamento entre a ciência e o público para a inclusão do público na ciência.

Segundo Oliveira e Carvalho (2015) o termo *engagement* ganha destaque com a publicação, em 2000, de dois importantes relatórios, o “*Science and Society*” e o “*Science and the Public*”, como também passa a contar em documentos oficiais da Comissão Europeia e nos relatórios da *Royal Society* de Londres. Porém, o termo se institucionaliza com a primeira conferência de envolvimento público, em 2007, organizado pela União Europeia, em Lisboa.

O conceito de engajamento envolve, através do diálogo, o compromisso entre a sociedade e a ciência, e possibilita aos cidadãos tornarem-se protagonistas nas decisões de impacto social:

Nesta abordagem participativa a ênfase já não está na difusão do conhecimento, mas na sua apropriação, na sua integração com outros saberes e na sua utilização na tomada de decisão, através de um processo de contribuição mútua e de legitimação pública para o desenvolvimento de uma ciência mais humanizada. Esta posição mais igualitária de envolvimento público, como parte fundamental de uma democracia forte e consolidada, estabelece uma via de duplo sentido: o conhecimento público da ciência e o conhecimento da comunidade científica sobre o público. (OLIVEIRA; CARVALHO, 2015, p. 156).

O engajamento como um modelo comunicacional de diálogo e de ideais de participação tem sua atenção na postura ativa do cidadão. Segundo as autoras, o engajamento é uma modalidade comunicacional que predominou sobre os processos comunicativos de ciência no campo da “compreensão pública da ciência” (*Public Understanding of Science – PUS*) e a partir de meados dos anos de 1990, sua centralidade é voltada para o paradigma “ciência e sociedade”, com o objetivo de ouvir as preocupações dos cidadãos e seus posicionamentos em relação às diferentes questões existentes na sociedade, no sentido de redefinir pesquisas e negociar suas aplicações.

Por estar na fronteira entre o diálogo e a participação, assim como do envolvimento e a deliberação, o termo engajamento é também aplicado para se referir ao modelo de participação pública que compreende a participação do cidadão

na formulação de políticas e em debates sobre questões científicas e tecnológicas inovadoras direcionadas à melhoria da qualidade de vida. (TRENCH, 2008).

No modelo dialógico, o público de não especialistas é participante ativo nas discussões sobre temas científicos e na deliberação de políticas. Esse modelo reconhece as experiências culturais e sociais do cidadão para o debate acerca de questões científicas e tecnológicas. (OLIVEIRA; CARVALHO, 2015).

Segundo as autoras, existem diferentes entendimentos sobre engajamento. Há os que compreendem o engajamento na interação da população com instituições de nível superior, no sentido de favorecer o aprendizado e a discussão dos resultados científicos. Existe também a perspectiva do engajamento na abordagem comunicativa entre cientista e o cidadão, no sentido de perceber o que este pensa sobre o desenvolvimento científico e tecnológico para posterior tomada de decisão política.

O engajamento é definido ainda como estratégia de intervenção, na qual as garantias dos processos e dos produtos da ciência são observadas diante da pluralidade de perspectivas e compromisso em uma sociedade. Uma estratégia de intervenção pode ser realizada tanto a nível educacional mediante o aprofundamento de determinado tema com o discente, no sentido de promover sua relação com a ciência, como também nas atividades que são realizadas pelos museus e centros de ciências para envolver os visitantes em experiências científicas, com o objetivo de incentivar o entusiasmo pela ciência.

Observa-se ainda a percepção do engajamento como meio de se chegar ao diálogo para a condução da discussão de temas de interesse da população e da comunidade científica, para que se possa incidir na tomada de decisão de forma democrática para a implementação de políticas. Nesta perspectiva dialógica, o cientista esclarece sobre aspectos complexos, incertos e controversos da ciência, assim como é ressaltada a importância de ouvir o cidadão para a tomada de decisões políticas. Neste sentido, uma proposta de engajamento está pautada também em decisões científicas e em oportunizar, através do diálogo, o *empowerment* dos cidadãos no sentido de fortalecer sua participação social, a compreensão científica e a tomada de decisão sobre questões científicas e tecnológicas que impactam a vida em sociedade.

O engajamento tem como princípio a contribuição crucial dos diferentes pontos de vista, dos conhecimentos e valores sociais, culturais e éticos dos cidadãos

para a consolidação de uma política científica mais democrática. (OLIVEIRA; CARVALHO, 2015).

#### 4.4 O MODELO DIALÓGICO NO CONTEXTO DA CIÊNCIA DA SAÚDE

O padrão de desenvolvimento capitalista, que busca fortalecer o poder de agentes econômicos e políticos através do aumento do lucro e do acúmulo de capital, ao se associar ao desenvolvimento científico e tecnológico, desencadeou a ocorrência de danos ambientais como o desmatamento e a contaminação do solo, ar, e água, tendo riscos à saúde é evidenciados também com o aumento de doenças crônico-degenerativas, persistências de doenças infectocontagiosas e a (re) incidência de doenças endêmicas e epidêmicas, como as arboviroses dengue, zika e chikungunya que afetam a qualidade de vida de toda a população principalmente das mais carentes e vulneráveis. (SETTI; GALLO, 2014).

Essas questões de saúde tão desafiadoras precisam ser pensadas tanto a nível local como na dimensão global, por meio de propostas teórico- metodológicas de engajamento da população, em debates que reúnam os conhecimentos científicos e do senso comum para refletir sobre os problemas e propor soluções sobre as condições de vida e saúde da população. Tais soluções também devem ser direcionadas para a definição de políticas públicas.

Segundo Lima e Stotz (2014), a luta pela saúde como direito de cidadania consagrada pela Constituição de 1988, teve com a instituição do Sistema Único de Saúde o direcionamento para a reordenação das relações entre o Estado e a sociedade. Essa relação, contemplada no SUS através da Lei 8.142/90, possibilita a participação popular na perspectiva do controle social através das Conferências de Saúde, cujo objetivo está em avaliar e propor diretrizes para as políticas de saúde nas três esferas de governo. Também foram instituídos os conselhos de saúde, que são instâncias colegiadas de caráter permanente e deliberativo com composição paritária entre os representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários. (BRASIL, 1990).

No entanto, Lima (2014) destaca que a participação popular não pode se limitar apenas à atuação nos conselhos e conferências de saúde; ela pode e deve ir além desses espaços, através de movimentos populares organizados, como também em diferentes atividades, tais como júri de cidadãos, ouvidoria coletiva, fórum,

dentre outras. Tais atuações possibilitam o engajamento e a participação efetiva da população em debates e decisões políticas.

No contexto do SUS, as práticas de educação em saúde são consideradas fundamentais para a formulação de políticas de saúde, e são imprescindíveis na ação direta entre os serviços e a população. No entanto, sua atuação foi direcionada para práticas consideradas impositivas, prescritivas de um comportamento ideal e distante da realidade social.

A construção de propostas de educação em saúde que se desenvolvam na perspectiva do engajamento e da participação deve buscar orientar para o fortalecimento da cidadania. Segundo essa perspectiva, o cidadão, ao assumir o compromisso público de se tornar sujeito de sua própria história, contribui para a consolidação de uma sociedade democrática e econômica, cultural e socialmente justa. (LIMA; STOTZ, 2014).

Diante dessas questões, anunciou-se uma nova prática de educação em saúde firmada na perspectiva dialógica, emancipadora, participativa, criativa, que busca propiciar a autonomia do indivíduo em sua condição de sujeito de direitos e que também favoreça o conhecimento dos profissionais do SUS para orientar ações que possibilitem o desenvolvimento desses sujeitos sociais. (BRASIL, 2013).

Assim, a Educação Popular em Saúde se apresenta como novo modelo educativo em saúde, cuja lógica tem coerência com a política da participação social e de construção de propostas dialógicas e emancipatórias. Estas conduzem o sujeito à superação de situações que produzem as desigualdades e que restringem uma melhor qualidade de vida. (BRASIL, 2007).

De acordo com Lima e Stotz (2014), inovações metodológicas de educação em saúde podem contribuir para aprimorar a reflexão crítica no processo de participação popular, como também para que a sociedade assuma a responsabilidade pelo avanço do Sistema Único de Saúde.

Os autores destacam a proposta de ouvidoria coletiva desenvolvida pelos pesquisadores Valla e Stotz nos anos de 2004 e 2005, com o objetivo de contribuir com a participação popular e com o enfrentamento dos dilemas produzidos pelos determinantes sociais dos processos saúde-doença em encontros denominados fóruns.

A proposta de engajamento promovida pela metodologia de ouvidoria coletiva é compreendida como um dos processos de educação em saúde e percebida pelos

autores como um instrumento importante de construção individual e coletiva na perspectiva emancipatória da Educação Popular em Saúde.

Briceño-León (1996) destaca que não é possível promover o engajamento e a participação pública sem que o próprio processo seja participativo. Assim, uma metodologia de engajamento e de participação pública como prática social busca a troca entre o conhecimento científico e o senso comum através do diálogo, sem o predomínio da dominação e da submissão entre esses conhecimentos.

Entretanto, o engajamento não pode ser considerado somente como uma estratégia de participação, mas também de desenvolvimento político, pelo fato de que a determinação do indivíduo em participar ou não de uma atividade é consequência do seu processo de engajamento.

Dessa maneira, o engajamento nas ações de educação em saúde em nível local remete para o desafio da superação dos obstáculos na produção do conhecimento científico e na elaboração de discursos e práticas que instituem uma nova relação com todos os conhecimentos científicos, proporcionando melhorias na qualidade de vida da população.

## 5 OBJETIVOS

### OBJETIVO GERAL

Analisar a comunicação do agente de controle de endemias com a população de Rocha Miranda no contexto da divulgação científica e a opinião desses dois atores sobre o controle das arboviroses 'dengue, zika e chikungunya'.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Compreender a comunicação do agente de controle de endemias durante o desenvolvimento de suas atividades com a população;

Descrever a opinião dos Agentes de Controle de Endemias e da população sobre o enfrentamento das arboviroses 'dengue, zika e chikungunya'.

Identificar os desafios, do ponto de vista do agente, para o desenvolvimento de sua atividade;

## 6 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi adotada a abordagem qualitativa, que segundo Severino (2007) melhor se adequa por não se referir a uma modalidade metodológica específica, mas sim a conjuntos de metodologias que envolvem diversas orientações epistemológicas.

As metodologias de pesquisa qualitativa são compreendidas por Minayo (2004, p. 10) como aquelas “capazes de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações, e às estruturas sociais, sendo essas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas”.

Para a autora, o conceito de Metodologias Qualitativas nos leva a observar com mais precisão o caráter social e as dificuldades na construção do conhecimento. A teoria qualitativa, assim como a quantitativa, abarca aspectos particulares e revelam a ligação entre conhecimento e interesse, entre condições históricas e avanços das ciências, entre identidade do pesquisador e seu objeto, e a necessidade da crítica interna e externa na concretização do saber. As metodologias qualitativas evidenciam a imprecisão, a dificuldade de posicionamento frente à particularidade do social, o que torna compreensível a interdependência entre o quantitativo e qualitativo.

Ao se orientar pela abordagem qualitativa, o pesquisador, seja em seu processo de coleta ou de análise dos dados, irá observar descrever, compreender e interpretar os fenômenos e os significados a cerca do tema, e considerar o que for relevante para a compreensão e interpretação dos dados pesquisados. (YIN, 2016).

A abordagem qualitativa no campo da saúde desponta para questões inerentes ao âmbito das ciências sociais, por estar à saúde intrinsecamente relacionada à realidade social, e assim, sujeita tanto a questões teóricas quanto metodológicas. O fato de o campo da saúde se referir a uma realidade complexa se faz necessária a integração de diversos conhecimentos, o que torna crucial “uma abordagem dialética que compreende para transformar e cuja teoria, desafiada pela prática, a repense permanentemente.” (MINAYO, 2004, p. 13)

## 6.1 DEFINIÇÃO DO PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A definição da base metodológica para este estudo foi pautada nas características da realidade a ser estudada sob o enfoque dos Agentes de Controle de Endemias e dos moradores de Rocha Miranda.

Assim, a pesquisa foi desenvolvida no bairro de Rocha Miranda, município do Rio de Janeiro, pertencente à região metropolitana III, capital do Estado do Rio de Janeiro e faz parte da área programática 3.3.

A cidade do Rio de Janeiro é dividida em 10 áreas programáticas para assegurar condições adequadas de acesso aos cidadãos às ações, serviços e políticas de saúde consoantes aos princípios e diretrizes que estruturam o Sistema Único de Saúde.

Figura 4: Mapa das Áreas Programáticas do município do Rio de Janeiro



Fonte: RIO DE JANEIRO (Estado), 2013.

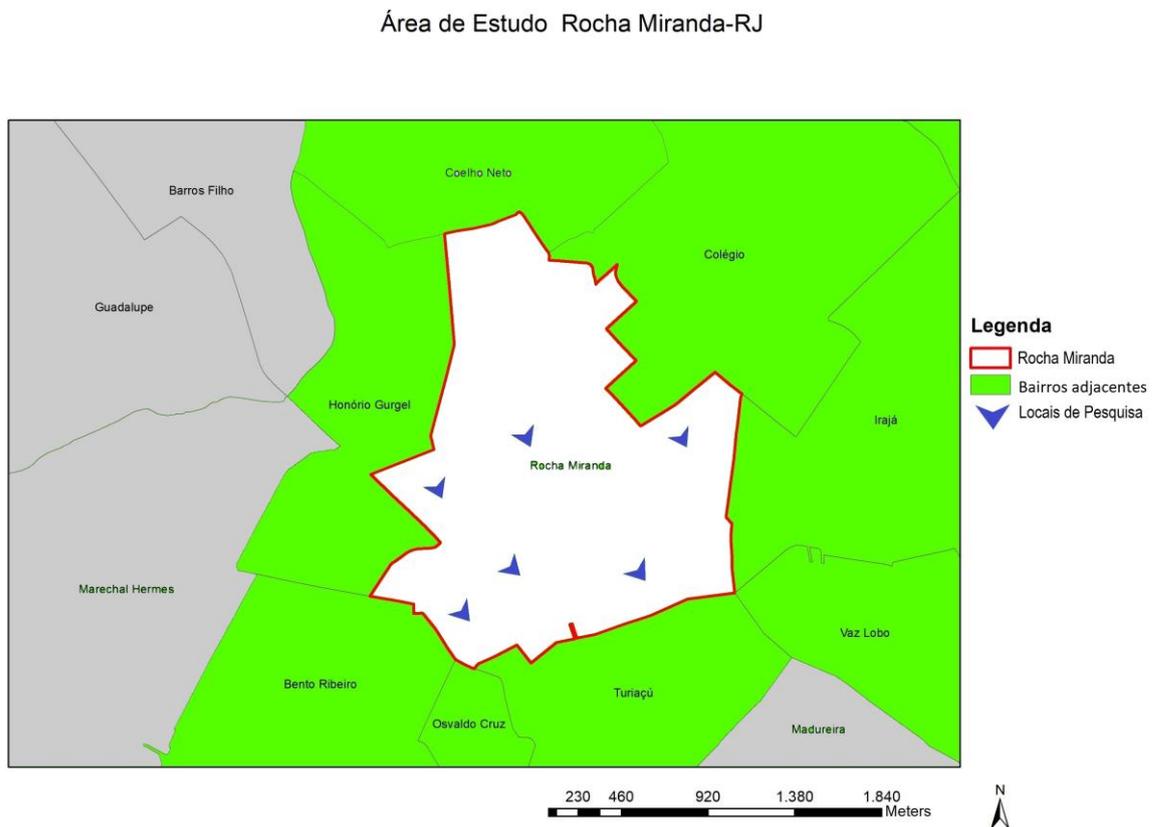
Historicamente o bairro tinha atividade de garimpo no rio das pedras, ficando conhecido como bairros das pedras preciosas. Por isso existem várias ruas com nome de pedras preciosas ex. rua dos diamantes, rua dos rubis, entre outras.

