



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE PÚBLICA



SUBIR ESCADAS, TIRAR TELHAS, DESCER POÇOS: ANÁLISE DO TRABALHO DOS  
AGENTES DE CONTROLE DE ENDEMIAS NO CENÁRIO DA DENGUE ATRAVÉS DA  
ABORDAGEM ECO-BIO-SOCIAL

RAFAELA PESSOA SANTANA

Fortaleza  
2012

RAFAELA PESSOA SANTANA

SUBIR ESCADAS, TIRAR TELHAS, DESCER POÇOS: ANÁLISE DO TRABALHO DOS  
AGENTES DE CONTROLE DE ENDEMIAS NO CENÁRIO DA DENGUE ATRAVÉS DA  
ABORDAGEM ECO-BIO-SOCIAL

Projeto de pesquisa apresentado ao Curso de  
Mestrado Acadêmico em Saúde Pública da  
Universidade Estadual do Ceará como  
requisito parcial para obtenção do título de  
Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Andrea Caprara

Fortaleza  
2012

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**

**Universidade Estadual do Ceará**

**Biblioteca Central Prof. Antônio Martins Filho**

**Bibliotecário(a) Responsável – Giordana Nascimento de Freitas CRB-3 / 1070**

S231s

Santana, Rafaela Pessoa

Subir escadas, tirar telhas, descer poços: análise do trabalho dos agentes de controle de endemias no cenário da dengue através da abordagem ecobiosocial / Rafaela Pessoa Santana. — 2012.

CD-ROM : il. (algumas color.) ; 4 ¾ pol.

“CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm)”.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Curso de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública, Fortaleza, 2012.

Área de Concentração: Ciências da Saúde.

Orientação: Prof. Dr. Andrea Caprara.

1. Dengue. 2. Ecossistema. 3. Agente de saúde. 4. Processo de trabalho. Título.

CDD: 616.921

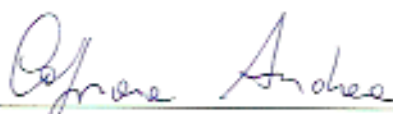
RAFAELA PESSOA SANTANA

SUBIR ESCADAS, TIRAR TELHAS, DESCER POÇOS: ANÁLISE DO  
TRABALHO DOS AGENTES DE CONTROLE A ENDEMIAS NO CENÁRIO DA  
DENGUE ATRAVÉS DA ABORDAGEM ECO-BIO-SOCIAL

Projeto de pesquisa apresentado ao  
Curso de Mestrado Acadêmico em  
Saúde Pública da Universidade  
Estadual do Ceará como requisito  
parcial para obtenção do título de  
Mestre.

Aprovada em: 03/12/2012.

BANCA EXAMINADORA



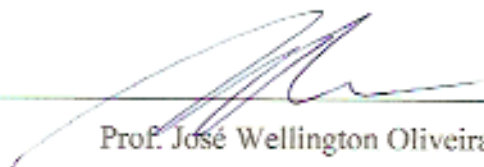
Prof. Dr. Andrea Caprara (Orientador)

Univesddidade Estadual do Ceará (UECE)



Prof. Dra. Maria Salete Bessa Jorge

Univesddidade Estadual do Ceará (UECE)



Prof. José Wellington Oliveira Lima

Univesddidade Estadual do Ceará (UECE)



---

A Deus, à minha família,  
em especial a meus pais  
e a minha profissão.

## **AGRADECIMENTOS**

---

À Deus que ilumina e guia meus caminhos, dando-me força, saúde e perseverança para conseguir vencer os obstáculos encontrados durante minha caminhada.

Aos meus pais, que além do apoio em minhas escolhas e decisões, colo e carinho, sempre me incentivaram e lutaram ao meu lado em todos os momentos, pelo exemplo de garra e determinação e, principalmente, por acreditarem tanto na minha capacidade profissional.

À minha irmã, que me faz ver todos os dias o lado diferente de viver.

Ao meu noivo, amigo e confidente, pela força e coragem em momentos de dificuldades, pela dedicação eterna, amor, ombro amigo e paciência quando estive ausente, além do incentivo na concretização dos meus sonhos.

A todos os meus amigos e familiares, principalmente as amigas, Carol, Patrícia, Martha e Joana pelo companheirismo exemplar, amizade e trocas de experiências durante a caminhada do Mestrado.

A todos os professores, pelos conhecimentos transmitidos, que me fizeram seguir para uma formação ética e profissional, em especial ao meu orientador e amigo Andrea Caprara, pelo incentivo, dedicação, ensinamentos e paciência na orientação deste trabalho.

A todos os funcionários do mestrado e doutorado, em especial Maria, Mairla e Cláudia.

Aos voluntários, principalmente os profissionais Agentes de Combate a Endemias pela colaboração e paciência durante a realização da pesquisa.

Aos novos e antigos integrantes do grupo de pesquisa eco-bio-social que me ajudaram na coleta de dados e nas transcrições das entrevistas.

---

**MUITO OBRIGADA!**

**"De tudo, ficaram três coisas:**

A certeza de que estamos sempre começando  
A certeza de que é preciso continuar  
A certeza de que seremos interrompidos antes de  
terminar...

**Portanto, devemos:**

Fazer da interrupção, um caminho novo  
Da queda, um passo de dança  
Do medo, uma escada  
Do sonho, uma ponte  
Da procura, um encontro..."

---

(Fernando Pessoa)

## RESUMO

As epidemias de dengue são responsáveis por milhares de casos e óbitos anualmente no mundo e, no Brasil, o nível endêmico dessa doença está diretamente relacionado à elevada infestação domiciliar pelo *Aedes aegypti*. Diversos agravantes favorecem a re-emergência do mosquito da dengue, dentre estes se destacam a proliferação de inúmeros criadouros artificiais, a urbanização desenfreada e a presença de fatores eco-bio-sociais. Estes fatos tem causado um obstáculo na realização de atividades de controle dos vetores que causam doenças nos indivíduos. Os Agentes de Controle a Endemias, são os profissionais responsáveis por este controle e têm a função de executar visitas aos domicílios, orientando a população e eliminar criadouros do *A. aegypti*, sendo o elo principal de ligação entre comunidade e estado. Assim, este estudo teve por objetivo compreender o processo de trabalho dos agentes de controle a endemias inseridos no contexto da dengue a partir dos aspectos eco-bio-sociais. Tratou-se de um aparte de um estudo multicêntrico, com o financiamento da Fundação das Nações Unidas da Infância, Centro Internacional de desenvolvimento e pesquisa, Programa de desenvolvimento das Nações, Banco Mundial, Organização Mundial de Saúde e Programa Especial para Pesquisa e Treinamento em Doenças Tropicais, realizada em Fortaleza com perspectiva descritiva e enfoque qualitativo, no período de Novembro de 2011 a Janeiro de 2012. Foram realizadas entrevistas abertas e em profundidade com 25 Agentes de Controle a Endemias, entrevistas informais com moradores e anotações em diário de campo do dia-a-dia do trabalho deste profissional. Além disso, o município foi dividido em quadrantes, dos quais sorteou-se, aleatoriamente, 10. Para o devido estudo, foram selecionados 3 clusters que tiveram o maior número de casos de Dengue nos últimos cinco anos. Assim, Os dados coletados foram transcritos e analisados através do software NVIVO, do qual emergiram as seguintes categorias: O trabalho do Agente de Controle a Endemias é; Dengue no dia-a-dia: desafios na orientação e educação em saúde; Dificuldades no cotidiano do serviço: falta de estrutura física, apoio do governo municipal, resistência dos moradores, falta de padronização dos fardamentos e de um Ponto de apoio estruturado. Percebeu-se através das entrevistas o importante papel que o trabalhador, Agente de Controle a Endemias, apresenta na adesão e prevenção de doenças endêmicas e que as demais dificuldades encontradas interferem de modo significativo a prevenção da dengue. Torna-se necessário enfatizar e reestruturar mudanças no processo de trabalho dos Agentes, deixando de ser verticalizada e médica, e passando a ser intersetorializada. É notório a necessidade de cursos de qualificação para estes profissionais que incorporem os princípios da abordagem em ecossáude. Sugere-se que o agente tenha o papel de orientador, educador e não de fiscalizador.

**Palavras-chave:** Dengue, Ecossistema, Processo de Trabalho, Agente de Saúde.

## **ABSTRACT**

Dengue epidemics are responsible for thousands of cases and deaths worldwide each year, and in Brazil, the endemic level of the disease is directly related to high domiciliary infestation by *Aedes aegypti*. Several aggravating factors favor the re-emergence of dengue mosquito, these stand out among the proliferation of numerous artificial, rampant urbanization and the presence of factors eco-bio-social. These facts have caused a hindrance in performing activities of vector control that cause disease in individuals. Agents Endemic Disease Control, are the professionals responsible for this control and have the function to perform visits to homes, guiding the population and eliminate breeding sites of *A. aegypti* is the main link of connection between community and state. Thus, this study aimed to understand the working process of the endemic control agents within the context of dengue from the aspects of eco-bio-social. It was an aside from a multicenter study, with funding from the United Nations Foundation for Children, the International Centre for Research and Development, United Nations Development Programme, World Bank, World Health Organization and the Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases, held in Fortaleza with prospective descriptive and qualitative approach, in the period November 2011 to January 2012. Interviews were conducted in-depth and open with 25 agents Endemic Diseases Control, informal interviews with residents and daily field notes on the day-to-day work of these professionals. Additionally, the municipality was divided into quadrants which are randomly selected, randomly, 10. For proper study, we selected three clusters that have the highest number of dengue cases in the last five years. Thus, data were collected and analyzed through transcribed software NVivo, from which emerged the following categories: Job Agent is Endemic Disease Control, Dengue in the day-to-day challenges in guidance and health education; Difficulties in everyday service: lack of physical infrastructure, municipal government support, resistance from residents, lack of standardization of uniforms and a point of structured support. It was noticed from the interviews the important role that the employee, agent Endemic Disease Control, presents the adherence and prevention of endemic diseases and other difficulties that interfere significantly dengue prevention. It is necessary to emphasize restructuring and changes in work processes of agents, no longer vertical and care, and becoming intersectorializada. It is clear the need for qualification courses for these professionals that incorporate the principles of EcoHealth approach. It is suggested that the agent has the role of counselor, educator and not a supervisory.