O bairro em 2000 teve o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH – classificado como elevado (0,815). Rocha Miranda tem como limite os seguintes bairros: Colégio, Coelho Neto, Honório Gurgel, Irajá, Vaz Lobo, Turiaçu, Oswaldo Cruz e Bento Ribeiro (Figura 4). O bairro é predominantemente residencial e de acordo com o Censo de 2010 possui 44.188 habitantes (IBGE, 2010).

A pesquisa foi realizada por meio do acompanhamento das visitas domiciliares de seis Agentes de Controle de Endemias que realizam seus trabalhos

em áreas delimitadas no bairro de Rocha Miranda. O critério de seleção dos agentes participantes da pesquisa foi a sua adesão voluntária ao protocolo da pesquisa.

Figura 5: Mapa do Bairro de Rocha Miranda, destacado os locais visitados.



Fonte: A autora.

Os moradores visitados pelos agentes também participaram da pesquisa. A cada terceira residência visitada pelos agentes que compunham a amostra, o morador foi convidado a participar da pesquisa. Nos casos de recusa, o morador da residência seguinte foi convidado. Essa prática foi desenvolvida até perfazer uma amostra total de três moradores por agente. Assim, a amostra foi composta por seis Agentes de Controle de Endemias e dezoito moradores acima de 18 anos.

Para Minayo (2004) o trabalho de campo integra uma etapa fundamental da pesquisa qualitativa, por possibilitar a interação entre o pesquisador e o sujeito pesquisado. A autora traz em seu argumento que o trabalho de campo nunca é neutro, isento, e a forma como o pesquisador seleciona os fatos a serem coletados evidencia suas preocupações científicas. A autora chama a atenção para o fato do

campo social não ser transparente, isto é, não é de simples compreensão, devido à realidade social ser dinâmica e estar em constante mudança. Neste sentido, tanto o pesquisador quanto os atores, sujeitos-objeto da pesquisa, interferem ativamente no conhecimento da realidade. O trabalho de campo deste estudo utilizou o método de entrevista.

### **6.1.1 Entrevistas**

Minayo (2004) aponta que a entrevista é uma técnica muito utilizada no trabalho de campo, que tem como matéria-prima a fala do entrevistado.

A escolha da entrevista como um dos procedimentos metodológicos se deu em razão de esta ser uma técnica de coleta de dados adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, pensam, desejam, pretendem fazer ou fizeram, assim como acerca de suas explicações a respeito dos processos anteriores. (GIL, 2008). Por essa razão, foi importante para a pesquisa investigar o entendimento e posicionamento da população e dos Agentes de Controle de Endemias, no que concerne ao controle do vetor que transmite os vírus das arboviroses dengue, zika e chikungunya, entre outras.

As entrevistas foram agendadas previamente com os participantes – agentes e moradores – sendo realizadas em local de comum acordo entre pesquisadora e entrevistados. As entrevistas aconteceram de forma individual após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE -, que firma o respeito ao anonimato das fontes e o sigilo das informações na divulgação dos resultados da pesquisa.

As entrevistas foram realizadas a partir de roteiros específicos para cada um dos grupos participantes: o dos Agentes de Controle de Endemias (APÊNDICE 1) e o dos moradores que foram visitados por eles (APÊNDICE 2).

O roteiro desenvolvido para os Agentes de Controle de Endemias foi estruturado com sete questões abertas relacionadas ao seu processo de trabalho e o dos moradores versou sobre questões atinentes à sua opinião em relação às doenças dengue, zika e chikungunya transmitidas pelo vetor *Aedes aegypti*. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas para a análise do trabalho.

A pesquisa foi aprovada pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fiocruz e da Secretaria Municipal de Saúde

do Rio de Janeiro (ANEXO 1).

### **6.1.2 Método de Análise de Discurso do Sujeito Coletivo**

A análise dos depoimentos para esta pesquisa foi organizada utilizando a técnica metodológica do Discurso do Sujeito Coletivo - DSC. Esta é uma técnica de tabulação de dados quali-quantitativos, que busca viabilizar a atividade de pesquisar sobre os modos de pensar de uma coletividade. O DSC abrange uma sequência de procedimentos sobre a matéria-prima do depoimento individual ou de artigos de jornais, revistas, discussões em grupo, entre outros. Essas operações, formadas a partir das opiniões ou expressões individuais de diferentes depoimentos, e que apresentam em seu conteúdo sentidos semelhantes, são agrupadas em categorias de modo a formar com esses conteúdos um depoimento, que resultará em um discurso referido na pessoa de um indivíduo. (LEFEVRE; LEFEVRE, 2004).

Esse procedimento metodológico tem como fundamento a Representação Social - RS -, que é uma teoria sobre o pensar humano. A Representação Social segundo Jodelet é “uma forma de conhecimento elaborada e partilhada, com um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social.” (JODELET, 2001, p. 22).

As representações sociais estão presentes na qualidade do conhecimento do senso comum, ou seja, em sua opinião; julgamento e posicionamento, que fazem parte do modo de interagir com o mundo. Esses esquemas sociocognitivos – presentes numa dada formação social – revelam a consciência desses atores sociais em determinado momento histórico. (LEFÈVRE, 2017).

De acordo com Lefèvre (2012), as representações sociais na forma de depoimento coletivo difundem histórias ou narrativas coletivas em relação a um determinado tema ou problema a ser pesquisado. Assim, o caráter do depoimento coletivo ou de narrativas compartilhadas socialmente tem, com a metodologia do DSC, uma maneira de traduzir o modo como as Representações Sociais são experienciadas por uma determinada sociedade.

A metodologia do discurso do sujeito coletivo possibilita perceber, descrever e interpretar as representações sociais e tornar claro o campo social pesquisado, ao recuperar as diferenças e semelhanças de opiniões dos atores sociais. Neste sentido, a técnica – como produção do conhecimento científico – consiste em buscar

reconstruir as representações, preservando as dimensões individuais e coletivas. (LEFÈVRE, 2012).

De acordo com Lefèvre (2017), são utilizadas três figuras metodológicas na construção do DSC: Expressões Chave – EC; Ideias Centrais – IC; Ancoragem - AC

As Expressões Chave (EC) são os fragmentos de textos mais importantes, isto é, busca-se de acordo com o problema proposto pela pergunta, extrair somente o que for essencial do conteúdo do texto. As Ideias Centrais (IC) dizem respeito ao sentido do depoimento. São a elaboração de uma ideia de forma resumida e concisa, realizada pelo pesquisador, do sentido atribuído pelo sujeito participante da pesquisa à questão proposta. E a Ancoragem (AC) compreende a constatação, de forma rigorosa e sistemática, pelo pesquisador, de um sentido implícito ou pressuposto de um depoimento.

Para a tabulação dos dados, foi utilizado o software *DSCsoft 2.0*, que é um ambiente informatizado e que permitiu a realização desta pesquisa, que em seu pressuposto metodológico trabalha com a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo.

De acordo com o emprego da metodologia do DSC, foi realizado o levantamento das expressões chaves e da ideia central dos discursos de cada indivíduo dos dois grupos – agentes e moradores.

Em cada depoimento foi realizado o reconhecimento das expressões chave EC, ideia central IC e ancoragem AC. Nesta pesquisa foi utilizado para a construção do DSC a expressão chave e a ideia central. A análise da ideia central forneceu elementos para a identificação dos sentidos comuns que foram reunidos em categorias, sendo (A, B ou C) a qual foi dado um nome. Assim, com base na classificação da ideia central, foi realizada a construção das categorias correspondentes às questões retiradas da pesquisa. Ao final, foram reunidas as expressões chaves, de acordo com a classificação das categorias (A, B, C), com o uso do software *DSCsoft*, e assim foi produzido na primeira pessoa do singular o Discurso do Sujeito Coletivo.

Posteriormente foi analisada a intensidade/força de cada discurso com o objetivo de conhecer o grau de compartilhamento das Representações Sociais entre os pesquisados. A intensidade/força está relacionada “ao número ou percentual de indivíduos que contribuíram com as expressões-chaves relativas às Ideias Centrais ou Ancoragem semelhantes ou complementares para a confecção de um dado Discurso do Sujeito Coletivo” (LEFÈVRE; LEFÈVRE, p. 82, 2012).

## 7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir das expressões chaves e da ideia central foram construídas 23 categorias do Discurso do Sujeito Coletivo, sendo treze categorias (DSC 1 a DSC 13) resultantes das entrevistas com os Agentes de Controle de Endemias e dez categorias (DSC 14 a DSC 23) obtidas a partir das entrevistas com os moradores.

Na tabela 1 foram destacadas as categorias de respostas e seus respectivos DSCs obtidos a partir das análises das entrevistas.

Tabela 1: Categorias dos discursos do sujeito coletivo obtido a partir das entrevistas com os Agentes de Controle de Endemias e suas respectivas intensidades.

CATEGORIAS DE DSC – ACE	INTENSIDADE
<b>Questão 1</b>	
(DSC.1) Trabalho Educativo.	5
(DSC.2) Ação de Prevenção.	6
<b>Questão 2</b>	
(DSC.3) Necessidade de informação.	6
<b>Questão 3</b>	
(DSC.4) Ausência do Estado.	3
(DSC5) Múltiplos Fatores para o aumento das doenças.	3
<b>Questão 4</b>	
(DSC.6) Integração de ações e participação da sociedade.	4
(DSC.7) Estratégias para mobilização da população.	2
<b>Questão 5</b>	
(DSC.8) População participativa.	5
(DSC.9) População não participativa.	1
<b>Questão 6</b>	
(DSC.10) Ampliação da informação.	6
<b>Questão 7</b>	
(DSC.11) Dificuldade de acesso e falta de segurança.	6
(DSC.12) Desinteresse do morador.	1
(DSC.13) Necessidade de maior presença do Estado.	4

Tabela 2. Categorias dos discursos do sujeito coletivo obtidos a partir das entrevistas com os moradores e suas respectivas intensidades.

<b>CATEGORIAS DE DSC – MORADOR</b>	<b>INTENSIDADE</b>
<b>Questão 2</b>	
(DSC14) Cuidado Individual.	18
(DSC15) Relato de Adoecimento.	6
<b>Questão 3</b>	
(DSC16) Desconhecimento de ações fora do domicílio.	12
(DSC17) Falta de tempo para participar.	6
<b>Questão 4</b>	
(DSC18) Ações do ACE.	9
(DSC19) Ações do Governo.	6
(DSC20) Divulgação em mídia.	3
<b>Questão 5</b>	
(DSC21) Responsabilidade da população.	8
(DSC22) Responsabilidade do Governo.	10
<b>Questão 6</b>	
(DSC23) Ações do Governo.	18

Os Discursos do Sujeito Coletivo foram também analisados sob a perspectiva dos modelos de comunicação pública da ciência de acordo com Lewenstein (2003) e os resultados encontram-se no Quadro 1.

Quadro 1: Modelos de Comunicação Pública da Ciência identificados no Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) dos Agentes de Controle de Endemias.

<b>DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO ACE</b>	<b>Modelo de Comunicação Pública da Ciência</b>
(DSC.1) Trabalho Educativo	MD
(DSC.2) Ação de Prevenção	MD
(DSC.3) Necessidade de informação	MC
(DSC.4) Ausência do Estado	MD/MCL
(DSC.5) Múltiplos Fatores para o aumento das doenças	MEP/MD
(DSC.6) Integração de ações e participação da sociedade	MEP
(DSC.7) Estratégias para mobilização da população	MEP/MCL
(DSC.8) População participativa	MCL
(DSC.9) População não participativa	MD
(DSC.10) Ampliação da informação	MD
(DSC.11) Dificuldade de acesso e falta de segurança	MD
(DSC.12) Desinteresse do morador	MD
(DSC.13) Necessidade de maior presença do Estado.	MEP

**Legenda:** Modelo de Déficit – MD; Modelo Contextual – MC; Modelo de Conhecimento Leigo – MCL; Modelo de Engajamento Público – MEP.

- Agentes de Controle de Endemias

Os Discursos do Sujeito Coletivo, aqui apresentados, correspondem a análise das respostas às questões das entrevistas realizadas com seis agentes. Sendo cinco homens e uma mulher. Destes, três possuem ensino superior completo e um em formação no ensino superior e dois profissionais com ensino médio completo.

Questão 1: Quais ações para o controle e prevenção das doenças: dengue, zika e chikungunya você realiza?

As respostas a esta questão produziram discursos em duas categorias diferentes de ações dirigidas para o controle e prevenção de dengue, zika e chikungunya. As ações pertinentes ao trabalho educativo e as ações propriamente ditas de prevenção, como vistoria, colocação de armadilhas, realização do Levantamento de Índice Rápido do *Aedes aegypti*

– LIRA, aplicação de larvicidas, etc. A intensidade dos discursos relacionados revelou também, que na opinião dos ACEs, ambas as categorias tem igual importância para o seu processo de trabalho. Embora as ações diretas de prevenção e controle sejam exclusivas de seu processo de trabalho, o trabalho educativo bem-sucedido poderia resultar numa participação maior da população no controle dos vetores.

Categoria A: Trabalho Educativo
---------------------------------

DSC 1: Faço as visitas residenciais, visito imóveis comerciais para passar mensagens educativas para os moradores. Aplicação do larvicida nos locais necessários onde eu encontro foco, além da aplicação eu lembro da necessidade do morador, do proprietário estar aplicando desinfetante, cloro, sal grosso, produtos que ele tem em casa e que auxiliam no combate ao mosquito. Eu acho muito importante passar informação. O nosso trabalho é educativo. A gente passa a mensagem para as pessoas no dia a dia, para os moradores, e eles não correspondem. Então se a gente orientar e se a pessoa não fizer o procedimento, provavelmente a gente vai encontrar focos nas mesmas residências.
--

No DSC 1, cinco agentes fizeram referência ao seu processo de trabalho que tem nas ações de informação e prevenção respaldo para sua realização. O discurso traz a descrição do trabalho realizado cotidianamente pelo ACE e coloca no centro do processo de trabalho a ação educativa desenvolvida ao afirmar que: “*O nosso trabalho é educativo*”.

O desenvolvimento de ações educativas são atribuições do agente e está amparado pela lei nº 13.595/2018. Porém, observa-se que a ação de educação em saúde, realizada pelo agente, se encontra ainda inserida no modelo hegemônico de repasse de informação. Esta é uma prática de ação verticalizada reconhecida por Lewenstein (2003) como modelo de déficit, cuja finalidade está em preencher lacunas de conhecimento no indivíduo. Porém, fica evidente em seu discurso que eles reconhecem a importância da participação da população nos esforços de controle e prevenção destas endemias: “*Então se a gente orientar e se a pessoa não fizer o procedimento, provavelmente a gente vai encontrar focos nas mesmas residências*”.

A dificuldade em desenvolver uma ação educativa é sentida pelo ACE em seu processo de trabalho. Isto fica evidenciado em seu relato pela crítica à não participação da população, “*A gente passa a mensagem para as pessoas no dia a dia, para os moradores, e eles não correspondem*”. Este comentário aponta para uma percepção por parte do ACE de uma certa indiferença da população às informações recebidas. Esta percepção analisada à luz da perspectiva teórica de Wynne (2005) pode indicar que as informações que chegam à população quase sempre são percebidas como não úteis e/ou que não adequadas ao seu cotidiano. Vale também lembrar que as reais condições de vida de um determinado território, inviabilizam ou dificultam que certas orientações sejam seguidas, cotidianamente, pela população.

<p>Categoria B: Ação de Prevenção</p>
<p>DSC 2: Nós fazemos as visitas domiciliares, os tratamentos dos depósitos encontrados. Geralmente a gente supervisiona os ralos, piscinas que são os maiores depósitos que a gente encontra foco. Fazemos mais o trabalho de prevenção. A gente faz as vistorias nas casas e com isso a gente já vai passando uma orientação a respeito da prevenção e tudo relativo a essa</p>

parte de contaminação do ambiente e tudo mais. A gente faz a coleta das larvas para análise e tudo que vem depois disso, que são as medidas profiláticas a esse respeito. Então, a ação que a gente realiza no campo é o tratamento que a gente faz. No LIRA a gente não trata, a gente só coleta a larva. São as três atividades que a gente faz: vistoria na casa do morador, eliminar os focos, passar mensagem educativa pra eles. A gente faz tratamento diariamente. Faz o LIRA que é o levantamento de índice, colocação de armadilha para o mosquito já na fase adulta, campanha, panfletos, orientação.

Aqui a Ação de Prevenção também foi apresentada na fala de seis agentes. Percebe-se no discurso que as ações de prevenção realizadas pelo ACE no município acompanham a proposta consolidada pela Fundação Nacional de Saúde – FUNASA -, para o desenvolvimento de suas atividades. Assim, mesmo com a descentralização da esfera federal, as ações do ACE passaram para o âmbito municipal mas foram mantidas a realização de vistorias nas residências, comércios, terrenos, entre outros. Neste sentido, as ações do ACE são: colocação de armadilha, coletas de larvas realizadas no Levantamento de Índice Rápido do *Aedes aegypti* – LIRA-, entre outras.

As ações de prevenção estão orientadas para a detecção, controle e diminuição dos fatores de risco, mas também, visam promover uma mudança de comportamento da população, alertando-a para os riscos e os mecanismos de prevenção das enfermidades. Embora estas ações de prevenção sejam importantes, elas não são suficientes. Neste sentido, Buss (2009) sinaliza a relevância das ações que levem a uma maior promoção da saúde como estratégia para mediação entre as pessoas e o ambiente, harmonizando escolhas individuais com responsabilidade social pela saúde.

Na legislação nº 13.595/2018 uma das atribuições do ACE é realizar a divulgação de informações para a população, neste caso, podemos considerar que o modelo de engajamento público da ciência trazido por Lewenstein (2003), seria o adequado a ser feito pelo ACE. Contudo, o que verificamos no discurso acima é que o mesmo está voltado para o modelo de déficit, ou seja, o ACE executa o que está dentro do seu cotidiano de trabalho. O modelo de déficit pode ser compreendido neste discurso na seguinte fala: “*A gente faz as vistorias nas casas e com isso a*

*gente já vai passando uma orientação a respeito da prevenção*". O ACE passa as informações para os moradores de forma unilateral, sendo a população receptora destas informações. Porém, considerando as limitações de tempo, recursos e de formação destes profissionais para a execução do seu trabalho, este resultado está dentro do esperado.

Questão 2: A população faz perguntas relacionadas às doenças dengue, zika e chikungunya ou sobre o vetor *Aedes aegypti*?

Esta pergunta produziu um discurso único onde são apontados alguns desafios do trabalho educativo relacionados às demandas de informações e à aceitação destas por parte da população.

Categoria A: Necessidade de informação
DSC 3: Muito pouco. Só, assim, quando surge uma novidade. Quando surgiu a zika o pessoal começou a perguntar, 'O que é isso?'. Quando surgiu a chikungunya, logo no começo; depois o pessoal não costuma perguntar muito não. Ou então, assim, no verão, quando está no foco. Quando tá aquele pico da mídia. As pessoas são reservadas. Algumas pessoas que eu encontro são receptivas, mas não fazem muitas perguntas a respeito da dengue, da zika. Existem muitas confusões ainda entre cada uma, todo mundo acha que é dengue. Tudo é dengue pra eles. Poucas pessoas acreditam que o Aedes seja o causador dessas patologias. O povo pergunta da chikungunya e da zika que é uma coisa nova. Fazem mais perguntas as pessoas que já tiveram a doença.

No DSC 3, todos os seis agentes apontam para o fator novidade como responsável pelo aumento de perguntas por parte da população. O interesse e questionamento aumentam a partir do momento que determinado assunto está sendo mais veiculado na mídia, ou pelo "surgimento" de mais uma doença, também transmitida pelo vetor *Aedes Aegypti* e que é desconhecida da população. Outro fator importante que contribui para o aumento de questões é a experiência de uma parcela da população que contraiu algumas destas doenças e que, portanto, tem um interesse pessoal no assunto.

Neste discurso identificamos a influência do modelo contextual, onde a mídia desempenha um papel importante em pautar as preocupações da sociedade fazendo com que surjam mais ou menos perguntas sobre o tema em questão (MASSARANI, 2012). Dependendo do que é veiculado, e como, o ACE tem que responder a muitas perguntas feitas pelos moradores. Considerando, o nível de conhecimento científico envolvido e a rapidez do seu desenvolvimento ao longo de poucos anos, como por exemplo no caso da epidemia de zika, fica evidente a necessidade de atualização permanente da formação destes profissionais para que estes possam desempenhar bem suas funções.

A afirmação de que “*Poucas pessoas acreditam que o Aedes seja o causador dessas patologias*” observada no DSC 3 é preocupante e aponta para um desafio adicional na realização de estratégias mais efetivas por parte do ACE.

Esta afirmação indica, na percepção do ACE, de certa descrença da população nas informações fornecidas por eles, pela mídia e por outras fontes científicas. Tal fato aponta para a necessidade de se repensar as estratégias de comunicação e educação em saúde voltada para a população. É de extrema importância que a população esteja mais bem informada sobre as questões relacionadas à saúde, tanto no âmbito individual quanto no social. Porém para tal, não basta apenas a democratização do acesso ao conhecimento científico é preciso que este se realize, por meio de linguagem que seja acessível ao cidadão, que permita sua inclusão em debates sobre temas e que possibilite a apreensão da realidade na sociedade (MASSARANI, 2012). Especialmente quando a realidade social, no contexto analisado, é de desconfiança do conhecimento científico. Neste sentido, torna-se ainda mais pertinente a crítica de Lewenstein (2003) a este modelo que não enfatiza os resultados práticos esperados a partir da divulgação da informação.

Questão 3: Qual sua opinião sobre o aumento das doenças dengue, zika e chikungunya?

As respostas a esta questão geraram dois discursos de igual intensidade (três respondentes cada) em duas categorias. Uma diz respeito às causas políticas relativas ao aumento das doenças e que apontam a ausência de saneamento, deficiências na saúde e educação, desigualdade social e outros fatores indicadores

da ausência do Estado ou da sua ineficiência no cumprimento de suas obrigações. A outra categoria considera o aumento das doenças um evento multifatorial. Embora também reconheça

o papel do Estado no aumento das doenças, aponta para a responsabilidade da população e para as dificuldades relacionadas ao seu próprio processo de trabalho, como acesso às áreas de atuação e uma capacitação adequada.

<p>Categoria A: Ausência do Estado</p>
<p>DSC 4: O Brasil é um país que teria que atacar, além de saúde e educação, mais a parte de saneamento básico. O trabalho que a gente faz poderia melhorar, eu acho que é um trabalho bom dentro da necessidade do bairro porque a gente mal ou bem tem uma equipe aqui auxiliando, mas tem lugar aí que eu acho que haveria necessidade de contratar mais agentes. Eu vejo que em áreas mais humildes, em que a pessoa tem menos acesso à informação, educação, principalmente em casas próximas às comunidades e pessoas que moram dentro da comunidade, acho que falta informação. Mas também ocorre nas áreas urbanas, nas áreas em que as pessoas têm maior poder aquisitivo, mais educação, mas é pontual. Eu vejo assim, a pessoa na correria do dia a dia, não atenta para isso.</p>

Este discurso (DSC 4) trata de questões relativas à necessidade de melhor política de Estado, que considere a promoção em saúde; sendo importante os investimentos em saneamento básico, em educação e saúde; sobretudo em lugares onde a população se apresenta vulnerabilizada e onde estas questões são geralmente negligenciadas. O DSC aponta a necessidade da realização de concursos para contratação de mais profissionais. Estas são ações de Estado, onde o investimento insuficiente evidencia a ausência do Estado no enfrentamento dos problemas de saúde da população, especialmente nas favelas. Embora o discurso reconheça a necessidade de saneamento básico, apresenta lacunas sobre as demais necessidades básicas para se alterar o quadro de saúde. Isto demonstra que a formação destes profissionais tem uma maior ênfase nos aspectos operacionais de sua atividade e pouco investimento na compreensão dos fatores e conjunturas que os influenciam. Considerando a importância do seu papel, especialmente junto às

comunidades mais vulneráveis às doenças, em função das desigualdades e do baixo investimento do poder público, torna-se evidente a necessidade de melhor formação profissional para esta categoria de trabalhadores.

Neste discurso identificamos o modelo de déficit que enfatiza a necessidade de informar a população especialmente nas comunidades *“Eu vejo que em áreas mais humildes, em que a pessoa tem menos acesso à informação, educação, principalmente em casas próximas às comunidades e pessoas que moram dentro da comunidade, acho que falta informação”*. Porém, também se evidencia, o modelo de conhecimento leigo pois valoriza o conhecimento, por parte do ACE, da realidade da população, seus aspectos culturais e saberes considerados do senso comum, que podem contribuir para as soluções de alguns dos problemas vivenciados por eles.

<p><b>Categoria B: Múltiplos fatores para o aumento da doença</b></p> <p>DSC 5: Depende da gente ir lá e também das pessoas. Se não interagir pode aumentar, mas se continuar a tendência é diminuir. Eu acho que é falta de educação mesmo do povo, da população. Se nós pudéssemos alcançar um número maior da população com as nossas palestras, com as nossas mensagens de nível educacional, ajudaria a diminuir um pouco. É uma coisa de múltiplos fatores. Para mim tem muita coisa envolvida aí, desde a parte política até a parte da população mesmo, que não tá com essa cultura de observar, que é uma coisa, aliás, até muito simples de observar, de prevenir. Não sei se o povo relaxa e acha que não vai ter, pensa que não vai dar problema. Tem muito lugar que a gente não tem acesso, até a rua quando chove fica o bueiro entupido e acaba sendo criadouro também. A capacitação do agente é também de fundamental importância para poder levar mais informação.</p>
---

Os múltiplos fatores, apresentados no discurso de três agentes, expressam a relevância da continuidade das visitas domiciliares para a diminuição dos casos das doenças. O DSC 5 aponta para a necessidade de novas estratégias educativas a serem realizadas pelo ACE, a fim de possibilitar maior alcance de suas ações, bem como participação e engajamento da população no controle das arbovirozes.

Uma proposta que amplie a participação individual e comunitária em um território, tem respaldo nas estratégias de promoção da saúde que afirmam os

direitos de cidadania e de fortalecimento da população. (SOUZA et al, 2014).

Este discurso nos aponta a necessidade de se promover o engajamento público para prevenção e controle efetivo das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*. Esta intermediação realizada pelo ACE facilita ao morador compreender os processos relacionados à doença, porém como se pode constatar pelo discurso não têm sido suficiente para garantir o engajamento deste no processo de controle e prevenção das doenças associadas ao vetor, sendo constatado o modelo de déficit.

Questão 4: Na sua opinião, qual seria a solução para este problema?

Foram obtidos dois discursos coerentes e de certa forma complementares para esta questão. Um que apontou que a integração de ações aliada à maior participação da sociedade seria a solução para o controle e prevenção das doenças dengue, zika e chikungunya e o outro que sugeriu estratégias para maior mobilização social para o tema.

Categoria A: Integração de ações e participação da sociedade
--

DSC 6: Campanha educativa, utilização de mosquitos que não transmitem o vírus e vacinas. E a população se engajar cada vez mais no combate ao criadouro do mosquito. Em áreas de comunidade é preciso haver um trabalho mais forte e constante, só com a adesão deles, com a vigilância, com a limpeza da propriedade, com o descarte adequado do lixo que vamos conseguir vencer essa doença. Se cada um se conscientizar, fizer a sua parte, fizer o seu pouquinho. Ter maior acesso à casa das pessoas e a associação de moradores e ter um representante que estivesse diretamente ligado à gente e a um trabalho de saúde e educação.
--

Quatro agentes – ACE no DSC 6, mostram a necessidade da integração de diversas ações como: ações educativas, uso de tecnologias ecossanitárias e de produção de vacinas para o controle das doenças. Além disso, aponta a necessidade da participação da associação de moradores para facilitar o acesso às residências ampliando o alcance das ações dos ACEs, para que se efetive o controle do vetor *Aedes aegypti*. Este discurso também destaca mais uma vez, a relevância do engajamento da população na eliminação dos criadouros do mosquito.

Este discurso aponta que o ACE precisa da colaboração do morador para melhor combater o vetor e prevenir as doenças. Neste processo há necessidade de mudança de comportamentos e envolvimento efetivo tanto no nível individual quanto coletivo. Este envolvimento vai desde o combate aos criadouros do mosquito na casa e comunidade até demanda pela construção de processos ativos de participação da população nas políticas públicas de saúde. Esta participação da sociedade identificada pelos ACEs como essencial para a solução do problema é a mesma descrita pelo modelo de engajamento público em ciência (LEWENSTEIN, 2003).

<p><b>Categoria B: Estratégias para mobilização da população</b></p>
--

<p>DSC 7: Nós temos muitas escolas, muitas igrejas, nós temos clubes, associações. Esses locais poderiam ser usados para educação em relação às patologias transmitidas pelo Aedes. Eu acho que a gente poderia fazer muito mais, é só nos dar oportunidade. É preciso de mais informação, talvez alguma coisa mais marcante na mídia, a associação de moradores, a capacitação do agente também é muito importante.</p>
--

No discurso DSC 7, dois agentes apresentaram algumas estratégias que, do ponto de vista do profissional, podem contribuir para mudança de comportamento por parte da população e conseqüentemente para o controle das arboviroses. Este discurso faz referência às diversas instituições no bairro, onde o agente poderia também realizar ações educativas para o controle do vetor. Aponta também, para a importância de maior destaque na mídia, ressalta a necessidade de reestruturação do formulário administrativo e destaca a relevância da formação para o agente de controle de endemias.

Segundo Sousa (2000) para que ocorram ações em espaços não formais de educação, é necessário a reelaboração do discurso que possa proporcionar a população compreensão e apropriação do conhecimento científico. Neste sentido, é importante que o agente, por ser conhecedor do território, participe da elaboração das ações de educação em saúde direcionada a população local. Briceño-León (1996) em seu argumento destaca que para que haja o engajamento e participação como prática social se faz necessário diálogo para que exista equilíbrio entre os

conhecimentos científicos e o senso comum. A partir deste contexto podemos considerar que a inclusão social da população, leva a novos conhecimentos e participações efetivas. Sob esta perspectiva seriam valorizados os conhecimentos locais, o que permite chegar ao modelo de conhecimento leigo, os quais possibilitem a população resolver os problemas e desafios.

Questão 5: Como você vê a participação da população para o controle destas doenças?

Quanto à participação popular no controle das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*, o discurso de maior intensidade classifica a população como participativa em sua maioria e tem visão positiva da aceitação do seu trabalho por parte da população. Porém, um único agente apresenta percepção diferenciada da dos demais, sinalizando falta de interesse e participação.

Categoria A: População participativa
--------------------------------------

<p>DSC 8: Nós temos uma boa aceitação da população. A população é participativa, mas é aquilo, a gente abrange uma parte muito pequena da população de Rocha Miranda. A população fala, participa. A população urbana ajuda, é mais ativa. Agora a parte de comunidade não é muito ativa, eu não vejo muita participação. Mas eu acho que está dentro de um contexto de conflito social que influencia um pouco. Tem uns que se empenham demais e tem uns que não estão nem aí. Se você está sempre lá, a pessoa começa e vai agir porque você está sempre lá. Tem outras que não, tem outras que você não precisa nem falar, já te chamam na rua, mostram a casa de vizinho, já estão conscientes. Agora tem outras que é complicado. A população até tem melhorado, mas dá para melhorar mais. Eu acho que falta educação do povo que é o principal motivo dessas doenças. Se o pessoal se conscientizasse, fosse um pouquinho mais educado eu acho que melhoraria. A maioria da população quer estar sabendo, não totalmente porque não existe unanimidade em nada, mas nessa vida corrida que a gente tem, a pessoa tem outras prioridades, entendeu? Eu acho que poderia ter mais atividades pra agregar a comunidade.</p>
---

Neste discurso cinco agentes apresentaram a população, de maneira geral, como interessada e participativa em relação ao controle da doença. Apontam que a maior dificuldade está em área de comunidade – favela – tendo em vista a influência dos conflitos sociais existentes que dificultam a ação e mencionam a necessidade de atividades que integrem toda a população. Também, devem ser consideradas as condições básicas de vida, como habitação, saneamento, coleta de lixo, trabalho, renda, educação, cultura, entre outros. Esta desigualdade pode ser considerada como fator que dificulta a participação social.