**Key-words:** Dengue, Ecosystem, Agent Health, Work Process.

## LISTA DE FIGURAS

|           |                                                                    |    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURA 1  | Fases de desenvolvimento do mosquito.                              | 26 |
| FIGURA 2  | Áreas com risco de transmissão de Dengue, 2006                     | 27 |
| FIGURA 3  | Municípios infestados por Aedes aegypti no Brasil de 1995 a 2008   | 28 |
| FIGURA 4  | Agregado José Walter                                               | 45 |
| FIGURA 5  | Agregado Messejana                                                 | 46 |
| FIGURA 6  | Agregado Cidade 2000                                               | 47 |
| FIGURA 7  | Fotografia: Cotidiano do trabalho do Agente de Controle a Endemias | 53 |
| FIGURA 8  | Fotografia: Visita domiciliar no dia-dia do trabalho               | 56 |
| FIGURA 9  | Fotografia: Fatores Eco-bio-sociais com enfoque na Dengue          | 63 |
| FIGURA 10 | Fotografia: Dificuldade no cotidiano do serviço – Uso da escada    | 69 |
| FIGURA 11 | Fotografia: Ponto de Apoio localizado em uma Escola Municipal      | 76 |
| FIGURA 12 | Fotografia: Ponto de Apoio localizado no Grupo Alcoolicos Anônimos | 77 |
| FIGURA 13 | Fotografia: Condições desfavoráveis ao trabalho                    | 79 |

## **LISTA DE GRÁFICOS**

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| GRÁFICO 1 Casos de Dengue por semana epidemiológica. Brasil 2011 e 2012 | 29 |
|-------------------------------------------------------------------------|----|

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

---

|        |                                                 |
|--------|-------------------------------------------------|
| ACE    | Agente de Controle/Combate a Endemias           |
| ACS    | Agente Comunitário de Saúde                     |
| CAGECE | Companhia de Água e Esgoto do Ceará             |
| CBO    | Classificação Brasileira de Ocupações           |
| COPS   | Coordenadoria de Políticas de Saúde             |
| DC     | Dengue Clássica                                 |
| DTVs   | Doenças Transmitidas por Vetores                |
| DENERu | Departamento Nacional de Endemias Rurais        |
| ECOFOR | Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos de Fortaleza |
| EMLURB | Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana          |
| EPI    | Equipamento de Proteção Individual              |
| ESP-CE | Escola de Saúde Pública do Ceará                |
| ESPJV  | Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio    |
| FHD    | Febre Hemorrágica da Dengue                     |
| FUNASA | Fundação Nacional de Saúde                      |
| IBGE   | Instituto Brasileiro de Geografia               |
| ISEH   | International Society for Ecosystem Health      |



|           |                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| MS        | Ministério da Saúde                                           |
| MTE       | Ministério do Trabalho e do Emprego                           |
| NESMS     | Núcleo de Educação em saúde e Mobilização social              |
| NUCEN     | Núcleo de Controle de Endemias                                |
| OMS       | Organização Municipal de Saúde                                |
| OPAS      | Organização Pan-Americana da Saúde                            |
| PA        | Ponto de Apoio                                                |
| PACS      | Programa dos Agentes Comunitários de Saúde                    |
| PROFORMAR | Programa de Formação de Agentes Locais de Vigilância em Saúde |
| PSF       | Programa de Saúde da Família                                  |
| SEINF     | Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura        |
| SEMAM     | Secretarias Municipais do Meio Ambiente                       |
| SESA      | Secretaria da Saúde do Estado                                 |
| SGTES     | Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação                |
| SMS       | Secretaria Municipal de Saúde                                 |
| SUCAM     | Superintendência de Campanhas de Saúde Pública                |
| SUS       | Sistema Único de Saúde                                        |

TDR                      Training in Tropical Diseases

UECE                    Universidade Estadual do Ceará



## SUMÁRIO

|                                                                                                                                                                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO À TEMÁTICA.....</b>                                                                                                                                                                                 | <b>16</b> |
| 1.1 Aproximação da pesquisadora com o objeto.....                                                                                                                                                                    | 16        |
| 1.2 Contextualizando o objeto.....                                                                                                                                                                                   | 17        |
| 1.3 Objetivos.....                                                                                                                                                                                                   | 22        |
| <b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>                                                                                                                                                                                   | <b>23</b> |
| 2.1 Dengue.....                                                                                                                                                                                                      | 23        |
| 2.2 Abordagem ecossistêmica no contexto da dengue.....                                                                                                                                                               | 32        |
| 2.3 Agente de Controle a Endemias.....                                                                                                                                                                               | 37        |
| <b>3. CAMINHO METODOLÓGICO .....</b>                                                                                                                                                                                 | <b>42</b> |
| 3.1 Natureza e tipo de estudo.....                                                                                                                                                                                   | 42        |
| 3.2.Procedimentos da pesquisa.....                                                                                                                                                                                   | 42        |
| 3.3 Local e período da pesquisa.....                                                                                                                                                                                 | 44        |
| 3.4 Instrumentos da coleta dos dados.....                                                                                                                                                                            | 47        |
| 3.5 Tratamento e análise dos dados.....                                                                                                                                                                              | 49        |
| 3.6 Aspectos éticos.....                                                                                                                                                                                             | 50        |
| <b>4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>                                                                                                                                                               | <b>51</b> |
| 4.1 O Trabalho do Agente de Controle a Endemias é.....                                                                                                                                                               | 51        |
| 4.2 Conhecimento acerca da dengue: o lugar da doença no cotidiano.....                                                                                                                                               | 63        |
| 4.3 Dificuldades e desafios no cotidiano do serviço: falta de estrutura física, apoio do governo municipal, resistência dos moradores, falta de padronização dos fardamentos e de um ponto de apoio estruturado..... | 69        |
| 4.3.1 Equipamentos.....                                                                                                                                                                                              | 70        |
| 4.3.2 Recusa da população X Violência.....                                                                                                                                                                           | 73        |
| 4.3.3 Ponto de apoio.....                                                                                                                                                                                            | 76        |
| 4.3.4 Falta de motivação X Sugestões.....                                                                                                                                                                            | 78        |
| 4.3.5 Apoio do Governo/Prefeitura: Consonância entre a política e a prática.....                                                                                                                                     | 81        |
| <b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                                                                                                                                                                  | <b>84</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                                                                                                                              | <b>85</b> |
| <b>APÊNDICES</b>                                                                                                                                                                                                     |           |
| APÊNDICE A - TEMÁRIO COM OS AGENTES DE CONTROLE A ENDEMIAS.....                                                                                                                                                      | 97        |
| APÊNDICE B- TEMÁRIO APÓS O TÉRMINO DA PRIMEIRA FASE AGENTES DE CONTROLE A ENDEMIAS.....                                                                                                                              | 98        |
| APÊNDICE C- TEMÁRIO DE ENTREVISTA – COMUNIDADE.....                                                                                                                                                                  | 99        |

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| APÊNDICE D- ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE.....          | 100 |
| APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO..... | 101 |
| <b>ANEXOS</b>                                                |     |
| ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA .....                   | 104 |

## **1. INTRODUÇÃO À TEMÁTICA**

### **1.1 APROXIMAÇÃO DA PESQUISADORA COM O OBJETO**

Ao longo dos 4 anos e 6 meses da minha trajetória na faculdade de fisioterapia sempre procurei estar inserida em todos os projetos que me geravam interesse, procurando passar por experiências significativas ainda na faculdade. No último ano da fisioterapia, que são as disciplinas de estágio, comecei a me deslumbrar pela área acadêmica, e decidi procurar entender esse campo e obter um conhecimento maior sobre a área.

Como fisioterapeuta, sempre trabalhei na perspectiva de reabilitar os pacientes acometidos por doenças traumáticas, neurológicas e principalmente com doenças que surgem do decorrer da idade, enfatizando em pacientes idosos, realizando assim, minha pós-graduação em geriatria. No ano de 2009, decidi que queria fazer o mestrado para estar mais próxima do universo da pesquisa e quem sabe facilitar a minha entrada na área docente. Dentre os diversos programas de pós-graduação existentes em Fortaleza, optei por fazer o mestrado em Saúde Pública da UECE, por achar que este curso se aproximava mais da realidade da minha profissão e também por ter a curiosidade de observar um mundo mais abrangente, que trabalhasse a intersectorialidade e a transdisciplinariedade de diversas profissões.

Tentei a primeira seleção logo assim que me formei, mas não fui contemplada, talvez ainda por falta de experiência. Após a seleção do mestrado, fui conversar com o professor Andrea Caprara, sobre a minha possível entrada como voluntária em seu grupo de pesquisa, pois estava realizando sua disciplina de Etnografia como aluna especial. Neste período, ele estava esperando a resposta do financiamento pela Organização Mundial de Saúde, de um projeto multicêntrico que tinha como enfoque a dengue. Ele foi muito atencioso e me deixou bem à vontade para participar do seu grupo de pesquisa.