Neste discurso o modelo de conhecimento leigo pode ser identificado, pois a comunicação com a população se inicia a partir do conhecimento local demonstrado pelo ACE, que é conhecimento baseado na vida e histórias de comunidades reais.

<p>Categoria B: População não participativa</p>
---

<p>DSC 9: Eu acho que falta um choque de realidade nas pessoas. Tem gente assim, o que você fala, parece que entra por um ouvido e sai pelo outro. Muitas vezes a pessoa tem pressa ou não tem paciência de ouvir você. Tem que fazer a melhor vistoria e passar o máximo de informação num curto período de tempo. O morador não tem interesse de ouvir. Ele não ouve, ele não tem esse interesse. Ele quer que você faça, que aplique o produto. Se deixar, ele não quer que você fale nada, só aplique o produto e vá embora, entendeu? Então, é nessa aplicação do produto que a gente tá falando. Aí a gente, dentro desse pouco intervalo de tempo, dessa que eles dão, dentro da correria do dia a dia, a gente passa e tenta passar assim o essencial que é o combate.</p>
--

No contexto deste discurso um agente demonstra a dificuldade enfrentada pelo ACE, na comunicação com a população, pois do seu ponto de vista, a mesma não é participativa. Esta questão relatada pelo profissional foi identificado alguns casos na observação de campo.

Segundo Durant (2005), faz-se necessário ação educativa junto à população que possibilite a compreensão de sua própria realidade social. Assim, é importante buscar propostas educativas que de fato promovam a participação consciente e crítica do cidadão e, ainda cuidar para não divulgar o conhecimento científico apenas como um recurso de convencimento da população (ALMEIDA, 2012).

O discurso apresenta o modelo de déficit, pois o ACE possui os conhecimentos que precisa “passar” para o morador, que por sua vez ou não reconhece que o ACE possui tais conhecimentos ou não tem interesse em recebê-los. Pelo teor deste discurso, pode-se perceber que alguns moradores não se sentem responsáveis pela prevenção e não reconhecem o papel educativo dos ACE, que para eles tem uma função meramente operacional *“Ele quer que você faça, que aplique o produto. Se deixar, ele não quer que você fale nada, só aplique o produto e vá embora, entendeu?”* Desta forma, a comunicação fica prejudicada, assim como a efetividade da ação.

Questão 6: O que você acha que poderia ser feito para promover uma maior participação da população em relação ao controle das arboviroses?

Neste discurso os seis agentes apresentam a necessidade de ampliar a estratégia de mobilização junto à população, porém com ênfase na ampliação do alcance da informação. Apontam, para o aumento de atividades educativas de natureza coletiva em espaços escolares, associação de moradores, igrejas. Além disso, sugerem a realização de atividades aos finais de semana, tendo em vista a quantidade de moradias que se encontram fechadas durante a semana.

Categoria A: Ampliação da informação
--------------------------------------

DSC.10: Atividades em escolas, que a gente até faz, em igrejas, associação de moradores. Eu acho que teria que fazer com mais frequência, entendeu? E, também, ter algum meio de comunicação pra incentivar as pessoas a irem à atividade. Além das visitas domiciliares, convidar e juntar o máximo de pessoas do território para passar informação. Se nós fizéssemos no final de semana, nós atingiríamos uma população que ainda não foi atingida dentro das visitas que fazemos durante a semana. Podia ter até mais desses eventos. Tem muita casa que durante a semana a gente vai e não encontra ninguém. Em mutirões de sábado a gente motiva as pessoas a participarem. Se tivesse como atuar a pessoa, seria mais fácil, mas de forma espontânea só mesmo campanha educativa.
--

Observa-se no discurso dos agentes, o interesse de que sua ação vá além das visitas domiciliares e que por meio de ações educativas em saúde, se possa alcançar um público maior para o controle das doenças transmitidas pelo vetor.

A educação em saúde é apontada como estratégia necessária para o enfrentamento das arboviroses. Porém, percebe-se que a prática de educação em saúde ainda está baseada apenas, na perspectiva de ação pedagógica de educação verticalizada de transmissão (MD); não considerando a importância de ações educativas que sejam dialógicas, que leve os indivíduos a superação das condições que instituem as desigualdades e que limitam a qualidade de vida. (BRASIL, 2007).

Questão 7: Quais os desafios do trabalho do agente de controle de endemias?

Os principais desafios apontados pelos discursos foram a dificuldade de acesso às residências para a realização do trabalho, falta de segurança dos agentes e o desinteresse dos moradores. A falta de políticas públicas e investimento do Estado, também foram apontadas dentro de perspectiva mais ampla.

Categoria A: Dificuldade de acesso e falta de segurança
DSC.11: Tem pessoas que não deixam a gente adentrar a residência. Por causa da violência, a pessoa tem medo de deixar você entrar. O maior desafio ainda é a dificuldade de atingir o maior número da população de Rocha Miranda. Há falta de informação das pessoas. Não querem prender o cachorro. Todo dia a gente passa por várias situações complicadas. Além do perigo de estar trabalhando na rua, entrar nas casas das pessoas sem saber onde a gente entra. Muitas vezes o morador fica com medo de atender a gente, mas a gente também não sabe quem é o morador. Nas áreas de risco, as pessoas são mais desinformadas ou então não tá nem aí... Acorda tarde... É difícil de você entrar na casa. A gente não tem amparo, segurança pra entrar. Suporte pra gente poder entrar com segurança.

No DSC. 11, seis agentes apontaram os principais desafios encontrados no processo de trabalho do agente. Dentre eles está a dificuldade de acesso à residência, pois existem pessoas que não os deixam entrar em suas casas. A dificuldade encontrada para o acesso é percebida pelo agente como determinada

pela violência, que impede o morador de recebe-lo. Outro aspecto está na insegurança do próprio agente, que apesar de não impedir a realização do trabalho, também se faz presente no cotidiano do agente, que em seu relato aponta o fato de “*entrar nas casas das pessoas, sem saber onde a gente entra*”. A dificuldade de acesso se apresenta como desafio a ser enfrentado para o desenvolvimento da prática do trabalho de prevenção das arboviroses.

Aqui o modelo de déficit fica evidenciado na percepção dos ACES de que os problemas sejam decorrentes da falta de informação das pessoas.

<p>Categoria B: Desinteresse do morador</p>
<p>DSC.12: A pessoa foi receptiva e já deixou você entrar, mas ser receptiva para prestar atenção no que você fala... Porque muitas vezes você fala e a pessoa parece que está prestando atenção, e a pessoa não está prestando atenção, entra por um ouvido e sai pelo outro. A pessoa quer que eu coloque o produto, que mate logo as larvas. Coloque no máximo de lugares possíveis, que eu tire a responsabilidade deles de vigilância da casa.</p>

O DSC 12, produzido por um dos agentes levanta um desafio importante enfrentado pelos ACEs que é a falta de interesse por parte dos moradores em ouvir a informação. Este fato, que foi também identificado na observação de campo, inviabiliza o desempenho da função educativa do agente, valorizando apenas a sua função operacional de prevenção e controle do vetor. Uma atitude percebida pelo agente como sendo resultante de postura descompromissada do morador.

Segundo Wynner (2005) a falta de interesse ou a indiferença que se apresenta, pode estar baseada na avaliação, por parte da população, da falta de poder, neste caso, tanto do ACE, quanto dela mesma para intervir em sua realidade social.

Para perspectiva de mudança desta maneira de agir, é preciso que se estructure proposta de educação dialógica que busque o fortalecimento da cidadania ao valorizar a autonomia e a emancipação do cidadão (LIMA; STOTZ, 2014). Neste sentido, embora o discurso dos ACE enfatize a visão da comunicação pelo modelo de déficit, a necessidade de reversão este cenário aponta para a necessidade de adoção de estratégias que favoreçam o engajamento público.

Categoria C: Necessidade de maior presença do Estado
--

DSC.13: Desafio pra mim é na comunidade onde existem muito mais problemas. Tem mais caixa d'água aberta, mais esgoto a céu aberto, muito copo jogado na rua. Não tem lixeiro comunitário, o lixo depende d'eles descerem para o lixeiro levar. E acumula bastante. Outro desafio é a dificuldade, principalmente nessa época do verão, para trabalhar, às vezes no sol de 40 graus, pois nosso uniforme não ajuda em nada no verão, muito quente. A capacitação do agente também é muito importante.
--

Neste discurso quatro agentes apontaram para desafios, cuja solução dependem da ação do Estado e que estão, muitas vezes, além da possibilidade de ação do agente. Estes problemas estão relacionados à coleta de lixo, esgoto a céu aberto, caixas d'água destampadas, etc.

Outra dificuldade apontada tem relação com uniforme inadequado para o clima, especialmente durante o verão. A necessidade de formação permanente do agente é outro desafio apontado neste discurso.

Estas questões dificultam as ações realizadas pelos ACEs uma vez que a ausência ou deficiência do saneamento básico (água, esgoto e lixo), vai contribuir para a proliferação do vetor *Aedes aegypti* e conseqüentemente resultar num aumento das doenças veiculadas por ele. Além de aumentar a incidência de enfermidades, tais como leptospirose, diarreias, hepatite, entre outras que colocam em risco a saúde da população, principalmente os mais pobres. Assim, se faz necessário o empenho do governo em desenvolver ações eficientes de saneamento básico visto ser esta uma das determinações sociais geradoras de iniquidades em saúde.

Outra categoria de desafio apontada está relacionada à área da saúde do trabalhador, uma vez que o bem-estar do agente impacta no seu desempenho e em sua saúde. O uniforme é parte dessa condição de trabalho. A formação profissional é também percebida pelo ACE como importante para melhor desempenho de suas funções junto à população. Percebe-se o interesse do agente em participar de formação que lhe propicie a reflexão crítica do seu processo de trabalho e possibilite buscar propostas frente à complexa realidade social. O que configura o modelo de engajamento público em ciência.

- Moradores participantes da pesquisa

A entrevista foi respondida por dezoitos moradores do bairro de Rocha Miranda, formados por três homens e quinze mulheres.

A primeira questão fez referência o número de pessoas em cada residência. A partir da segunda questão as entrevistas foram produzidas com questões abertas com os moradores e as respostas foram construídas através do método do Discurso do Sujeito coletivo (DSC).

Questão 1: Quantas pessoas moram na sua residência?

A resposta a esta pergunta mostram que nas residências dos entrevistados moram até cinco pessoas, sendo dona de casa, aposentadas, aposentados, trabalhadoras, trabalhadores, crianças e jovens estudantes.

Questão 2: O agente de controle de endemias já identificou foco do vetor *Aedes aegypti* em sua residência?

As respostas a esta questão revelam a preocupação dos moradores com o controle dos focos do vetor e também a consciência da importância da participação individual e coletiva para a prevenção das doenças.

Categoria A: Cuidado Individual
DSC 14: Não, nunca. Eu sempre estou colocando cloro, não tenho planta nenhuma com vaso embaixo, é só tudo no chão, mas na casa do lado, que é basicamente a mesma entrada, já foram identificados, mas já foi há muito tempo. Foi no quintal, dentro dos pneus, inclusive esses pneus ainda existem. Eu acho que quando eu vim para cá já estavam aqui. Só que estava fora da garagem, depois que o rapaz descobriu, eu peguei e coloquei dentro da garagem, pelo menos lá não chove. Eu procuro eliminar todo o tipo de condição de proliferação. Eu não gosto de garrafas destampadas. Nos ralos geralmente eu coloco cloro, que é a orientação que os agentes dão. A caixa d'água não fica destampada, a gente aqui tem a consciência de participação como pessoa, porque a gente se preocupa

muito com o nosso vizinho. Cada um deve cuidar da sua parte para não prejudicar o próximo, porque é assim que todo mundo deveria viver, é só a pessoa ter cuidado, um pouco de consciência que tem que fazer sua parte.

O discurso DSC 14, dezoito moradores apresentam o cuidado individual e a sua preocupação com o coletivo. Evidencia-se a assimilação, por parte do morador, das informações transmitidas pelo agente em relação à colocação de cloro e sal grosso nos ralos, ações estas que podem colaborar de forma efetiva no controle do vetor. Nota-se que o discurso reconhece a responsabilidade da população e de cada indivíduo em garantir a atenuação dos riscos do adoecimento. Neste aspecto, podemos identificar o envolvimento dos moradores numa perspectiva similar à preconizada pelo modelo de engajamento público.

Categoria B: Relato de Adoecimento

DSC 15: Na minha residência não, nunca. O ACE vai, bota remédio, eu também estou sempre limpando, estou sempre tirando água e, mesmo assim, ainda peguei e fiquei muito mal, tive chikungunya, eu tenho sequela até hoje. A chikungunya não vai embora, quando você pensa que está boa, ela volta de novo. Lá nos fundos, na casa do meu tio, ele é cadeirante, aí ficou com dengue, na época, porque ele, no caso, tem um pouquinho de descuido a respeito disso. Teve um monte de gente que teve zika no bairro.

Neste discurso seis moradores apresentam o cuidado e as ações realizadas em sua residência e a preocupação em relação ao adoecimento que acometeu a população no bairro. É retratado também o sentimento de preocupação em relação às sequelas provenientes da doença chikungunya.

No relato do morador diz: *'Na minha residência não, nunca. O ACE vai, bota remédio, eu também estou sempre limpando, estou sempre tirando água e, mesmo assim, ainda peguei e fiquei muito mal'*. Este relato revela uma certa frustração e impotência diante da constatação de que o engajamento individual no controle do vetor é insuficiente para prevenir o adoecimento. Expõe também a fragilidade das ações educativas e de prevenção que se resumem apenas a normas e regras de

condutas a serem seguidas pelos indivíduos, isto é, voltadas apenas para o controle do comportamento humano. Aqui o modelo contextual se apresenta, pois os indivíduos não são tabulas rasas, ou seja, possuem experiências anteriores, pertencem a um contexto cultural e são capazes de compreenderem o que lhe é transmitido e ainda assim optar por se engajar.

Porém, mesmo que houvesse adesão coletiva total, ainda assim, a presença de outros fatores ambientais prejudiciais, como falta de saneamento, por exemplo, aumentam consideravelmente o risco de adoecimento da população.

Vasconcellos e Schmaller (2014) colocam que os conhecimentos científicos produzidos apontam para a necessidade de se considerar os fatores sociais que podem impactar negativa ou positivamente na saúde da população. Neste sentido, evidencia-se a necessidade de nível de engajamento mais politizado da sociedade, que deveria cobrar do setor público a execução de políticas que garantissem a saúde da população.

Questão 3: Você participa ou já participou de alguma atividade em relação ao controle das doenças: dengue, zika e chikungunya no bairro de Rocha Miranda?

As respostas a esta questão embora unânimes no sentido da não participação dos moradores em atividades direcionadas ao controle de dengue, zika e chikungunya no bairro, geraram discurso divididos em duas categorias diferentes. Uma diz respeito ao desconhecimento de ações realizadas neste sentido e a outra está relacionada à falta de tempo dos moradores para participar.