No ano de 2010, recebemos a notícia de que o financiamento foi aprovado, assim, continuei como voluntária do grupo de pesquisa, sempre participando das reuniões, coleta de dados e pesquisas observacionais em campo, e novamente tentei a seleção do mestrado seguindo com um estudo relacionado com o que estávamos vivenciando no projeto multicêntrico, pois era notório o meu envolvimento com a pesquisa e também ao me deparar que haveria mais repercussão, seja em forma de artigos, de apresentação de trabalhos, de divulgação de dados novos se eu investisse na doença que hoje é considerado um grave problema de saúde.

Enfim, o principal desafio foi mergulhar em um assunto estranho à minha formação profissional, mas ao mesmo tempo complexo, peculiar e interessante para entender a constante presença do mosquito entre as populações, ressaltando que eu estava cada vez mais envolvida e encantada com tais novidades.

Por fim, para a concretização desta tese observei alguns objetivos do projeto guarda-chuva, e obtive como foco a percepção dos dados coletados, observando que existiam diferenças entre o que estava na literatura e o que era observado, surgindo então, a pesquisa relacionada à necessidade de uma percepção aprofundada sobre o processo de trabalho dos agentes de controle a endemias no contexto da dengue.

## 1.2 CONTEXTUALIZANDO O OBJETO

As epidemias de dengue são responsáveis por milhares de casos e óbitos anualmente no mundo e, no Brasil, o nível endêmico dessa doença está diretamente relacionado à elevada infestação domiciliar pelo *Aedes aegypti*. Sabemos que diversos agravantes favorecem a re-emergência do mosquito da dengue, dentre estes se destacam a proliferação de inúmeros criadouros artificiais, a urbanização desenfreada (DONALÍSIO, GLASSER, 2002; PENNA, 2003) e a presença de fatores, além dos citados, designados como eco-bio-sociais. Estes fatos tem causado um obstáculo na realização de atividades de controle dos vetores que causam doenças nos indivíduos.

Diariamente, assiste-se a reportagens que relatam a superlotação, a falta de infraestrutura dos postos de saúde e hospitais para receber uma grande demanda de pacientes acometidos pela dengue (MIRANDA, 2011), como também propagandas televisivas, de rádio e mobilização social nos bairros de como devemos proceder para prevenir essa doença que a cada ano se torna mais devastadora.

O dengue é a arbovirose de maior incidência no mundo, sendo endêmica em todos os continentes, exceto a Europa. Cerca de dois terços da população mundial vivem em áreas infestadas com mosquitos vetores do dengue, especialmente o *Aedes aegypti*, onde circulam algum dos quatro sorotipos do vírus, em alguns casos, simultaneamente. A forma hemorrágica da doença surgiu nas Américas em 1981, trinta anos depois de seu aparecimento na Ásia, e tem mostrado uma incidência crescente (TAUIL, 2002; PINHEIRO, CORBER, 1997).

No Brasil, o primeiro registro de casos de dengue ocorreu na década de 1920, durante os 63 anos seguintes, não foram relatados casos no país e o *A. aegypti* foi erradicado do Brasil e de mais 17 países das Américas nas décadas de 1950 e 1960 (TAUIL, 2002; NOGUEIRA,

1999). A reinfestação do país pelo vetor ocasionou epidemias em Boa Vista, Roraima, em 1981/1982, e no Estado do Rio de Janeiro, em 1986, causadas pelo sorotipo 1 do vírus. Em 1990/1991, durante nova epidemia, com a inclusão do sorotipo 2, notificaram-se 1.952 casos de dengue hemorrágica, com 24 mortes (NOGUEIRA *et al* 1999).

No século 21, o Brasil se tornou o único país do mundo com a maioria dos casos notificados de dengue, ocupando o primeiro lugar no ranking internacional do total de casos da doença, com mais de três milhões de casos notificados de 2000 a 2005, representando 78% do total de casos notificados nas Américas e 61% de todos os casos relatados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (TEIXEIRA *et al*, 2009).

Atualmente, sabe-se que todos os 27 estados da Federação apresentam casos de dengue (CAMARA *et al*, 2007). Neste contexto, a dengue, uma das doenças infecciosas de maior incidência, é considerada um grave problema de saúde pública no Brasil até os dias atuais (FRANÇA, ABREU, SIQUEIRA, 2004; VEZZANI, CARBAJO, 2008, CAREGNATO, 2008).

Contudo, destaca-se que a região Nordeste é a que apresenta o maior número de casos notificados da doença, como relatado por Câmara e colaboradores (2009), onde observou-se que 48, 3% dos casos estavam concentrados no Nordeste, seguido pelo Sudeste (37,2%), Centro-Oeste (7,6%), Norte (5,7%) e Sul (1,2%), um dos motivos do destaque dessa região são as condições climáticas favoráveis para proliferação do mosquito.

Dentre os estados do Nordeste mais suscetíveis a transmissão da doença, observamos o estado do Ceará, com uma área total de 148.825,6 km<sup>2</sup> ou 9,37% da área do Nordeste, mais conhecido como “Terra da Luz” pela referência dos seus dias ensolarados e uma população de 8.452.381 de habitantes (IBGE, 2010).

De acordo com Fernandes (2010), a primeira epidemia no estado ocorreu na década de 80 com a inserção do sorotipo 1 (DEN - 1) e no ano de 1994 ocorreu uma grande epidemia com 47 mil casos confirmados e 12 óbitos.

Atualmente, o Ministério da Saúde (MS) em seu boletim periódico declarou que até o mês de maio a situação epidemiológica de dez estados concentraram 81,6% (233.488) dos casos notificados em 2012, o Ceará se destacando em 5º lugar com 17.205 dos casos. E quando falamos dos dez municípios com o maior número de casos no período, a cidade de Fortaleza, capital do estado, encontra-se em 2º lugar com 10.156 casos notificados.

Diante do exposto, observamos que a cidade Fortaleza, constituída por aproximadamente 2,5 milhões de habitantes, resultando na maior densidade demográfica do

país, em torno de 7.814 habitantes por Km<sup>2</sup> (IBGE, 2010) e por situar-se em uma região quente do semi-árido apresenta um contexto urbano peculiar para a transmissão da dengue.

Diversos fatores favorecem a proliferação do mosquito da dengue, na atualidade, cerca de 20 a 25% da população urbana mundial, residem em favelas, cortiços ou áreas de ocupação (PIEROTE, 2009). Com isso, observamos que a situação irregular de moradia significa, na maior parte das vezes, ausência de infra-estrutura básica, de coleta de lixo regular e de abastecimento de água encanada e tratada. O armazenamento precário da água e a falta de destino adequado para o lixo contribuem para a proliferação de criadouros potenciais para o mosquito *Aedes aegypti*. Dentre esses determinantes, destacamos também os fatores climáticos, crescimento populacional e bem como condições socioeconômicas (CAREGNATO *et al*, 2008; COMBINA, 2008; HOYOS *et al*, 2006; MONDINI *et al*, 2005).

Nesse sentido, é possível perceber que a Dengue não possui um controle clínico efetivo, e que apesar destes fatores, os eventos favoráveis ao agravamento da transmissão de dengue no Brasil ainda são complexos e incompreensíveis em sua totalidade, necessitando de estudos que esclareçam a temática em questão como já descrito por Tauil (2001).

Diante desse contexto, uma das principais ideias é reconhecer a dengue como um bio-evento antroppo-social, considerando as influências biológicas, epidemiológicas, sociais e culturais com o intuito de esclarecer as possíveis ligações entre eles (FAJARDO *et al*, 2001). Na perspectiva de estar envolvida em um estudo que coloca-se dentro de um marco conceitual mais amplo, caracterizado por um estudo multicêntrico financiado por UNICEF/IDRC & UNDP/World Bank/WHO Special Programme for Research & Training in Tropical Diseases (TDR) surgiu o interesse em desenvolver uma pesquisa baseada na abordagem ecossistêmica dentro do contexto da dengue no município de Fortaleza, uma vez que não há muitas pesquisas realizadas com este enfoque no Brasil.

A abordagem eco-bio-social na área da saúde baseia-se na a união de diversos campos metodológicos e contextos a fim de aumentar a compreensão das interações complexas entre os vários elementos dos ecossistemas (biofísico, sócio-econômico e cultural) e como estes influenciam a saúde dos seres humanos. Visa, ainda, apontar estratégias de gestão dos ecossistemas com a participação dos diversos atores sociais envolvidos, elaborando soluções integradas, isto é, intervenções pró-ativas que promovam o bem estar da população, incluindo melhoria das condições de vida e a sobrevivência dos ecossistemas. Este enfoque sustenta-se em três campos metodológicos: pesquisa transdisciplinar, participação do conjunto de atores envolvidos e equidade social e de gênero (MERTENS, 2007).



Em decorrência disto, o controle da doença demanda a elaboração e implementação de soluções integradas que levem em conta as inter-relações entre os componentes ambientais, sociais, culturais, econômicos e que envolvam os diversos atores sociais, populações locais, pesquisadores e gestores de diversas áreas (MERTENS, 2007).

E ainda, o estudo de Suárez *et al* (2009) aponta que, mundialmente, os aspectos sociais e culturais na disseminação da dengue têm sido colocados em segundo plano, e muitas vezes são omitidos. Entretanto, diversas pesquisas (MAGUIÑA *et al*, 2005; TOLEDO *et al*, 2007; HUNT, MATTINGLY, 1998; VEZZANI, CARBAJO, 2008; SALES, 2008; HEINTZE, GARRIDO, KROEGER, 2007) referem à importância de se abordar esses dois contextos com o intuito de criar programas de controle e prevenção mais eficientes.

Atualmente, observa-se que o tema da saúde pública no Brasil tem estado presente em muitas discussões, tanto no âmbito científico, como governamental e principalmente popular. Sabe-se que existem diversos programas oficiais do governo que objetivam intervenções no campo da dengue, como Risco Dengue, Quintal Limpo e Fumacê. Mas, de acordo com Acioli e Carvalho (1998) estes são formulados sem devido conhecimento do dia-a-dia das populações envolvidas, ou seja, eles não levam em conta a conjuntura material, social, psicológico e cultural da comunidade.

Destaca-se também nos escritos de Rangel- S (2008) uma análise acerca das práticas de comunicação e educação realizadas para o controle da dengue, aonde a autora refere que estas, caracterizam-se por possuir uma modelagem centralizada, vertical e unidirecional. Segundo a autora, *“partem de uma ideia de que as informações e conhecimentos estão concentrados e devem ser difundidos, e de que a comunicação é questão de aperfeiçoamento de técnica de transmissão de mensagens e de adequação da linguagem”* ( RANGEL-S ,2008, p. 435).

Rangel-S (2008) enfatiza ainda, que, na interação entre as práticas de controle operacionalizadas pelo governo e a comunidade, confiança e credibilidade são duas condições necessárias à participação, pois as pessoas precisam estar convencidas de que há um problema, há um risco à sua saúde, para que se mobilizem e participem de ações de controle em parceria com o poder público.

Além disso, campanhas de prevenção foram produzidas e transmitidas através das mídias televisiva e impressa contendo informações que incentivavam mudanças no comportamento da população, como por exemplo: não acumular água parada em vasos, garrafas, pneus e não jogar lixo nas proximidades do domicílio (OLIVEIRA, VALLA, 2001).

Contudo, se faz necessário conhecer o programa de controle do *Aedes aegypti* nos municípios. No município em estudo, Fortaleza, de acordo com a Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza (SMS) está organizado a partir de uma gerência municipal e seis gerências regionais além de trinta e duas frentes de trabalho para execução das ações anti-vetoriais. Cada frente está organizada em cinco áreas (em média) onde atuam dez agentes sanitários. Assim, o programa de controle conta com a presença de 1.500-1.600 agentes sanitários aproximadamente que visitam cerca de 800.000 imóveis a cada ciclo de 45-60 dias (CAVALSINA, et. al., 2006).

Hoje, um dos principais responsáveis pelas atividades de vigilância e controle de doenças endêmicas é o Agente de Controle/Combate a Endemias (ACEs), profissional de nível médio que tem a função de executar visitas diárias aos domicílios e retirar e/ou eliminar criadouros do *A. aegypti* e realizar orientação à população, sendo o elo principal de ligação entre comunidade e estado, de acordo com a Superintendência de Controle a Endemias (1991).

Diante do observado em alguns estudos (CAPRARA 2005, BAGLINI, 2005, CHIARAVALLLOTI, 1998) que evidenciam a necessidade de fortalecimento do vínculo entre comunidade e agente, como também, a criação de um diálogo entre a comunidade e o estado, e em um contexto em que as campanhas de controle e prevenção apresentam caráter emergencial, paliativo, aliado a ações antes fiscalizadoras que educativas, se faz necessário discutir melhorias nas relações trabalhistas dos ACEs, observando o seu processo de trabalho e principalmente a conscientização populacional, já que a falta de vínculo entre a população e os agentes gera barreiras para os trabalhos preventivos e de intervenção.

Diante desta realidade questionamos: O que é o trabalho dos Agentes de Controle a Endemias? Qual a função dos agentes de controle a endemias dentro do cenário da dengue em Fortaleza? Como é organizado a divisão destes por bairro? Como os agentes são recebidos nas residências? Existem dificuldades estruturais (falta de equipamentos para acesso a caixas d'água/telhado/poço)? O que os agentes poderiam fazer para melhorar a relação (o vínculo) com a comunidade?

### **1.3 OBJETIVOS**

Na tentativa de encontrar respostas para os meus questionamentos, estabelecemos como objetivo geral da pesquisa:

- Compreender o processo de trabalho dos agentes de controle a endemias inseridos no contexto da dengue a partir dos aspectos eco-bio-sociais.

Para auxiliar no cumprimento deste objetivo, delineamos os seguintes objetivos específicos:

- Descrever as relações entre os agentes de controle e as práticas voltadas a comunidade nos bairros estudados;
- Analisar a função dos agentes de controle a endemias dentro do cenário da dengue em Fortaleza;

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico apresentará temas relevantes como a dengue, a abordagem ecossistêmica no contexto da dengue e, por fim, agentes de controle a endemias. Estes serão fundamentais para a compreensão da pesquisa.

### 2.1 DENGUE

As doenças transmitidas por vetores (DTV's) constituem um dos problemas prioritários da saúde pública. Na década de 1930 eram a principal causa de morte nas capitais brasileiras, respondendo por mais de um terço dos óbitos registrados nesses locais. As melhorias sanitárias, o desenvolvimento de novas tecnologias, como as vacinas e os antibióticos, a ampliação do acesso aos serviços de saúde e as medidas de controle fizeram com que esse quadro se modificasse de forma significativa até os dias de hoje. Apesar dos intensivos e contínuos programas de controle as DTV's, continuam sendo importantes causas de morbidade e mortalidade na América Latina.

A dengue é uma doença que se caracteriza por ser febril e aguda, cujo agente etiológico é um vírus do gênero *Flavivirus* pertencente à família *Flaviviridae* e pode se expressar em quatro diferentes sorotipos virais: DEN-1, DEN-2, DEN-3, e DEN-4 (OOI, GOH, GUBLER, 2006; SAN MARTÍN, PRADO, 2004). O vírus é transmitido pela picada de *Aedes aegypti* fêmea infectada e é considerada a principal virose re-emergente dos últimos tempos, caracterizando-se por ser uma doença tropical (MACHADO *et al*, 2009; MACIEL *et al* 2008; MS, 2010).

É encontrada em duas formas: Dengue Clássica (DC) e Febre Hemorrágica da Dengue (FHD). A DC é, conforme os autores (BRASIL, 2002; MARZOCHI, 1991; OLIVEIRA, 2006), uma doença que apresenta um quadro clínico muito variável, sendo seus principais sintomas a febre alta (39° a 40°) de início abrupto, seguida de dor de cabeça, dores musculares, articulares e ósseas, erupções na pele, coceira, principalmente em palmas e plantas dos pés e mãos, náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia, tonturas ao sentar ou levantar, que podem caracterizar queda de pressão arterial além de hemorragias induzidas ou espontâneas (PIEROTE, 2009). Tem uma média de duração de 5 a 7 dias e a presença de febre menor que sete dias, associada a dois ou três desses sinais ou sintomas indicam DC, que deve ser notificada.

Já a FHD apresenta, de acordo com Oliveira (2006), Brasil (2002) e Marzochi (1991) sintomas iniciais semelhantes à DC, entretanto, evoluem rapidamente para as manifestações hemorrágicas e/ou choque. Os casos típicos da FHD são caracterizados por febre alta, fenômenos hemorrágicos, hepatomegalia<sup>7</sup> e insuficiência circulatória. Nos casos de FHD, o quadro clínico se agrava rapidamente, apresentando sinais de insuficiência circulatória e choque, podendo levar a pessoa a morte em 24 horas (NASSER, 2005). Nas situações de gravidade, o choque geralmente ocorre entre o 3º e 7º dia de doença, precedido por um ou mais sinais de alerta. O choque é decorrente do aumento da permeabilidade vascular, seguido de hemoconcentração<sup>8</sup> e falência circulatória (BRASIL, 2002).

Os quatro sorotipos conhecidos da doença podem causar tanto a manifestação Clássica quanto a Hemorrágica. De acordo com Silva (2007), tudo indica que, o tipo mais virulento é o DEN-3, seguido pelo DEN-2, DEN-4 e DEN-1, sendo a virulência proporcional à intensidade com que o vírus se multiplica no corpo. No atual estágio do conhecimento científico, sabe-se que ainda não existe uma vacina capaz de imunizar as populações humanas contra as infecções causadas pelo vírus da dengue, devido sua complexidade (DONALISIO, 1999), apenas estudos que buscam alcançar tal descoberta, como o estudo realizado na Universidade do Cabo, África do Sul, onde 4.002 crianças entre 4 e 11 anos realizaram testes, que demonstrou que é possível uma vacina segura contra a dengue (SABCHAREON *et al.* 2012)