Categoria A: Desconhecimento de ações realizadas
DSC 16: Eu nunca participei porque eu nunca tive convite e também falta de tempo, nunca vi nenhum trabalho, também é isso, ninguém falou nada, ninguém chamou. Eu nem vejo esse tipo de movimentação, eu até gostaria que tivesse. Eu percebo que as pessoas aqui não tem muita preocupação na questão do lixo, na questão da saúde, na questão ambiental. Aqui nunca teve conversação sobre isso. Eu não vi nenhum movimento desse aqui em Rocha Miranda, simplesmente a ação mesmo

de controle de vetores da prefeitura que vem visitar de tempo em tempo, que anota no papelzinho atrás da porta. Nunca teve nenhuma ação diferente dessa aqui em Rocha Miranda. Eu nunca vi um movimento em prol disso, embora tivesse comentários sobre focos, porque todo mundo comenta às vezes que o agente achou foco aqui, foco ali. Mas uma ação comunitária em prol disso eu nunca vi, em fase nenhuma, nem do início da dengue, chikungunya, nem da zika. Eu vejo o agente sempre combatendo. Há tempos teve aqui em casa, mas foi uma equipe de escola, estudantes para olhar, para fazer pesquisa, mas só isso, aqui na minha área não, nunca vi não.

Neste discurso doze moradores colocam a visita do agente de controle de endemias como a única ação realizada e aponta o desconhecimento de outras ações no bairro sobre as arboviroses. Eles, porém, mostram interesse na realização de outras iniciativas.

Considerando a insuficiência de equipes de Agentes de Controle de Endemias e, portanto, a elevada quantidade de visitas domiciliares que precisam ser realizadas pelas equipes, isto ocasiona não só periodicidade alongada entre as visitas, mas também redução na duração das mesmas. Então, a principal ação do Estado para controle dos vetores e prevenção do adoecimento tem sua efetividade e eficácia reduzida pela falta de investimentos do Estado para sua realização. Este discurso mostra a fragilidade da ação educativa resumida e traz a reflexão do trabalho educativo, que busque a participação popular na perspectiva do diálogo.

Categoria B: Falta de tempo para participar

DSC 17: Não, por falta de tempo. Teve alguma atividade falando sobre isso no colégio Salesiano, eu tive informação de que teve, mas hoje em dia o perigo está tão grande que você não sabe se é verdade ou se é mentira. Eu nunca participei não, só vejo a ação do agente mesmo. O pessoal aqui está sempre mantendo a tela no ralo, limpando tudo, mantendo caixa d'água fechada, mas assim, fora daqui não, nunca participei não. Eu acho que teve também um aqui no Carmela Dutra, teve ali explicando, falando, mas eu não participei não. Porque eu e não tenho

muito tempo para poder ficar me disponibilizando para essas coisas. O que eu tento fazer é tomar os meus cuidados dentro de casa com as minhas coisas, eu acho que de alguma forma a gente já está ajudando.

O discurso DSC 17, seis moradores demonstraram conhecer algumas atividades realizadas num colégio e no centro municipal de saúde do bairro. Porém, apontam a falta de tempo como razão a não participação nas mesmas, e talvez por esta razão enfatizam o cuidado individual que o próprio morador realiza e destacam que esta é a forma como participam e contribuem para o controle das doenças.

Este discurso revela que o trabalho de comunicação e educação em saúde do agente, associado a outras iniciativas de divulgação e comunicação por meio das campanhas veiculadas na mídia, produziu nível limitado de engajamento da população no processo de controle das doenças. Este engajamento revela-se na mudança de hábitos e adoção de comportamentos prescritos para o controle dos vetores apenas a nível individual, nas suas residências.

Questão 3: O que você acha que poderia ser feito para promover uma maior participação da população em relação ao controle das doenças: dengue, zika e chikungunya?

Esta questão produziu três categorias de respostas. A primeira, compartilhada por nove respondentes, que acreditam que ampliar e diversificar as ações dos ACEs seria capaz de promover maior participação popular no controle das doenças. A segunda categoria, composta por seis respondentes, não menciona a participação popular e acredita que somente ações do Governo direcionadas ao saneamento vão resolver o problema. E, por fim, três moradores acham que campanhas de divulgação por diversas mídias, inclusive redes sociais sejam a melhor estratégia para mobilizar a participação popular.

Categoria A: Ações do ACE
---------------------------

<p>DSC 18: Fazer palestras aqui no bairro de Rocha Miranda. Aqui tem muita gente com idade avançada, então teria que ser no Carmela Dutra ou na praça de Rocha Miranda. Já o parque Madureira vai atingir os moradores do outro lado, a Associação de Moradores outra parte. O agente pode fazer palestras em escolas públicas, escolas particulares e em igrejas. Criança e idoso são muito mais participativos, e o idoso quer se sentir útil, o adulto na correria do dia-a-dia não consegue. Os agentes poderiam realizar esse trabalho, por que quando as pessoas são habilitadas, os moradores, eu creio, vão valorizar mais. No dia de sábado pega mais pessoas, pois a maioria trabalha, aqui mesmo a maioria trabalha fora. Seria uma boa se divulgassem que vai ter palestra no lugar tal. A maioria das pessoas eu acho que iria sim. Tem muita gente que ainda não sabe sobre a doença e tem muitos casos aqui. Só a campanha na televisão não adianta. O negócio é fazer cara a cara, assim, conversação. No local com foco tem que conscientizar mais o pessoal. Os agentes também tem que vir colocar remédio nos ralos, nos bueiros e ter uma participação mais efetiva, orientando e visitando com maior frequência as residências.</p>
--

Neste discurso, nove moradores apontam para a necessidade de intensificar e diversificar as ações do agente, direcionadas para palestras em escolas e em diferentes espaços públicos. Sugerem ações direcionadas ao público infantil e de terceira idade cuja participação pode ser maior em função da maior disponibilidade de tempo.

Consideram, também, importantes a realização de ações nos finais de semana no sentido de possibilitar a participação dos adultos trabalhadores. Outra questão apontada é a necessidade de divulgação destas iniciativas.

Este entendimento dos moradores revela que as ações dos ACEs são valorizadas pela comunidade que as recebem. Ela, também, corrobora a visão dos ACEs sobre as estratégias a serem desenvolvidas para maior mobilização da sociedade expressa no DSC.10. A realização de eventos para públicos diferenciados, o envolvimento de organizações comunitárias como maneira de ampliar o alcance das ações educativas e de promoção da saúde dos agentes.

Embora haja coincidência de opiniões sobre as estratégias para ampliar a

participação da população, as visões diferem quanto ao modelo de comunicação envolvido. Do ponto de vista dos ACEs, estas iniciativas teriam o objetivo de simplesmente ampliar o alcance da informação, numa perspectiva de modelo déficit, enquanto que a expectativa dos moradores é a de se criar oportunidades de uma relação mais dialógica como expresso em: “*Só a campanha na televisão não adianta. O negócio é fazer cara a cara, assim, conversação. No local com foco tem que conscientizar mais o pessoal*”. Eles reconhecem a importância da informação, mas acham que para conscientizar é preciso mais do que informar.

Assim, para se pensar em ações que envolvam a participação comunitária é preciso não só repensar as estratégias de comunicação. Mas, sobretudo, ampliar o diálogo, para além dos comportamentos prescritos individuais ou mesmo coletivos, enfocando as questões que estão na origem do problema das arboviroses. Como diz Carvalho (2004) é preciso favorecer a reflexão sobre as questões políticas e sociais no sentido de buscar por propostas de mudança da difícil e desnecessária realidade de adoecimento que se encontra a população.

<p>Categoria B: Ações do Governo</p>
<p>DSC 19: O importante é a prevenção. Na beira do rio está cheio de coisa, está cheio de mosquito. A prevenção também é da prefeitura para limpar o ambiente, fazer a prevenção para que não existam poças d'água, sujeiras, essas coisas. Você passa aqui na praça você vê aquelas poças, na porta até de comércio. A rua está cheia de poça de água, de esgoto, de sujeira. Quando chove fica tudo cheio de poça d'água uma porção de dias. Então é preciso da limpeza no asfalto, nas calçadas. Eu acho que isso é o que deveria ser visto.</p>

No discurso acima seis moradores chamam a atenção para a necessidade da atuação permanente do Estado em relação à limpeza de logradouros públicos, para que se possa alcançar a eficácia do controle do vetor responsável pelas arboviroses. Essas questões envolvem ações de diversos outros setores para melhorar as condições sanitárias do território.

Aqui identificamos visão limitada de participação popular, restrita às ações de controle de vetores, seja individual no espaço doméstico ou coletiva no espaço público, por meio de mutirões. Daí a percepção de que a participação popular não

seria suficiente para o controle e prevenção das doenças. Neste contexto, os moradores, ao responderem à questão desta maneira, nem sequer consideram a possibilidade de participação pela via política da cidadania, que exija do Estado o cumprimento de suas obrigações para com a saúde da população. Desta forma, o contexto apresentado aponta para a necessidade de mudança da realidade social que determina a qualidade de vida e saúde. A perspectiva de transformação dessa realidade tem respaldo na política de promoção da saúde cuja proposta de empoderamento comunitário tem como estratégia possibilitar o indivíduo a reflexão sobre questões políticas e sociais e que busque meios que o coloque em ação para apoio a cidadania. (CARVALHO, 2004).

<p>Categoria C: Divulgação em mídia</p>
<p>DSC 20: A propaganda é um meio de levar as pessoas a se conscientizar sobre aquilo que deve ser feito. A propaganda para mim é tudo. Eu acredito que um meio muito bom de conscientizar as pessoas é através de reportagem na televisão. Colocar os médicos falando, explicando a importância do cuidado, dos males que isso pode gerar para nossa saúde. Eu acredito, não só em televisão, mas também em redes sociais, facebook, campanhas feitas pelo WhatsApp.</p>

Os discursos de três moradores destacam-se a divulgação através da mídia televisiva e das redes sociais como meio para alcançar maior número de pessoas com informações sobre saúde. Observa-se diversidade de meios de comunicação utilizados cada vez mais para divulgar a ciência. A divulgação científica dirigida ao público através das mídias tem a função de ampliar o acesso às informações e aproximar a ciência do cotidiano da população. Neste contexto, as mídias se constituem como importantes ferramentas produtoras de discursos que estão imersas na vida social, formando assim, consciência e opiniões, que possibilitam aos indivíduos lerem e perceberem o mundo. (MENDONÇA, 2006).

Questão 4: Qual sua opinião sobre o aumento das doenças dengue, zika e chikungunya?

Na opinião dos moradores tanto o governo quanto a população são

responsáveis sobre o aumento das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*.

<p>Categoria A: Responsabilidade da população</p>
<p>DSC 21: A pessoa chega a morrer por causa dessas doenças, porque é uma doença que só complica. A gente chega a não acreditar que foi o mosquito que fez isso. É preciso ter cuidado com as coisas que estão jogadas no quintal: plástico, pneu. Na época da dengue o pessoal ficou um pouco preocupado, hoje não vejo muita preocupação. A chikungunya muita gente teve. As pessoas não estão valorizando as outras, acham que nunca vai acontecer com elas, vai sempre acontecer com o outro. Existe muita falta de conhecimento por parte de algumas pessoas e de outras é desleixo mesmo, banalizam, dá pouca importância. Então as coisas se agravam. Tem coisas que a gente não pode fazer pouco caso, são sérias. Tem crianças nascendo com problemas porque as pessoas não colaboram, e cada vez mais vão aumentando as doenças.</p>

Nota-se no DSC 21 a preocupação de oito moradores em relação às mortes e as complicações que as doenças causam nas pessoas. O relato chama a responsabilidade da população para os cuidados individuais necessários para ajudar a conter o aumento das doenças. Aponta também para a falta de conhecimento ainda existente de uma parcela da população, bem como menciona o desinteresse por parte de outras pessoas.

Aqui se faz presente na própria fala dos moradores a concepção de modelo de déficit, ou seja, de que no bairro alguns não têm conhecimentos suficientes acerca dos perigos da doença. Ao mesmo tempo pode-se perceber que, alguns moradores possuem algum entendimento sobre as doenças a partir de suas vivências, que fica evidenciado na fala em relação à comparação feita entre dengue e chikungunya, e que este conhecimento pode ser utilizado para ampliar o engajamento.

Categoria B: Responsabilidade do Governo
--

DSC 22: Não há uma política pública verdadeiramente preocupada com essa questão, não têm políticas públicas que favoreçam essa consciência, isto é, alguma coisa mais efetiva, eu não vejo. Tem muita burocracia, e quanto mais dificuldade se coloca, maior o risco das pessoas. O governo tem que ter mais atenção. É preciso do saneamento, porque se não tiver o cuidado de fazer o que o povo precisa, não adianta nada. A doença fica, aumenta e cada vez mais aparece um tipo diferente. Porque começou pela dengue, já está na chikungunya. Agora vê, para onde que a gente vai? Que horas vai aparecer a próxima? Eles precisam ter muito cuidado com isso, porque morre muita gente. Acabou o fumacê. Antigamente não se falava tanto nessas doenças. De uns anos para cá é que está assim, não sei se é a falta de prevenção ou se foi importado. Acho que teria que ter mais estudos, pesquisarem mais para ter uma vacina. E falta também mais interesse de nossos representantes.
---

Neste discurso dez moradores ressaltaram que o aumento da doença está na falta de política pública capaz de produzir a inclusão social de grande parcela da população. A fala “É preciso do saneamento, porque se não tiver o cuidado de fazer o que o povo precisa, não adianta nada” atribui ao governo à responsabilidade para que se realize políticas públicas como ferramenta para tomada de decisões que impulsione ações efetivas de saneamento nos bairros, que potencialize o desenvolvimento de ações que promova a saúde junto a população, como também no incentivo a pesquisa para produção de conhecimento que possibilite o desenvolvimento de vacinas para o enfrentamento das arbovirose.

Os moradores possuem consciência de suas necessidades, tais como: saneamento, e outras medidas de combate as estas doenças, assim como da ausência de políticas públicas e da ineficácia das ações de governo neste sentido. No entanto, podemos verificar que não há percepção de que eles tenham poder de mudar essa situação. O discurso refere-se ao governo de forma impotente: “Agora vê, para onde que a gente vai? Que horas vai aparecer a próxima? Eles precisam ter muito cuidado com isso, porque morre muita gente”. Este discurso nos remete à importância do conceito de empoderamento comunitário preconizado pelo campo da promoção da saúde no qual a reflexão sobre as questões políticas e sociais estimula

os indivíduos a buscarem caminhos e meios de intervir no processo de participação nos diferentes níveis da sociedade (Carvalho, 2004).

Questão 5: Na sua opinião, qual seria a solução para este problema?

A solução apontada pelos os moradores para a tríplice emergência sanitária seria a adoção pelo Governo de um conjunto de ações integradas.

Categoria A: Ações do Governo
DSC 23: Se o governo tivesse um pouco de vontade, acho que teria jeito sim. É o que eu estou te falando: se estudassem mais, pesquisassem mais para ter uma vacina para prevenir essas doenças. Aplicar os nossos recursos nessa questão. Aplicar mesmo, porque eu não estou vendo aplicação nenhuma. Eu acho que o que o governo tem que fazer muito é cuidar do saneamento básico, dos lixos nos rios. Em Rocha Miranda enche bastante porque a parte sanitária aqui está muito ruim. Tem que ter mais visitas dos ACE com aplicação de multa, porque enquanto as pessoas não tiverem perdas financeiras, não vão estar nem aí. O fumacê continuar. Fazer campanhas tanto em escola, quanto em praças públicas, televisão, jornal, tem que ser bem informado. Mobilização da população e do governo também.