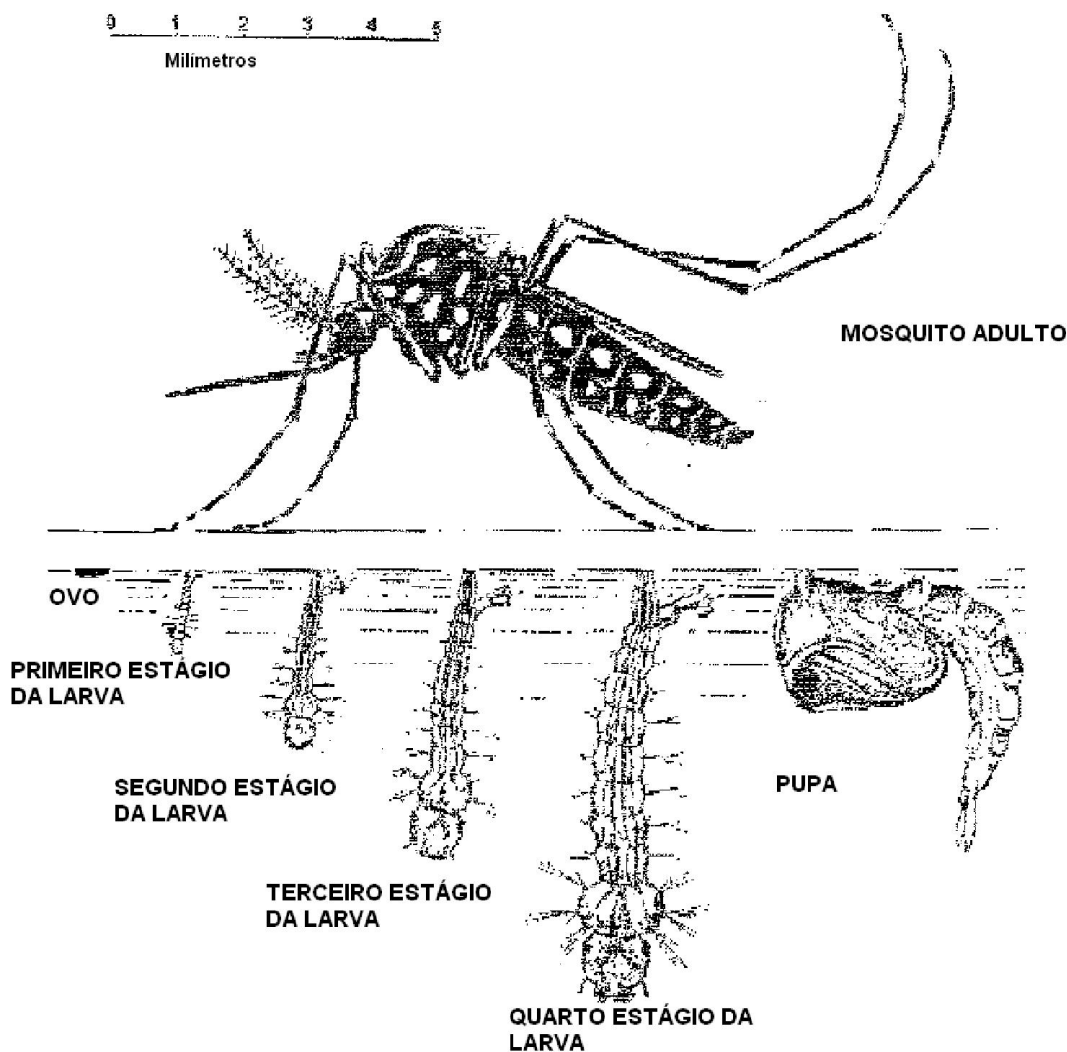
É uma doença transmitida pelo mosquito *Aedes Aegypti*, seu principal vetor, que se adaptou perfeitamente ao ambiente urbano, através de processo conhecido como domiciliação (FORRATINI, 1992, COSTA E NATAL, 1998). Adaptado ao ambiente urbano, esse mosquito vive em contato com cerca de quase três bilhões de pessoas, o que os expõem ao risco da transmissão de dengue (OMS, 2010).

Conforme Torres (2005), o mosquito *Aedes aegypti* é natural da África, sendo extensamente encontrado dentro dos limites compreendidos entre os paralelos de 45º de latitude norte e 30º de latitude sul, reforçando a informação da necessidade que este inseto possui de condições climáticas mais quentes para o seu bom desenvolvimento e acredita-se que ele tenha sido introduzido na América na época da colonização, por meio das embarcações provenientes daquele continente. Nas Américas, este mosquito é o único transmissor da dengue com relevância epidemiológica onde se domesticou e se adaptou ao ambiente urbano, tornando-se antropofílico, e suas larvas foram encontradas em depósitos artificiais (BARRETO, TEIXEIRA, 2008; CAMARA *et al.*, 2007; RIGAU-PÉREZ *et al.*, 1999).

Na década de 1950, este mosquito foi erradicado do Mediterrâneo, e nos anos 1950 e 1960, de grande parte das Américas. No entanto, houve re-infestação na maioria das áreas de onde havia sido erradicado (BARRETO, TEIXEIRA, 2008). Hoje, a erradicação do mosquito da dengue é destacada como objeto de maior campanha de Saúde Pública no Brasil, como também nas regiões tropicais de todo o Mundo (OMS, 2007; SILVA-JUNIOR, 2002).

É importante ressaltar que o mosquito possui quatro fases de desenvolvimento: ovo, larva, pupa e adulto alado<sup>13</sup>, sendo o mosquito na fase adulta, caracterizado por ser semelhante a um pernilongo comum. No entanto, é mais escuro, com faixas brancas nas patas e no corpo. Segundo Silva (2007), este inseto, de gêneros macho e fêmea, possui um comportamento urbano, e se alimenta da seiva das plantas, principalmente as que estão inseridas no interior das residências. Geralmente eles se instalam sob mesas, cadeiras, armários etc., sendo que somente a fêmea pica o homem, devido a necessidade de sangue humano para maturar seus ovos, que chegam a um número de 150 a 200 por desova.

Os ovos do *Aedes aegypti* são colocados individualmente nas paredes internas dos recipientes na área úmida logo acima da superfície da água. O desenvolvimento embrionário demora entre 48 e 72 horas e os ovos podem suportar longos períodos de dissecação e as larvas passam por quatro estádios de desenvolvimento. O período médio entre a eclosão e a pupação é de uma semana, podendo ser de cinco dias em condições ótimas. O período da pupação é de aproximadamente de 48 horas. Entre um e dois dias, após emergirem, os mosquitos se acasalam e as fêmeas fazem uma refeição sanguínea (REZENDE *et al.* 2008; OMS, 1991).



Fonte: ESCOBAR, (2005, p.7)

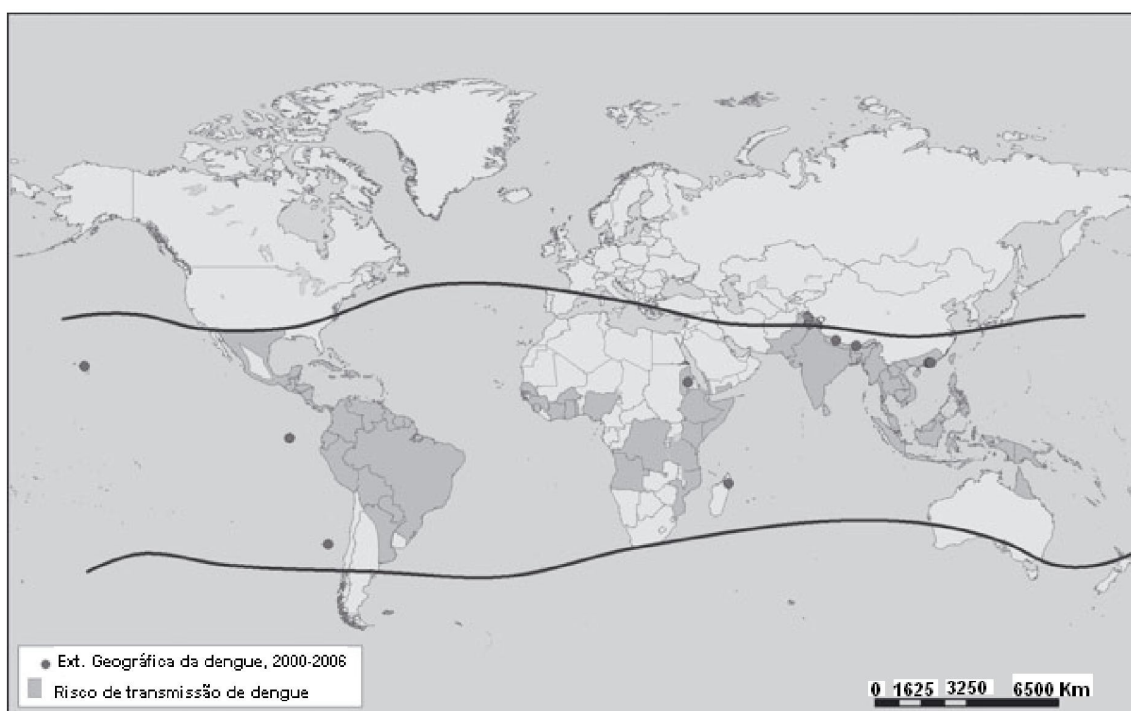
Figura 1: Fases de desenvolvimento do mosquito.

Estima-se que no mundo há cerca de 50 a 100 milhões de infecções por dengue por ano (GUHA-SAPIR E SCHIMMER, 2005) e 500.000 casos de dengue hemorrágico; aproximadamente 25.000 óbitos por essa enfermidade (PERIAGO E GUZMAN, 2007). Segundo Lloyd (2003), o índice de morte por dengue varia em cada país, mas a média é de 5%, sendo a maioria dos casos de morte por dengue em crianças e adultos jovens. E ainda, observa-se que nos três últimos anos, o sexo feminino tem sido o mais afetado, com 58% dos casos e a faixa etária mais acometida é entre 20 e 34 anos, respondendo por mais de 29% dos casos (CARVALHO, 2007).

Segundo Machado et al (2007) os casos de dengue ocorrem principalmente em áreas heterogêneas, definidas como um determinado espaço geográfico com convivência de

diversos estratos socioeconômicos em uma mesma região, favorecedoras da difusão e da manutenção da dengue. Sabroza et al (1992) afirma que a maneira como os espaços são ocupados por populações de diferentes estratos socioeconômicos pode torná-los vulneráveis e criar condições favorecedoras para produção e reprodução de doenças.

Durante o verão, que é estação climática com temperaturas médias mais elevadas, os mosquitos se adaptam melhor e ampliam sua capacidade infectante. Também nesse período os hábitos de estocagem de água, devido ao abastecimento precário ou de deslocamento de pessoas devido a férias. A sazonalidade da dengue, com maior transmissão durante o verão, tem sido verificada ao longo dos anos. Estudiosos como Siqueira e colaboradores (2005), analisando a transmissão da dengue de 1981 a 2002, relacionaram maior transmissão com o período de dezembro a maio, estação quente e chuvosa, e principalmente em regiões onde o clima é predominantemente tropical.



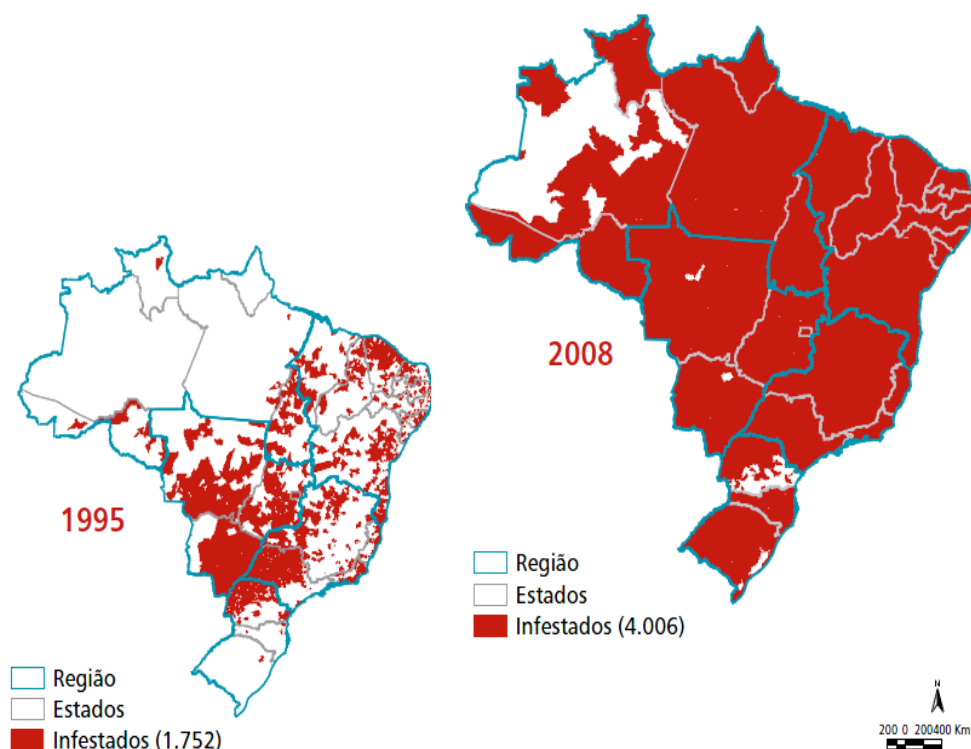
Fonte: FARRAR, 2007, p.696.

Figura 2: Áreas com risco de transmissão de Dengue, 2006.

Já Tauil (2008) relata que as mudanças demográficas e o intenso fluxo migratório rural-urbano, que geraram um crescimento desordenado nas cidades, com ausência de boas condições de saneamento básico, contribuíram para a proliferação do vetor. Sendo estes os principais motivos para o crescimento de municípios infestados pelo *Aedes aegyti* no Brasil, como observado na figura 3.



### Municípios infestados por *Aedes aegypti*, Brasil – 1995-2008



Fonte: SVS /MS, atualizado em 06/04/2009

Figura 3- Municípios infestados por *Aedes aegypti* no Brasil de 1995 – 2008.

No Brasil, a presença do mosquito é muito antiga, datando no século XVII (PIEROTE, 2009). O primeiro caso registrado de dengue ocorreu na década de 1920 e durante os 63 anos seguintes não foram relatados casos no país (CLARO, TOMASSINI e ROSA, 2004). A primeira epidemia documentada, ocorreu em 1982, em Roraima, com circulação dos sorotipos 1 e 4. A partir de 1986, foram registradas epidemias em diversos estados do país. A mais importante ocorreu no Rio de Janeiro onde, estima-se que pelo menos um milhão de pessoas foram afetadas pelo sorotipo 1 nos anos de 1986 e 1987, quando se observou a expansão das áreas de transmissão e foram registradas epidemias de dengue em diversos estados: Alagoas, Ceará, ambos em 1986, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e São Paulo em 1987 (DONALÍSIO *et al*, 2001, PONTES e RUFFINO-NETTO, 1994).

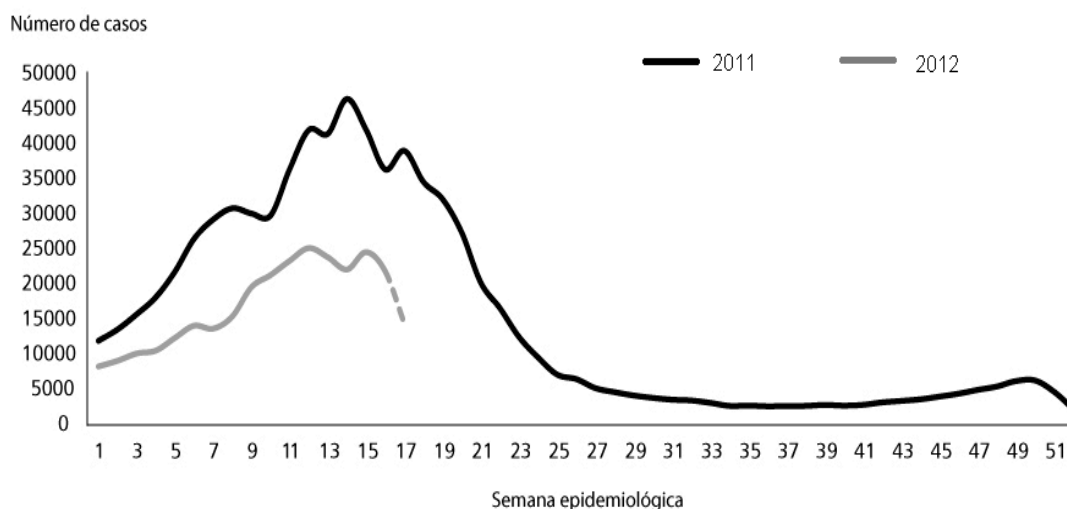
Durante a década de 90, houve agravamento do quadro epidemiológico como consequência da difusão do *Aedes aegypti*, agravando-se a partir de 1994. Essa dispersão do vetor é seguida pela difusão dos sorotipos 1 e 2 em 20 dos 27 estados do país (PANAMERICAN HEALTH ORGANIZATION – PAHO, 1997). Entre 1990 e 2000,

ocorrem várias epidemias, sobretudo nos grandes centros urbanos do Sudeste e Nordeste do Brasil. No ano de 1995, do total de casos de dengue notificados no país até o mês de setembro, 74,9% ocorreu no Nordeste.

Atualmente, no Brasil, a situação epidemiológica da dengue caracteriza-se pela infestação de mais de dois terços dos municípios pelo mosquito *Aedes aegypti*, com circulação de dois ou mais sorotipos do vírus e ocorrência de formas graves da doença em vários estados.

De acordo com o Ministério da Saúde (MS), que divulgou no dia 15 de junho de 2012, dados sobre a incidência da dengue no Brasil, circulam no ano de 2012 os quatro tipos de vírus da dengue. Observando que os tipos DENV 1 e DENV 4 foram os mais comuns, com 59,3% e 36,4%, respectivamente, sendo avaliadas 2.098 amostras positivas. No entanto, essa distribuição apresenta variações entre as cinco regiões brasileiras, observando que no Norte o percentual é de 85,5% e no Nordeste 81,5% de predomínio do DENV 4. Já nas regiões Centro-Oeste e Sul o DENV 1 circulou com maior predominância (53,3% e 83,8%). E no Sudeste há equilíbrio entre os dois sorotipos - 46,8% de DEN 1 e 49,7% de DEN 4.

Apesar ainda de uma alta incidência, em 17 de maio de 2012, foi divulgado também pelo MS que o Brasil registrou redução de 44% nos casos de dengue. E que foram notificados 286.011 casos confirmados da doença, contra 507.798 no mesmo período de 2011. Seguindo a mesma tendência, houve diminuição de 87% nos casos graves – que passaram de 8.630 (2011) para 1.083 (2012), e de 80% nos óbitos, que reduziram de 974 (2011) para 74 (2012).



Fonte: SES/MS. Dados atualizados em Maio de 2012, sujeitos a alterações.  
Gráfico 1: Casos de dengue por semana epidemiológica. Brasil 2011 e 2012.

No estado do Ceará, a dengue é endêmica desde 1986, quando foi isolado o vírus tipo um, a partir daí, ocorreram sete epidemias nos anos de 1987, 1990, 1994, 2001, 2003, 2005 e 2006 (CARVALHO, 2007).

Na epidemia de dengue, ocorrida no Ceará, em 1994, foram registrados cerca de 32 mil casos de dengue, 25 casos de FHD e 12 óbitos (VASCONCELOS *et al.* 1998). No ano de 2011 não foi diferente, pois outra epidemia atingiu o estado, como pôde ser verificado numa reportagem de um jornal de grande circulação:

O titular da Secretaria da Saúde do Estado (Sesa), Arruda Bastos, relata que a idéia agora é que a doença “estacione”, mas atenuando que a cada ano ela surge com mais força no Ceará. Como relatado, em uma semana cinco novas mortes de dengue foram confirmadas no Ceará, duas na Capital e outras três no Interior. Com estes óbitos, o Estado contabiliza agora, conforme o Boletim Epidemiológico, divulgado pela Secretaria da Saúde do Estado (Sesa), 48 mortes, sendo 38 por complicações. O boletim aponta ainda que foram confirmados 25.743 casos de dengue, em todos os 184 municípios do Estado (Diário do Nordeste, 04/06/2011- Secretário da Saúde avisa: Ceará tem a pior epidemia de dengue com mortes).