Neste discurso, os dezoito moradores concordam que a solução do problema estaria na realização de um conjunto de ações, direcionadas para controle e combate ao vetor e prevenção das doenças, por parte do Governo em suas diversas instâncias - municipal, estadual e federal. Dentre as ações apontadas estão o saneamento, a continuidade do fumacê, as campanhas públicas pela mídia e de ações locais em outros espaços para se obter uma maior mobilização popular. O discurso evidencia a valorização por parte dos moradores do papel dos ACEs. Eles defendem que suas ações deveriam ser intensificadas e que os agentes deveriam ter o poder de aplicar multas como possível solução para garantir maior participação por parte da população. Como medida preventiva, aponta para a necessidade de investimento em pesquisas que levem ao desenvolvimento de vacinas para a imunização da população em relação a essas doenças.

Neste discurso percebe-se que os moradores reconhecem a importância do papel da ciência, por meio da pesquisa científica para desenvolvimento de vacinas na prevenção e controle das arboviroses. A importância atribuída a divulgação da ciência e da saúde fica também evidente pela demanda por campanhas na mídia e ações educativas em espaços locais capazes manter a população informada e promover o seu engajamento.

Estas ações são especialmente importantes no caso de doenças como, por exemplo, a zika e chikungunya cuja incidência recente no país são a causa de muitas dúvidas e desinformação por parte da população. Então, neste sentido, os próprios moradores reconhecem a importância da transmissão de informações, o que reforça visão do modelo de déficit na comunicação pública por parte dos ACEs.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, os Agentes de Controle de Endemias - ACE são trabalhadores fundamentais do Sistema Único de Saúde no enfrentamento de doenças endêmicas como dengue, malária, esquistossomose. No Rio de Janeiro, atuam na vigilância em saúde prioritariamente na prevenção e controle do vetor *Aedes aegypti*, responsável por transmitir os vírus da dengue, chikungunya, zika e febre amarela urbana.

Os ACEs tem o papel de desenvolverem ações de promoção, prevenção, educação em saúde, mobilização da comunidade e divulgação de informações técnico-científicas na execução de suas atividades cotidianas que incluem ações de interação com os moradores e utilização de técnicas de campo como coleta de reservatórios de doença e utilização de medidas de controle químico e biológico como os larvicidas (BRASIL, 2018). Problematizar o trabalho cotidiano realizado pelos ACE por meio de sua interação com os moradores como campo de estudo, levando em consideração os modelos de comunicação da ciência foi um desafio. Neste sentido, os ACEs são importantes para a sociedade, pois são eles que estabelecem a comunicação com as pessoas em seus territórios. São efetivamente trabalhadores do Sistema Único de Saúde que buscam realizar a interlocução entre as estruturas da vigilância em saúde ambiental e a população.

A identificação dos modelos de Lewenstein (2003) nos DSC dos ACE não foi tarefa simples. Foi necessário captar as sutilezas dos discursos, conhecer o sentido dos mesmos e o seu alcance para tentar encaixá-los nos modelos. Assim, por exemplo, o discurso sobre transmissão de informação foi identificado como modelo de déficit, o discurso sobre ações educativas e o papel das mídias na comunicação como modelo contextual, discursos sobre a adesão coletiva às práticas de cuidado para controle do vetor, como modelo de engajamento público, discurso de conhecimento da problemática local como modelo de conhecimento leigo, entre outras.

Os resultados da pesquisa mostraram que os quatro modelos de Comunicação Pública da Ciência estão presentes nos DSC dos ACE. Dos 13 DSC dos ACE, o modelo de déficit foi identificado em oito DSC. Nos DSC dos moradores o engajamento pode ser observado pelas ações individuais por eles realizadas em suas residências. Porém podemos observar que este engajamento é relativo, pois, não reflete empoderamento para a reivindicação junto ao poder público de ações e

políticas que garantam o seu direito a saúde. Os moradores reconhecem o papel do Estado, mas não consideram que este esteja sob sua governança, ou seja, fazer com que ele seja cumprido.

O DSC dos ACEs nos permite analisar que os mesmos nem sempre são valorizados pela população, ou seja, foram evidenciados que algumas pessoas não prestam atenção nas informações transmitidas pelos ACEs.

O que podemos observar no discurso da população entrevistada é que a mesma participa e estão preocupados com a incidência das doenças e o acometimento da mesma no bairro onde moram. Contudo, no DSC destes moradores podemos também identificar que a população – seus vizinhos – nem sempre estão engajados ou se interessam em realizar as ações recomendadas pelos ACEs.

Isto nos permite analisar que as ações dos ACEs chegam a população, embora seja realizada de maneira verticalizada, que fragiliza a relação comunicacional com a população.

Podemos também observar que a dinâmica comunicacional entre o ACEs e os moradores se dá de forma rápida, restringindo o diálogo, transformando-o em um repasse de informações básicas e aplicação de produtos químicos – larvecida – nos ralos das residências visitadas.

A diferença nos discursos entre os ACE e os moradores em relação aos modelos identificados pode estar relacionada ao olhar que se tem sobre a ciência. Por um lado, muitas arboviroses têm aparecido nos últimos anos no Brasil: Chikungunya em 2014, Zika em 2015 e a possibilidade de reintrodução da febre amarela urbana em 2016. O surgimento de doenças emergentes e a possibilidade de reemergência de doenças já controladas têm mobilizado cientistas, instituições científicas e de saúde para encontrar respostas aos novos desafios de conhecimento no que tange a identificação do vírus, modos de transmissão, clínica, manejo de doentes, estruturação do sistema de saúde, entre outros. Muitos avanços foram feitos nessas áreas do conhecimento em diversas arboviroses, sobretudo na Zika que foi declarada emergência em saúde pública no Brasil em 2015 e emergência em saúde pública internacional em fevereiro de 2016.

A pesquisa mostrou que os moradores querem maiores informações sobre estas doenças novas, sabem que são transmitidas pelo mesmo mosquito, o *Aedes aegypti*, fazem prevenção nos seus domicílios para evitar estas doenças e gostariam

que mais ações sejam desenvolvidas no bairro para controlar o vetor. A microcefalia em recém-nascidos como consequência da Zika e as sequelas de dor e sofrimento ocasionados pela chikungunya foram problemas enfrentados pela população que podem ter sido motivadores para o engajamento. Por esse motivo, a necessidade de engajamento público pode ter sido o tema predominante entre os moradores. É de destacar que nos DSC do ACE foi identificado que há pessoas que não acreditam que um mesmo mosquito transmita tantas doenças.

No entanto, o avanço do conhecimento científico não se manifesta da mesma forma no controle vetorial e larvário, atividades desenvolvidas pelos ACE. O surgimento das novas arboviroses em concomitância com as já existentes não tem mudado as atividades rotineiras desenvolvidas pelo ACE que continuam as mesmas, tendo poucas possibilidades para a realização de trabalho mais criativo. Mudou sim, a intensificação das atividades de controle vetorial e larvário nos domicílios, o manejo ambiental e outras ações do manejo integrado de vetores, atividades todas que já desenvolvia antes do surgimento das novas arboviroses.

Ao mesmo tempo, os ACE percebem poucas mudanças nos determinantes sociais que ocasionam aumento vetorial como saneamento e coleta de lixo são insuficientes, moradias precárias, áreas com muita mata, entre outras, ações que dependem do poder público. Além disso, o trabalho dos ACE é trabalho verticalizado, guiado por manuais, normas técnico- científicas e rotinas a serem seguidas, explicando a predominância do modelo de déficit nos discursos.

O modelo de engajamento público foi o segundo modelo identificado nos DSC dos ACE. O engajamento público poderia ser potencializado com a formação técnica dos ACE, nas atividades de educação em saúde, de promoção da saúde, e com a realização do processo de territorialização que é o reconhecimento do território pelas pessoas, grupos, populações, organizações e instituições que se fixam em um espaço no qual organizam e estabelecem relações sociais de identidade, vínculo e pertencimento ao lugar (GONDIM; MONKEN, 2017).

Um dos obstáculos apontado no enfrentamento das arboviroses é a ausência de territorialização dos problemas de saúde e mobilização social em que o enfrentamento de endemias/epidemias resultem do trinômio “ação-reflexão- ação reflexiva” permanente (FERNANDES et al., 2017). O processo de territorialização em saúde permite realizar diagnósticos e análise das condições de vida de determinada população e possibilita que moradores e o poder público local

reconheçam a situação de saúde local, identificando problemas, estratégias e intervenções apropriadas. O processo de territorialização pode ser potencializado por meio da realização de fórum, curso, exposições e outras formas de comunicação.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carla da Silva. **Organismos geneticamente modificados e atores diretamente impactados: como agricultores brasileiros avaliam os cultivos transgênicos?.** 2012. 342f. Tese (Doutorado)-Programa Educação, Gestão e Difusão em Biotecnologias, Instituto de Bioquímica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

ALMEIDA-FILHO, Naomar. A problemática teórica da determinação social da saúde (nota breve sobre desigualdade em saúde como objeto do conhecimento). **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 83, p. 349-370, set. /dez. 2009.

AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva. Saúde e vigilância ambiental: um tema em construção. **Epidemiologia e serviços de saúde**, Brasília, v. 12, n. 4, dez. 2003.

AYRES, Andréia Rodrigues Gonçalves et al. Vigilância epidemiológica. In: GONDIM, Gracia Maria de Miranda; CHRISTÓFARO, Maria Auxiliadora Córdova; MIYASHIRO, Gladys Miyashiro. **Técnico de vigilância em saúde: contexto e identidade.** Rio de Janeiro: EPSJV, 2017. p. 157-192. (Volume 1).

BENCHIMOL, Jaime Larry. **Pereira Passos: um Haussmann Tropical: a renovação urbana da cidade do Rio de Janeiro no início do século XX.** Rio de Janeiro: Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, 1992. (Biblioteca Carioca, v. 11).

BERTOLLI FILHO, Cláudio. **História da saúde pública no Brasil.** São Paulo: Ática, 1996.

BODMER, Walter F. **The public understanding of science.** London: The Royal Society, 1985.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Lei 13.595/2018 de 5 de janeiro de 2018.** Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2018/lei-13595-5-janeiro-2018-786068-publicacaooriginal-154714-pl.html>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria n. 1.007, de 4 de maio de 2010.** Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt1007\\_04\\_05\\_2010\\_comp.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt1007_04_05_2010_comp.html)>. Acesso em: 22 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Política nacional de educação popular em saúde.** Brasília: Comitê Nacional de Educação Popular em Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **As Cartas da promoção da saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002. (Série: B. Textos Básicos em Saúde). Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas\\_promocao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartas_promocao.pdf)>. Acesso em: 9 jul. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Caderno de educação popular e saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n. 11.350, de 5 de outubro de 2006**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11350.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11350.htm)>. Acesso em: 14 abr. 2017.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8142.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8142.htm)>. Acesso em: 2 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde **Instrução Normativa n. 01, de 7 de março de 2005**. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/int0001\\_07\\_03\\_2005\\_rep.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/int0001_07_03_2005_rep.html)>. Acesso em: 1 abr. 2018.

BRICEÑO-LEÓN, Roberto. Sete teses sobre educação em saúde para participação da comunidade. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.12, n. 1, p. 7-17, Jan./mar. 1996.

BROSSARD, Dominique; LEWENSTEIN, Brien. A critical appraisal of models of public understanding of science: using practice to inform theory. In: KAHLOR, LeeAnn; STOUT, Patricia. **Communicating Science: new agendas in communication**. New York (USA); Oxon (UK): Routledge, 2010. p. 11-39.

BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação e informação**, Londrina, v. 15, 2010.

BUSS, Paulo Machiori. Promoção da Saúde e qualidade de vida. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, 2000.

BUSS, Paulo Machiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A Saúde e seus determinantes sociais. **PHYSIS: Revista: Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n.1, p. 77-93, 2007.

BUSS, Paulo Marchiori. Uma introdução ao conceito de promoção da saúde. In: CZERESNIA, Dina; FREITAS, Carlos Machado (Org.). **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. 2. ed. Rio de Janeiro: editora Fiocruz, 2009. p. 19-42.

CARTA DE OTTAWA. Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde Ottawa, Canadá, novembro de 1986. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta\\_ottawa.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf)>. Acesso em: 14 jul. 2017.

CARVALHO, Sérgio Resende. Os múltiplos sentidos da categoria “*empowerment*” no projeto de Promoção à Saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1088-1095, jul. /ago. 2004. Disponível em: <[http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/d/Os\\_multiplos\\_sentidos\\_da\\_categoria\\_empower](http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/d/Os_multiplos_sentidos_da_categoria_empower)

ment\_no\_projeto\_da\_promocao\_da\_saude.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2017.

CARVALHO, Sérgio Resende; GASTALDO, Denise. Promoção à saúde e empoderamento: uma reflexão a partir das perspectivas crítico-social pós-estruturalista. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 2029-2040, dez. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000900007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000900007)>. Acesso em: 14 jul. 2017.

CASTELFRANCHI, Yurij et al. As opiniões dos brasileiros sobre ciência e tecnologia: o 'paradoxo' da relação entre informação e atitudes. **História, Ciência, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 1163- 1183, nov. 2013. Suplemento 1.

CHIARAVALLLOTI NETO, Francisco et al. Controle de vetor do dengue e participação da comunidade em Catanduva, São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, nov. /dez. 2003.

CNDSS (COMISSÃO NACIONAL SOBRE OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE). As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil: relatório final da comissão nacional sobre determinantes sociais da saúde. 2008. Disponível em: <[bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas\\_sociais\\_iniquidades.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf)>. Acesso em: 26 jul. 2018.

COSTA, Antonio Roberto Faustino da; SOUSA, Cidoval Moraes de; MAZZOCO, Fabrício José. Modelos de comunicação pública da ciência: agenda para um debate teórico-prático. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 33., 2010, Caxias do Sul, RS. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2010.

COSTA, Ediná Alves. **Vigilância Sanitária: proteção e defesa da saúde**. 1. ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

COSTA. Nilson do Rosária Costa. **Lutas urbanas e controle sanitário: origens das políticas de saúde no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1986.

CZERESNIA, Dina. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: CZERESNIA, Dina; FREITAS, Carlos Machado de (Org.). **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009. p. 43-57.

DINIZ, Maria Cecília; FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; SCHALL, Virgínia Torres. **Hortênciade Holanda: a arte da educação em saúde para prevenção e controle das endemias no Brasil**. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702009000200016&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-59702009000200016&script=sci_arttext&tlng=es)>. Acesso em: 26 jul. 2018

DURANT, John. O que é alfabetização científica?. In: MASSARANI, Luisa; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu C. (Org.). **Terra incógnita: a interface entre ciência e público**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência/UFRJ; Museu Vida/Fiocruz; Vieira & Lent, 2005. p. 13-26. (Série Terra Incógnita, v. 4).

FERNANDES, Joana Lobo. Perspectivas sobre os discursos da divulgação da ciência. **Exedra**, Coimbra, 2011. Número especial.

FERNANDES, Valcler Rangel et al. O lugar da vigilância no SUS: entre os saberes e as práticas de mobilização social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 3173-3181, 2017.

FRANCO NETTO, Guilherme et al. Vigilância em Saúde brasileira: reflexões e contribuições ao debate da 1ª Conferência Nacional de Vigilância em Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 3137-3148, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e terra, 1996.

FREITAS, Carlos Machado. A Vigilância da Saúde para a Promoção da Saúde. In: CZERESNIA, Dina; FREITAS, Carlos Machado de (Org.). **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. 2. ed. Rio de Janeiro: editora Fiocruz, 2009. p. 19-42.

GERMANO, Marcelo Gomes; KULESZA, Wojciech Andrzej. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 24, n. 1, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONDIM, Gracia Maria de Miranda. **Territórios da atenção básica: múltiplos, singulares ou inexistentes?**. 2011. 256f. Tese (Doutorado em em Ciências na área de Saúde Pública)- Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2011.

GONDIM, Gracia Maria de Miranda; MONKEN, Maurício. Território e territorialização. In: GONDIM, Gracia Maria de Miranda; CHRISTÓFARO, Maria Auxiliadora Córdova; MIYASHIRO, Gladys Miyashiro. **Técnico de Vigilância em Saúde: contexto e identidade: volume 1**. Rio de Janeiro: EPSJV. 2017. p. 21-44.