Mas, os dados atuais demonstram uma redução do número de casos graves de dengue nos quatro primeiros meses de 2012 no estado do Ceará, com uma redução de 89% em comparação com o mesmo período do ano de 2011. Foram registrados até 17 de maio de 2012, 62 casos contra 589, em 2011, e entre janeiro e abril de 2011, foram registrados 54 óbitos contra 8 mortes no mesmo período de 2012 (MS, 2012).

Apesar dessa redução dos casos no estado, a cidade de Fortaleza, capital do estado, apresenta um contexto urbano peculiar para a transmissão da dengue, pois é constituída por aproximadamente 2,2 milhões de habitantes, resultando numa densidade demográfica em torno de 6.818 habitantes por Km<sup>2</sup> e situa-se numa região quente do semi-árido. A média de precipitação pluviométrica anual no Ceará é de 400 mm no interior, e de 1.200 mm em Fortaleza (Heukelbach *et al.*, 2001).

E ainda, durante os últimos anos tem apresentado índices elevados de casos da dengue, como observamos no relatório da SESA (2009), em que nos dois primeiros meses de 2009, Fortaleza registrou 307 casos de dengue. O número da doença caiu 89% em relação ao mesmo período de 2008, quando ocorreram 2.373 casos. Em todo o estado do Ceará, foram três óbitos entre janeiro e 1º de agosto de 2009 – sendo 2 por dengue hemorrágica e 1 por

dengue clássica. Já no ano de 2010, foram confirmados 284 casos de dengue no Ceará, sendo três de dengue hemorrágica.

E ainda em 2010, a SMS de Fortaleza notificou 7.892 casos suspeitos de dengue, sendo 7.443 em residentes em Fortaleza e 449 em pacientes de outros municípios. Sendo registrada uma variação/aumento de 12% ao número de casos confirmados de dengue comparado ao mesmo período de 2009. No tocante a incidência observa-se que a taxa registrada em Fortaleza no ano de 2010 foi de 185,2 casos por 100.000 habitantes, maior que a assinalada em 2009 (165,3 casos/100.000 habitantes).

E atualmente, no ano de 2012, a cidade continua endêmica, obtendo o segundo lugar entre os dez municípios (> 100.000 habitantes) com maior concentração de casos notificados de dengue no país, com 23.108 casos no ano de 2011 e 10.156 em 2012 (MS, 2012).

Observamos que todos os anos, o MS elabora ferramentas para avaliar o risco de epidemias de Dengue nos estados e municípios brasileiros (SESA/SVS, 2011- DENGUE 13/05/2011), como também elabora campanhas preventivas de controle e eliminação do mosquito, como por exemplo: Risco Dengue, Combate a Dengue, Fumacê, Mobilização e Educação em Saúde, dentre outros.

Mas, vale ressaltar, que mesmo com medidas adotadas antecipadamente, e apesar dos maiores esforços para controle do mosquito, a dengue em Fortaleza continua endêmica com surtos esporádicos de epidemia. Embora haja uma necessidade de esforços inovadores para controle do mosquito e da doença por parte das comunidades, há uma falta de conhecimento sobre a dinâmica entre a prática comunitária, o controle da doença pelo estado, a ecologia do mosquito e um contexto político-econômico mais amplo (MORATO, 2009; POSSAS, 2001; SPIGEL *et al*, 2004).

Diante desta realidade, Gubler (2002) enfatiza que a dengue é uma doença que mais ocasiona impacto tanto de morbidade quanto de mortalidade em anos recentes. Também exige além de investimentos, normalização, investigação e o controle dos riscos por parte das instituições responsáveis pela saúde pública (WALTNER-TOEWS, 2001; PORTO, 2007). Sendo notório que as causas do ressurgimento da dengue são complexas e não são totalmente compreendidas.

Diante do contexto exposto, da percepção a cerca do trabalho já desenvolvido com o projeto guarda-chuva e de uma maior aproximação com o tema, percebe-se que a erradicação

da dengue é uma tarefa árdua, e que requer um melhor entendimento não só dos fatores de risco da doença, uma vez que estes ultrapassam a componente saúde, mas principalmente na abordagem dos fatores eco-bio-sociais, enfatizando principalmente na aceitação da comunidade a cerca dos trabalhos que vêm sendo desenvolvidos pelas equipes de Saúde da Família, pelo Governo e em destaque, pelos Agentes de Controle a Endemias.

## **2.2 ABORDAGEM ECOSSISTÊMICA NO CONTEXTO DA DENGUE**

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 1999), por volta da segunda metade do século XX, insere o ambiente e suas relações com a saúde na temática da saúde pública e define saúde ambiental como sendo “(...) o campo de atuação da saúde pública que se ocupa das formas de vida, das substâncias e das condições em torno do ser humano, que podem exercer alguma influência sobre a sua saúde e o seu bem-estar”.

Já no campo científico, foram levantadas duas tendências de utilização da abordagem ecossistêmica no que se refere à Saúde Pública, a da saúde ambiental (ecosystem health), e a da abordagem ecossistêmica da saúde (ecosystem approach). A primeira, oriunda da tradução do inglês de ‘ecosystem health’, é defendida pela International Society for Ecosystem Health (ISEH) (RAPPORT, 1999a).

Segundo a ISEH, o conceito de Ecosystem Health - Saúde Ambiental - tem sua raiz na enunciação de James Hutton, famoso geólogo escocês, que definiu, em 1788, a Terra como um sistema integrado (RAPPORT, 1999a). Já segundo Rapport (1999), o campo da saúde ambiental, compreende uma abordagem sistêmica para a prevenção, diagnóstico e prognóstico das condições ambientais para seu manejo, e compreensão das relações entre saúde ambiental e saúde humana.

Outra tendência é a de uma abordagem ecossistêmica para a saúde (ecosystem approach). Waltner-Toews (2001) a define como um enfoque conceitual e de manejo, desenvolvida e aplicada por ecologistas que trabalham junto à International Joint Commission of the Great Lakes. Este conceito combina idéias da ecologia ecossistêmica, teoria de sistemas complexos, teoria da catástrofe e a teoria da hierarquia. Considerando, portanto, o fenômeno saúde/doença em seu contexto socioecológico complexo caracterizado por circuitos de retroalimentação, no tempo e no espaço; a auto-organização dos sistemas nos seus diferentes níveis de organização, holarquia; e passíveis de sofrer mudanças bruscas em sua organização, a partir de determinado nível de alteração.

Waltner-Toews (2001) distingue ainda que Ecosystem Health trata-se de uma tentativa de aplicar idéias de manejo de saúde aos ecossistemas. Argumenta que, enquanto a abordagem ecossistêmica estabelece que “não há um sistema material a que conformar as nossas definições”, a da Saúde dos Ecossistemas tende a uma visão mais biomédica, para a qual deve haver um sistema material a que se harmonizar, cuja saúde possa ser avaliada. E ainda afirma que a Saúde dos Ecossistemas tem seu foco nos resultados, uma abordagem ecossistêmica tende a focar o processo.

Já Possas (2004), comenta sobre a limitação de duas abordagens, relata que por um lado as ciências sociais e econômicas tendem a minimizar o ambiente e a biosfera, focando as reformas de atenção à saúde; por outro a Ecologia costuma ter uma compreensão limitada das forças sociais e políticas, como principais referências teóricas das ciências da saúde para enfrentar isoladas a complexidade do tema.

E ainda Lebel (2003) relata que as abordagens integradas sobre saúde e ambiente, datam desde o final dos anos 80, quando ambientalistas e sanitaristas, investigadores e gestores começaram a perceber a necessidade de articular melhor tanto teoricamente quanto empiricamente a idéia da qualidade de vida de grupos populacionais.

No entanto, Miranda (2011) enfatiza que compreender o impacto da atividade humana sobre o ambiente e, por sua vez, a força desse impacto na saúde humana, exige a criação de estratégias específicas que, a partir de conhecimentos disciplinares e práticas setoriais, caminhem para uma abordagem transdisciplinar.

Já Gomes e Minayo (2006) relatam que o enfoque ecossistêmico da saúde humana procura, justamente, realizar a conexão interdisciplinar da saúde e do ambiente através do incremento de ciência e da tecnologia, gerada e desempenhada em parceria com gestores públicos, privados, com a sociedade civil e as populações afetadas.

O enfoque ecossistêmico possui seis princípios chaves que são: o pensamento sistêmico, a transdisciplinaridade, participação social, equidade social e de gênero, sustentabilidade e conhecimento (pesquisa) para ação.

O pensamento sistêmico requer uma clara descrição da inter-relação entre os fatores ecológicos e sociais, já a transdisciplinariedade implica na relação de várias disciplinas envolvendo um só fator central. A participação social requer o envolvimento de diversos atores sociais, desde pesquisadores e especialistas no assunto, como também membros da comunidade e gestores. A equidade social compreende a análise dos respectivos papéis de diferentes grupos sociais, e ainda a avaliação de gênero, onde segundo Lebel (2003) se reconhece que homens e mulheres têm diferentes responsabilidades e diferentes graus de

influência nas decisões. Já a sustentabilidade e o conhecimento para ação se traduzem quando se permitem resultados não esperados na índole social e ecológica.