GONZALES, Maria Iracema. **A divulgação científica: uma visão de seu público**. 1992. 143f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- IBICT/UFRJ/ECO, Rio Janeiro, 1992.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo 2010**. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 1 abr. 2017.

JORDELET, Denise. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JORDELET, Denise. **As representações sociais**. Rio de Janeiro: UERJ. 2001. p. 17-44.

LEFÈVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria. **A promoção de saúde: a negação da negação**. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2004.

LEFÈVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria. **Pesquisa de representação social: um enfoque quali-quantitativo: a metodologia do discurso do sujeito social**. 2. ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2012.

LEFRÈVE, Fernando. **Discurso do sujeito coletivo: nossos modos de pensar, nosso eu coletivo**. 1. ed. São Paulo: Andreoli, 2017.

LESSER, Jeffrey; KITRON, Uriel. A geografia social do zika no Brasil. **NaclaReport on the Americas**, v. 48, n. 2, p.123-9, 2016.

LEWENSTEIN, Bruce. **Models of public communication of science and technology**. Ithaca, NY: Public Understanding of Science, 2003.

LEWENSTEIN, Bruce; BROSSARD, Dominique. A critical appraisal of models of public understanding of science: using practice to inform theory. In: KAHLOR, LeeAnn; STOUT, Patrícia (Org.). **Communicating Science: new agendas in communication**. Routledge: Nova Iorque; Londres, 2010.

LIMA, Carla Moura Pereira. **Diálogos em Saúde: a ouvidoria coletiva na formação dos profissionais da Estratégia de Saúde da Família**. 2014. 245 f. Tese (Doutor em Ensino de Ciências e Saúde) - Instituto Oswaldo Cruz, Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, Rio de Janeiro, 2014.

LIMA, Márcia Tait; NEVES, Ednalva Felix das; DAGNINO, Renato. Popularização da ciência no Brasil: entrada na agenda pública, de que forma?. **Journal of Science Communication**, v. 7, n. 4, dez. 2008.

LIMA, Carla Moura; STOZ, Eduardo. Ouvidoria coletiva: uma proposta de participação e diálogo. In: MANDARINO, Ana Cristina; GALLO, Edmundo (Org.). **Informar e educar em saúde: análise e experiências**. Salvador: Edulfa; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014. p. 125-139.

LIMA-CAMARA, Tamara Nunes. Arboviroses emergentes e novos desafios para a saúde pública no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, p. 36, 2016. Disponível em: < [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50/pt\\_0034-8910-rsp-S1518-87872016050006791.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872016050006791.pdf)> Acesso: 7 maio 2018.

LUZ, Madel Terezinha. **Medicina e ordem política brasileira: políticas e instituições de saúde (1850-1930)**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1982. (Biblioteca de saúde e sociedade, v. 9).

MASSARANI, Luisa. **A Divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 20**. 1998. 177f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Instituto Brasileiro de Informação em C&T (IBICT) e Escola de Comunicação/UFRJ, Rio de Janeiro, 1998.

MASSARANI, Luisa. Comunicação da ciência e apropriação social da ciência: algumas reflexões sobre o caso do Brasil. **Unipluriversidad**, Medellín, v. 12, n. 3, p. 92-100, 2012.

MENDONÇA, Ricardo. A mídia e a transformação da realidade. **Comunicação e Política**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 9-38, 2006. Disponível em: <  
[https://scholar.google.com.br/scholar?start=130&q=a+import%C3%A2ncia+dias+para+a+mobiliza%C3%A7%C3%A3o+popular+&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.com.br/scholar?start=130&q=a+import%C3%A2ncia+dias+para+a+mobiliza%C3%A7%C3%A3o+popular+&hl=pt-BR&as_sdt=0,5)>. Acesso em: 12 ago. 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 8. ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2004.

NUNES, Everaldo Duarte (Org.) **Juan Cesar Garcia**: pensamento social em saúde na América Latina. São Paulo: Cortez, 1989. (Coleção Pensamento Social e Saúde).

OLIVEIRA, Liliana Tavares de; CARVALHO, Anabella. Public Engagement with Science and Technology: contributos para a definição do conceito e a análise da sua aplicação no contexto português. **Observatorio (OBS\*)**, Portugal, v.9, n. 3, p. 155-178, 2015.

OLIVEIRA, Marcio Sacramento de; ROHLFS, Daniela Buosi; VILLARDI, Juliana Wotzasek Rulli. Vigilância em Saúde ambiental. In: GONDIM, Gracia Maria de Miranda; CHRISTÓFARO, Maria Auxiliadora Córdova; MIYASHIRO, Gladys Miyashiro. **Técnico de vigilância em saúde**: contexto e identidade: volume 1. Rio de Janeiro: EPSJV, 2017. p. 243-274.

OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE ). Relatório mundial da saúde 2008: cuidados de saúde primários: agora mais que nunca. Genebra: OMS, 2008.

PAIM, Jairnilson Silva. Vigilância da saúde: dos modelos assistenciais para a promoção da saúde. In: CZERESNIA, Dina; FREITAS, Carlos Machado de (Org.). **Promoção da saúde**: conceitos, reflexões, tendências, 2ed. Rio de Janeiro: editora Fiocruz, 2009. p. 165-181.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza. Pode a vigilância em saúde ser emancipatória?: um pensamento alternativo de alternativas em tempo de crise. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 3149- 3159, 2017.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde do Rio de Janeiro 2014-2017**. Rio de Janeiro: SMS, 2013.

ROCHA, Patrícia Rodrigues da; DAVID, Helena Maria Scherlowski Leal. Determinação ou Determinantes?: uma discussão com base na teoria da produção social da saúde. **Revista Escola de Enfermagem**, São Paulo, v. 49, n. 1, p. 129-135, 2015.

SETTI, Andréia Faraoni Freitas; GALLO, Edmundo. Educação e Meio Ambiente: princípios e desafios para a produção da autonomia. MANDARINO, Ana Cristina; GALLO, Edmundo (Org.). **Informar e educar em saúde**: análise e experiências. Salvador. Edulfa. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz, p. 107-123, 2014.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SOBRAL, André; FREITAS, Carlos Machado de. Modelo de organização de indicadores para operacionalização dos determinantes sócio ambientais da saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 35-47, 2010.

SOUSA, Guaraciara Gouvêa de. **A divulgação científica para crianças: o caso da Ciência Hoje das crianças**. 2000. 308f. Tese (Doutorado)-Universidade Federal Fluminense, Instituto de Letras, Niteroi, Rio de Janeiro, 2000.

SOUZA, Cezarina Maria Nobre et al. **Saneamento: promoção da saúde, qualidade de vida e sustentabilidade ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015.

SOUZA, Janaina Medeiros de et al. Aplicabilidade prática do empowerment nas estratégias de promoção da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 7, p. 2265-2276, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014000702265&script=sci\\_abstract&tIng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014000702265&script=sci_abstract&tIng=es)>. Acesso em: 19 agosto 2018.

STEPAN, Nancy. **Gênese e evolução da ciência brasileira: Oswaldo Cruz e a política de investigação científica e médica**. Rio de Janeiro: Artenova, 1976.

TEIXEIRA, Carmem Fontes; PAIM, Jairnilson Silva; VILASBÔAS, Ana Luiza. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. **Informe Epidemiológico do Sus**, Brasília, v. 7, n. 2, jun. 1998.

THE ROYAL SOCIETY. **The Public Understanding of Science**. London, 1995. Disponível em: <[https://royalsociety.org/~media/Royal\\_Society\\_Content/policy/publications/1985/10700.pdf](https://royalsociety.org/~media/Royal_Society_Content/policy/publications/1985/10700.pdf)>. Acesso em: 26 jul. 2018.

TORRES, Raquel. Agente de combate a endemias: a construção de uma identidade sólida e a formação ampla em vigilância são desafios dessa categoria. **Revista Poli: Saúde, Educação e Trabalho**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, jan./fev. 2009.

TRENCH, Brian. **Towards an analytical framework of science communication models**. 2008. Disponível em: <[http://doras.dcu.ie/3629/1/framework\\_science\\_comm\\_models.pdf](http://doras.dcu.ie/3629/1/framework_science_comm_models.pdf)>. Acesso em: 26 jul. 2018.

VASCONCELLOS, Katleen Elane Leal; SCHMALLER, Valdilene Pereira Viana. Promoção da Saúde: polissemias conceituais e ideopolíticas. In: COSTA, Maria Dalva Horácio da; VASCONCELOS, Kathleen Elane Leal (Org.). **Por uma visão crítica da promoção da saúde: contradições e potencialidades no contexto do SUS**. São Paulo: Hucitec, 2014. p. 47-110.

VERMELHO, Sonia Cristina Soares; VELHO, Ana Paula Machado. Implantação da vigilância em saúde: desafios para as redes de atenção à saúde. **Revista Vigilância Sanitária em Debate: sociedade, ciência e tecnologia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, p. 123-131, 2016.

WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). CSDH 2006 in Review. **CSDH Newsletter Commission on Social Determinants of Health** – CSDH, Genebra, n. 11, dez. 2006.

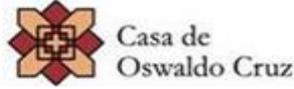
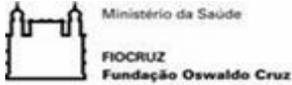
WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). **Clossing the gap in a generation:** health equality throught action on the social determinants of health: final report of the commission on social determinants of health. Geneva: Wold Health Organization, 2008.

WYNNE, Brian. Saberes e contexto. In: MASSARANI, Luisa; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu de Castro (Org.). **Terra incógnita:** a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; UFRJ: Casa da Ciência; Vieira e Lent, 2005. p. 27-39. (Série Terra Incógnita, v. 4).

YIN, Robert. **Pesquisa qualitativa do início ao fim.** Porto Alegre: Penso, 2016.

ZARA, Ana Laura de Sene Amâncio et al. Estratégia de controle do Aedes Aegypti: uma revisão. **Epidemiologia Serviço Saúde**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 391-404, abr./jun. 2016.

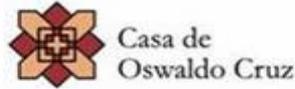
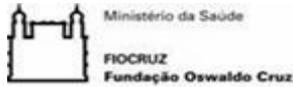
## APÊNDICE 1 - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O ACE



### Roteiro de entrevista com o Agente de Controle de Endemias

- 1) Quais ações para o controle e prevenção das doenças: dengue, zika e chikungunya você realiza? Comente.
- 2) A população faz perguntas relacionadas às doenças dengue, zika e chikungunya ou sobre o vetor *Aedes aegypti*? Comente.
- 3) Qual sua opinião sobre o aumento das doenças dengue, zika e chikungunya?
- 4) Na sua opinião, qual seria a solução para este problema?
- 5) Como você vê a participação da população para o controle destas doenças?
- 6) O que você acha que poderia ser feito para promover uma maior participação da população em relação ao controle das arboviroses? Comente.
- 7) Quais os desafios no trabalho do agente de combate de endemias?

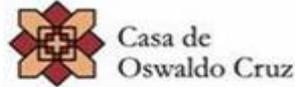
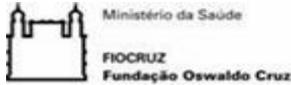
## APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM O MORADOR



### Roteiro de entrevista com o morador

- 1) Quantas pessoas moram na sua residência?
- 2) O agente de combate de endemias já identificou foco do vetor *Aedes aegypti* em sua residência? Comente
- 3) Você participa ou já participou de alguma atividade em relação ao controle das doenças: dengue, zika, chikungunya no bairro? Comente.
- 4) O que você acha que poderia ser feito para promover uma maior participação da população em relação ao controle das doenças: dengue, zika e *chikungunya*? Comente.
- 5) Qual sua opinião sobre o aumento das doenças dengue, zika e chikungunya? Comente
- 6) Na sua opinião, qual seria a solução para este problema? Comente.

## APÊNDICE 3 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PESQUISA COM O ACE



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) Senhor(a),

O Sr(a) está sendo convidado(a) a participar, por ser **agente de endemias**, na pesquisa "Divulgação científica e promoção da saúde: a interação do agente de controle de endemias e a comunicação com os moradores do bairro de Rocha Miranda". Este estudo tem como objetivo analisar a comunicação entre o agente de endemias e a população de Rocha Miranda, no contexto da divulgação científica e a opinião desses dois atores sobre o controle da tríplice emergência sanitária 'dengue, zika e chikungunya'.

A pesquisa contempla o acompanhamento do agente de endemias às residências dos moradores por meio de observação participante e a realização de entrevistas com roteiro pré-definido as quais serão gravadas e transcritas.

O projeto busca sempre que prevaleçam os benefícios esperados sobre os riscos, sendo estes considerados de nível mínimo em consonância com definição da Resolução 466/2012. Quanto aos benefícios, os resultados desta pesquisa ajudarão na reflexão sobre o controle do vetor *Aedes Aegypti* responsável pelos vírus das arboviroses: dengue, zika e chikungunya e a promoção do debate sobre a saúde na sociedade.

Garantimos o sigilo quanto à identidade de todos os participantes, já que nenhum registro da pesquisa conterá os dados pessoais dos participantes, como nome, endereço e telefone. Os dados da pesquisa (observação participante e gravações das entrevistas) serão mantidos em arquivos físicos e digitais, com a pesquisadora por um período de 5 (cinco) anos, após esse período o material será destruído.

Esclarecemos que o(a) sr(a) tem o direito de receber informações em qualquer etapa da pesquisa, bem como, o direito de interromper a sua participação a qualquer momento e a liberdade de retirar o consentimento sem qualquer penalização.

Colocamo-nos à sua disposição para maiores esclarecimentos. A seguir indicamos os nossos contatos profissionais:

Marta Gomes da Fonseca Ribeiro

Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde

Avenida Brasil, 4365 – Manguinhos, Rio de Janeiro- RJ CEP 21040-360 Tel.: (21) 38652234

[martagomesribeiro@gmail.com](mailto:martagomesribeiro@gmail.com) Vanessa Fernandes Guimarães Pesquisadora em Saúde Pública

Núcleo de Estudos de Público e Avaliação em Museus Museu da Vida

Avenida Brasil, 4365 – Manguinhos, Rio de Janeiro- RJ CEP 21040-360 Tel.: (21) 38652182

[vanessafguimaraes@fiocruz.br](mailto:vanessafguimaraes@fiocruz.br)

Comitê de Ética em Pesquisa da EPSJV/Fiocruz. Avenida Brasil, 4365 – Manguinhos – Tel.: 3865-9710 – e-mail: [cep@epsjv.fiocruz.br](mailto:cep@epsjv.fiocruz.br)

Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Rua Evaristo da Veiga, 16 – 4º andar – Sala 401 – Centro – Tel.: 2215.1485. e-mail: [cepsms@rio.gov.br](mailto:cepsms@rio.gov.br)

Este documento é feito em duas vias, uma ficará com a pesquisadora e a outra com o sujeito participante da pesquisa. Esperamos contar com a sua participação.

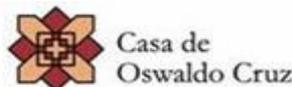
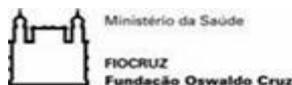
\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

\_\_\_\_\_  
/ /

\_\_\_\_\_  
Assinatura do sujeito de pesquisa

\_\_\_\_\_  
/ /

## APÊNDICE 4 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PESQUISA COM O MORADOR



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) Senhor(a),

O Sr(a) está sendo convidado(a) a participar, por ser **morador do bairro de Rocha Miranda**, na pesquisa "Divulgação científica e promoção da saúde: a interação do agente de controle de endemias e a comunicação com os moradores do bairro de Rocha Miranda". Este estudo tem como objetivo analisar a comunicação entre o agente de endemias e a população de Rocha Miranda, no contexto da divulgação científica e a opinião desses dois atores sobre o controle da tríplice emergência sanitária 'dengue, zika e chikungunya'.

A pesquisa contempla o acompanhamento da visita do agente de endemias na residência dos moradores por meio de observação participante e a realização de entrevistas com roteiro pré-definido as quais serão gravadas e transcritas.

O projeto busca sempre que prevaleçam os benefícios esperados sobre os riscos, sendo estes considerados de nível mínimo em consonância com definição da Resolução 466/2012. Quanto aos benefícios, os resultados desta pesquisa ajudarão na reflexão sobre o controle do vetor *Aedes Aegypti* responsável pelos vírus das arboviroses: dengue, zika e chikungunya e a promoção do debate sobre a saúde na sociedade.

Garantimos o sigilo quanto à identidade de todos os participantes, já que nenhum registro da pesquisa conterá os dados pessoais dos participantes, como nome, endereço e telefone. Os dados da pesquisa (observação participante e gravações das entrevistas) serão mantidos em arquivos físicos e digitais, com a pesquisadora por um período de 5 (cinco) anos, após esse período o material será destruído.

Esclarecemos que o(a) sr(a) tem o direito de receber informações em qualquer etapa da pesquisa, bem como, o direito de interromper a sua participação a qualquer momento e a liberdade de retirar o consentimento sem qualquer penalização.

Colocamo-nos à sua disposição para maiores esclarecimentos. A seguir indicamos os nossos contatos profissionais.

Marta Gomes da Fonseca Ribeiro

Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde

Avenida Brasil, 4365 – Manguinhos, Rio de Janeiro- RJ CEP 21040-360 Tel.: (21) 38652234

[martagomesribeiro@gmail.com](mailto:martagomesribeiro@gmail.com) Vanessa Fernandes Guimarães Pesquisadora em Saúde Pública

Núcleo de Estudos de Público e Avaliação em Museus Museu da Vida

Avenida Brasil, 4365 – Manguinhos, Rio de Janeiro- RJ CEP 21040-360 Tel.:(21) 38652182

[vanessafguimaraes@fiocruz.br](mailto:vanessafguimaraes@fiocruz.br)

Comitê de Ética em Pesquisa da EPSJV/Fiocruz. Avenida Brasil, 4365 – Manguinhos – Tel.: 3865-9710 – e-mail: [cep@epsjv.fiocruz.br](mailto:cep@epsjv.fiocruz.br)

Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Rua Evaristo da Veiga, 16 – 4º andar – Sala 401 – Centro – Tel.: 2215.1485. e-mail: [cepsms@rio.gov.br](mailto:cepsms@rio.gov.br)

Este documento é feito em duas vias, uma ficará com as pesquisadoras e a outra com o sujeito participante da pesquisa. Esperamos contar com a sua participação.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

\_\_\_\_\_  
/ /

\_\_\_\_\_  
Assinatura do sujeito de pesquisa

\_\_\_\_\_  
/ /

## ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DA EPSJV



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Divulgação científica e promoção da saúde: a interação do agente de controle de endemias e a comunicação com os moradores do bairro de Rocha Miranda.

**Pesquisador:** MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 78721317.3.0000.5241

**Instituição Proponente:** Fundação Oswaldo Cruz

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.359.107

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde da Casa de Oswaldo Cruz – COC/Fiocruz, que tem como foco relação saúde x sociedade, mais particularmente, a interação entre Agentes de Controle de Endemias e a comunidade no contexto das atividades de controle da tríplice emergência sanitária 'dengue, zika e chikungunya'. Divulgação científica e promoção da saúde oferecem as bases teórico-conceituais a partir das quais se busca analisar o processo de comunicação entre esses dois atores. O estudo parte da hipótese que o processo comunicativo entre agente de controle de endemias e a população assume potencialidades, efeitos e resultados singulares que precisam ser entendidos de maneira mais profunda pela comunidade científica. A eficiência da comunicação é apontada ser influenciada negativamente pelas iniquidades resultantes de fatores econômicos, sociais e políticos na sociedade. A base do discurso da promoção está no fortalecimento da autonomia dos indivíduos e dos grupos sociais. Assim, promover a saúde significa incluir o ambiente em um sentido mais amplo, e buscar superar as barreiras da produção do conhecimento científico, buscando possibilitar a construção de discursos e práticas que constituam uma nova relação com o conhecimento. Como, segundo a legislação (BRASIL, 2006) cabe ao agente de endemias não só as atividades de vigilância, mas também àquelas relacionadas à promoção da saúde, cabe investigar como se dá a interação entre o mesmo e a comunidade, quando das visitas

**Endereço:** Avenida Brasil, 4365

**Bairro:** Manguinhos

**CEP:** 21.040-900

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3865-9710

**Fax:** (21)3865-9729

**E-mail:** cep@epsjv.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 2.359.107

regulares que são feitas as residências. A metodologia da pesquisa está pautada em uma abordagem qualitativa, e buscará descrever a interação entre os Agentes de Controle de Endemias e os moradores do bairro de Rocha Miranda, que pertence à Região Metropolitana II da cidade do Rio de Janeiro. A expectativa é que a informação produzida a partir do discurso de ambos os grupos pode contribuir para estratégias de controle dessas arboviroses. A pesquisa de campo envolverá “observação não participante” e a realização de entrevistas. Por meio de sorteio serão convidados para participar da pesquisa seis Agentes de Controle de Endemias, a partir da listagem nominal disponibilizada pela Coordenação de Vigilância Ambiental em Saúde do município. Para cada agente selecionado, seguir-se-á o convite para três moradores a cada três visitas feitas à comunidade pelo agente, totalizando 24 entrevistados. As visitas serão acompanhadas pela pesquisadora que, posteriormente, realizará entrevistas (gravadas) tanto com os agentes de endemias como com os moradores. Os dados serão analisados por meio de análise de discurso do sujeito coletivo.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

O estudo possui como objetivo primário analisar a comunicação entre o agente de controle de endemias e a população de Rocha Miranda no contexto da divulgação científica e a opinião desses dois atores sobre o controle da tríplice emergência sanitária ‘dengue, zika e chikungunya’. Quanto aos objetivos secundários, estes são: a) analisar a comunicação do agente de controle de endemias durante o desenvolvimento de sua atividade com a população; b) analisar a opinião dos Agentes de Controle de Endemias e dos moradores de Rocha Miranda sobre o enfrentamento da tríplice emergência sanitária: dengue, zika e chikungunya; c) identificar os desafios do agente de controle de endemias para o desenvolvimento de sua atividade.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Segundo a pesquisadora, não há riscos significativos para os envolvidos na pesquisa. Considerando que a pesquisadora acompanhará o cotidiano de trabalho de agentes de endemia e, inclusive, participará de visitas a residências no território, ressaltamos que confidencialidade e cuidado são elementos fundamentais para manter os riscos do estudo em um patamar mínimo. Quanto aos benefícios, é dito que a informação produzida a partir do discurso de ambos os grupos pode contribuir para estratégias de controle dessas arboviroses.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa se soma a todo um conjunto de análises prévias que investigam o alcance da vigilância

**Endereço:** Avenida Brasil, 4365

**Bairro:** Manguinhos

**CEP:** 21.040-900

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3865-9710

**Fax:** (21)3865-9729

**E-mail:** cep@epsjv.fiocruz.br

Continuação do Parecer: 2.359.107

na promoção de saúde, e o escopo de atuação do agente de endemias tendo em vista um maior engajamento da sociedade no controle das arboviroses. Estudos realizados em comunidades específicas podem ajudar a compor um quadro maior das diferenças das interações sociais em diferentes territórios.

#### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados: folha de rosto, projeto detalhado, informações básicas, cronograma, roteiro de entrevista, TCLE e autorização da CVAS/SMS-RJ. A Secretaria Municipal de Saúde está devidamente cadastrada como instituição coparticipante no formulário básico da pesquisa, sendo necessária, portanto, a aprovação pelo CEP coparticipante para que a pesquisa possa ser realizada.

#### Recomendações:

- enviar relatório ao término do estudo;
- notificar o CEP caso ocorra alguma situação adversa;
- acompanhar o trâmite do projeto junto ao CEP da instituição coparticipante.

#### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pela análise procedida, este Comitê (registrado junto à CONEP – Cf. Ofício n. 2254/Carta n. 0078 – CONEP/CNS/MS, de 12 de agosto de 2010) considera o presente protocolo APROVADO.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

#### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1012003.pdf	31/10/2017 11:25:00		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	MartaTermodeConsentimentoLivreeEsclarecido31out.pdf	31/10/2017 11:23:03	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito
Outros	declaracao_secretaria_saude.pdf	10/10/2017 11:39:26	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_pesquisa.pdf	10/10/2017 11:34:50	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito
Cronograma	cronograma_trabalho.pdf	10/10/2017 11:33:56	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	10/10/2017	MARTA GOMES DA	Aceito

**Endereço:** Avenida Brasil, 4365

**Bairro:** Manguinhos

**CEP:** 21.040-900

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3865-9710

**Fax:** (21)3865-9729

**E-mail:** cep@epsjv.fiocruz.br



ESCOLA POLITÉCNICA DE  
SAÚDE JOAQUIM  
VENÂNCIO/FIOCRUZ/RJ



Continuação do Parecer: 2.359.107

Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	11:33:29	FONSECA RIBEIRO	Aceito
----------------	-----------------	----------	-----------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 31 de Outubro de 2017

---

**Assinado por:  
Daniel Groisman  
(Coordenador)**

**Endereço:** Avenida Brasil, 4365

**Bairro:** Manguinhos

**CEP:** 21.040-900

**UF:** RJ

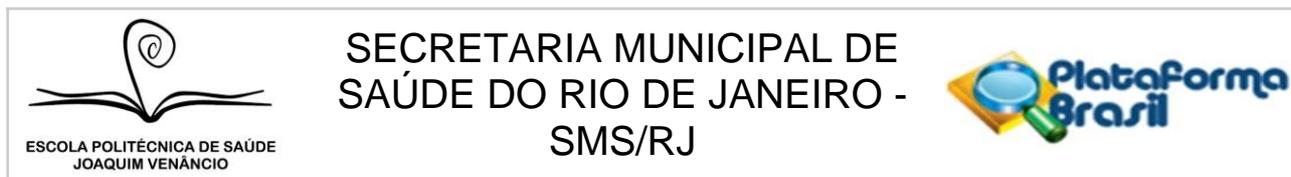
**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)3865-9710

**Fax:** (21)3865-9729

**E-mail:** cep@epsjv.fiocruz.br

## ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA DA SMS/RJ



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Divulgação científica e promoção da saúde: a interação do agente de controle de endemias e a comunicação com os moradores do bairro de Rocha Miranda.

**Pesquisador:** MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 78721317.3.3001.5279

**Instituição Proponente:** RIO DE JANEIRO SEC MUNICIPAL DE SAUDE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.442.044

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de pesquisa reenviado a este CEP para análise de pendências.

Trata-se de um projeto de pesquisa apresentado a CEP co-participante que visa analisar a comunicação entre o agente de controle de endemias e a população de Rocha Miranda no contexto da divulgação científica e a opinião desses dois atores sobre o controle da tríplice emergência sanitária 'dengue, zika e chikungunya'. A metodologia aplicada para o desenvolvimento da pesquisa está pautada em uma abordagem qualitativa. Para tal, buscará descrever a ação dos Agentes de Controle de Endemias e dos moradores do bairro de Rocha Miranda sobre a estratégia de enfrentamento das doenças: dengue, zika e chikungunya. Acreditamos que as informações produzidas a partir do discurso de ambos os grupos podem contribuir para estratégias de controle dessas arboviroses.

#### Objetivo da Pesquisa:

\* Objetivo Primário:

- Analisar a comunicação entre o agente de controle de endemias e a população de Rocha Miranda no contexto da divulgação científica e a opinião desses dois atores sobre o controle da tríplice emergência sanitária 'dengue, zika e chikungunya'.

**Endereço:** Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar

**Bairro:** Centro

**UF:** RJ

**Telefone:** (21)2215-1485

**CEP:** 20.031-040

**Município:** RIO DE JANEIRO

**E-mail:** cepsms@rio.rj.gov.br

Continuação do Parecer: 2.442.044

**\* Objetivos Secundários:**

- Analisar a comunicação do agente de controle de endemias durante o desenvolvimento de sua atividade com a população;
- Analisar a opinião dos Agentes de Controle de Endemias e dos moradores de Rocha Miranda sobre o enfrentamento da tríplice emergência sanitária: 'dengue, zika e chikungunya';
- Identificar os desafios do agente de controle de endemias para o desenvolvimento de sua atividade.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**\* Riscos:**

- Não há riscos significativos para os envolvidos na pesquisa.

**\* Benefícios:**

- O estudo busca contribuir com a percepção e engajamento público da ciência junto aos Agentes de Controle de Endemias e os moradores do Bairro de Rocha Miranda envolvidos na pesquisa. Acreditamos que as informações produzidas a partir do discurso de ambos os grupos podem contribuir para estratégias de controle dessas arboviroses.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante, metodologia adequada.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos de apresentação obrigatória estão satisfatórios.

**Recomendações:**

- Substituir o termo "sujeito da pesquisa" por "participante da pesquisa", no TCLE.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências ou inadequações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Sr.(a) Pesquisador(a),

Atentamos que o pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata (item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). Qualquer necessidade de modificação no curso do projeto deverá ser submetida à apreciação do CEP/SMS-RJ como emenda. Deve-se aguardar o parecer favorável do CEP/SMS-RJ antes de efetuar a modificação. Atentar para a

**Endereço:** Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar

**Bairro:** Centro

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**CEP:** 20.031-040

**Telefone:** (21)2215-1485

**E-mail:** cepsms@rio.rj.gov.br

Continuação do Parecer: 2.442.044

necessidade de atualização do cronograma da pesquisa.

Caso ocorra alguma alteração no financiamento do projeto ora apresentado (alteração de patrocinador, modificação no orçamento ou copatrocínio), o pesquisador tem a responsabilidade de submeter uma emenda ao CEP/SMS-RJ solicitando as alterações necessárias. A nova Folha de Rosto a ser gerada deverá ser assinada nos campos pertinentes e entregue a via original no CEP/SMS-RJ.

O CEP/SMS-RJ deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas a este CEP/SMS-RJ, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Acrescentamos que o sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (item IV.3 .d., da Resolução CNS/MS Nº 466/12) e deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (item IV.5.d., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Ressaltamos que o pesquisador responsável por este Protocolo de Pesquisa deverá apresentar a este Comitê de Ética um relatório das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Caso haja interrupção do projeto ou não publicação dos resultados, solicitamos justificar fundamentalmente ao CEP/SMS-RJ.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1024032.pdf	14/12/2017 09:43:05		Aceito
Cronograma	cronograma_corrigido.pdf	14/12/2017 09:41:04	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE_corrigido.pdf	14/12/2017 09:40:51	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito

**Endereço:** Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar

**Bairro:** Centro

**CEP:** 20.031-040

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2215-1485

**E-mail:** cepsms@rio.rj.gov.br

Continuação do Parecer: 2.442.044

Ausência	TCLE_corrigeido.pdf	14/12/2017 09:40:51	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	14/12/2017 09:40:29	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito
Outros	Folha_de_rosto.pdf	11/12/2017 11:11:10	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	MartaTermodeConsentimentoLivreeEscl arecido31out.pdf	31/10/2017 11:23:03	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito
Outros	declaracao_secretaria_saude.pdf	10/10/2017 11:39:26	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_pesquisa.pdf	10/10/2017 11:34:50	MARTA GOMES DA FONSECA RIBEIRO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

RIO DE JANEIRO, 15 de Dezembro de 2017

---

**Assinado por:**  
**Salesia Felipe de Oliveira**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Evaristo da Veiga, 16, 4º andar

**Bairro:** Centro

**CEP:** 20.031-040

**UF:** RJ

**Município:** RIO DE JANEIRO

**Telefone:** (21)2215-1485

**E-mail:** cepsms@rio.rj.gov.br