O enfoque eco-saúde é antropocêntrico - a gestão dos ecossistemas se consegue com a busca do ótimo equilíbrio da saúde e bem estar do ser humano, não tão somente a proteção do meio ambiente. Portanto, seu objetivo não é preservar o meio ambiente antes da presença dos assentamentos humanos. Lebel (2003) ainda relata que a presença dos seres humanos criou uma nova dinâmica em que devem ser consideradas as aspirações sociais e econômicas das pessoas, particularmente porque os indivíduos têm o poder de controle, do desenvolvimento e do uso do ambiente de maneira sustentável.

A economia, o ambiente e as necessidades da comunidade afetam a saúde do ecossistema. Se fosse focado apenas um desses fatores em detrimento dos outros, se comprometeria a possibilidade de um ecossistema sustentável. O enfoque eco-saúde é então, parte deste processo de desenvolvimento sustentável. Promove a ação positiva no ambiente, melhora a saúde e bem estar da comunidade. A hipótese que sustenta o enfoque de ecossistema reside no fato de que os programas criados serão menos custosos que muitos tratamentos médicos ou intervenções na atenção primária da saúde (LEBEL, 2003).

Entretanto, a OMS/UNICEF (CARRASQUILHA, 2001) caracteriza a atenção primária da saúde como sendo uma abordagem global envolvendo a participação da comunidade, uma abordagem intersetorial, que utiliza tecnologias apropriadas para o nível de complexidade dos respectivos problemas, e que fortalece a gestão dos serviços de saúde e a capacidade de resposta da saúde pública.

Observa-se então a entrada em um agravamento da Saúde Pública, onde não vemos resultados sem o vínculo dengue-profissionais de saúde-comunidade, como relatado, o então ressurgimento da dengue que certamente foi favorecido por diversos fatores, dentre eles, a ocupação urbana desordenada, ausência de saneamento básico, aumento da produção e conseqüentemente do uso indiscriminado de embalagens descartáveis e pneus, inadequadas coletas e destinos do lixo, degradação do meio ambiente, condições habitacionais precárias, práticas e culturas de famílias e comunidades sobre a existência de focos e do modo de transmissão, capacidade de adaptação do vetor às novas condições, etc (CAMPOS, 2003).

Arunachalam e colaboradores (2010) argumentam que a maioria das pesquisas sobre dengue se concentra em pontos importantes, mas que são estudados isoladamente, com, por exemplo, nas características biológicas e comportamentais dos insetos, na eficácia e no custo de intervenções específicas, e na participação da comunidade para o controle da doença. E não fornecem uma imagem global das intervenções necessárias para o sucesso do controle do

mosquito, sendo necessários estudos que englobem todos os setores. Corroborando com os pesquisadores acima, Sommerfeld (2003) relata que as doenças tropicais, costumam ser estudadas de forma isolada e distanciada da realidade daqueles que adoecem.

A rápida disseminação dessas doenças tem causado desafios aos sistemas de saúde mundiais e nacionais, principalmente nos países em desenvolvimento como o Brasil, uma nação atormentada pela exclusão social e degradação ambiental e com uma população em rápido envelhecimento (POSSAS, 2008). Diante desta complexidade, não podemos deixar de discutir sobre a importância do ambiente no campo da saúde e fortemente presente no cenário da dengue.

O ambiente deve ser compreendido a partir contexto sócio-cultural em que são construídos seus significados ou, simplesmente, pela interação de vários grupos culturais que vivem nele (SIQUEIRA E MORAES, 2009). Nesta concepção, conforme Augusto (2004), o ambiente pode tanto promover a saúde como gerar fatores de risco para os seres humanos individualmente ou coletivamente, que são percebidos nos agravos, nas doenças, lesões, traumas e mortes. Assim, o aparecimento da morbi mortalidade se manifesta nos indivíduos dependendo dos seguintes aspectos: territórios, ecossistemas, condições sócio-econômicas e a susceptibilidade do sujeito.

A Promoção da Saúde, temática reconhecida na Carta de Ottawa (1986) baseia-se na idéia de que a saúde é o principal recurso para o desenvolvimento social, econômico e pessoal, sendo considerado um importante elemento para a qualidade de vida (SAN MARTÍN, PRADO, 2004). Suas estratégias configuram-se na elaboração de políticas públicas saudáveis, criação de ambientes saudáveis, reorientação dos serviços de saúde, desenvolvimento da capacidade dos indivíduos e fortalecimento das atividades comunitárias.

Para Assis (2005) e Caprara, Lima & Calvasina (2009) a promoção da saúde é uma idéia antiga na saúde pública que, nas últimas duas décadas, tem sido apontada como uma ótima estratégia para enfrentar os problemas de saúde. O conceito de promoção da saúde emerge como paradigma para as políticas públicas no sentido de ampliar o foco da atenção para dimensões positivas da saúde, além de controle de doenças vetoriais.

Assim sendo, alguns princípios fomentam estas estratégias tais como atuação nos determinantes e causas da saúde, participação social e elaboração de práticas educativas (CARVALHO, GASTALDO, 2008). Para obter um equilíbrio entre a saúde do ecossistema e dos cidadãos, é necessário conhecer novas estratégias (GOMES, MINAYO, 2006).

A finalidade da abordagem ecossistêmica é o de ampliar novos conhecimentos sobre a relação saúde-ambiente, tendo como prioridade os cenários reais, de maneira a permitir a



implantação de atividades adequadas e saudáveis dos indivíduos e para os indivíduos que aí habitam (MIRANDA, 2011). Este enfoque é um caminho concreto para aprimorar e desenvolver as capacidades das pessoas individualmente e para fortificar as ações comunitárias com intuito de realizar opções saudáveis, dentro da perspectiva holística e ecológica da promoção da saúde (GOMES, MINAYO, 2006).

De acordo com o paradigma sistêmico, utiliza-se idéias de complexidade dos fenômenos, da instabilidade do mundo dos seres humanos e de intersubjetividade no processo de construção da realidade e de seu entendimento.

Considera-se a possibilidade de que o fenômeno de alterações climáticas possa se constituir fator agravante da expansão de doenças tropicais, ao considerá-la decorrência do aquecimento global relacionado a atividades antrópicas (McMICHEL, 1997; GARDNER, 1998) determinantes de desequilíbrios na homeostase planetária. Numa visão ampliada, epidemias de dengue seriam mais uma evidência de crise ambiental e social na biosfera.

Estas características, na visão epistemológica, são opostas as abordadas no modelo tradicional, que por sua vez, se fundamenta na simplicidade, estabilidade e objetividade (GOMES, MINAYO, 2006).

O Brasil, segundo Porto (2007), é um bom modelo da complexidade sócio-ambiental existente em conjunturas susceptíveis, pois apesar de possuir um campo industrial e uma economia bem evoluída, o contexto de desenvolvimentos do país caracteriza-se pela centralização de renda, democracia principiante frente a enormes disparidades sociais.

As mudanças sociais e econômicas têm agravado esta complexidade epidemiológica e favoreceu o ressurgimento das doenças infecciosas. Por um lado, houve uma migração em massa para as áreas urbanas com infraestrutura inadequada. Por outro lado, as populações urbanas, especialmente os pobres, estão se aglomerando áreas periféricas e estão cada vez mais invadindo os ecossistemas, até então preservados, para ganhar a vida (POSSAS, 2001).

A incorporação de variáveis social e ecológica em modelos epidemiológicos, como uma ferramenta para prever e avaliar os impactos das alterações ambientais e sociais sobre as populações humanas tem sido amplamente recomendado por organizações internacionais e governos nacionais. Vários modelos quantitativos e qualitativos têm sido desenvolvidos com este propósito (POSSAS, 2001).

A complexidade dos fenômenos resultantes da emergência e da reemergência de doenças infecciosas exige uma nova abordagem transdisciplinar - a saúde do ecossistema social. (POSSAS, 2001).

Os enfoques ecossistêmicos aplicados aos problemas de saúde podem contribuir nessa direção, desde que contextualizados às realidades políticas, econômicas e culturais. Para os países da América Latina, os problemas ambientais e de saúde não podem estar dissociados das iniquidades sócio ambientais derivadas do processo de interdependência econômica e ecológica resultante de um mundo globalizado. Análises integradas dentro de um enfoque eco-social podem contribuir para que sejam consideradas as interações que continuam a ser desprezadas em várias visões e políticas de saúde orientadas pelo paradigma biomédico ou por uma visão ecológica reducionista. (PORTO *et al*, 2004).

A abordagem ecossistêmica em saúde humana (ecosaúde) surge para responder uma lacuna na atualidade frente a incertezas apresentadas no processo dinâmico de interação entre os seres vivos e ação humana (LEBEL, 2005).

Sob a perspectiva bio-ecológica, a presença do vetor, o mosquito *Aedes aegypti*, e a disponibilidade de procriação deste em alguns locais são os fatores determinantes mais importantes para a ocorrência da Dengue (LENZI *et al*, 2000). Para Sales (2006, p. 293), “vários são os pontos críticos no controle dessa doença, tanto do ponto de vista biológico, ambiental, quanto do social e institucional”.

### **2.3 AGENTES DE CONTROLE A ENDEMIAS**

Entende-se por profissional de saúde, como uma pessoa que trabalha em uma profissão relacionada às ciências da saúde. O profissional de saúde é aquele que tem a aquisição e prática das habilidades necessárias a recuperação e manutenção da saúde de um indivíduo, porém o modo de produção e organização do seu trabalho nas sociedades exigem uma formação e habilitação em escola regulamentada, além de credenciamento a um conselho fiscalizador (MS, 2010). Entre estes, incluem-se os médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, fonoaudiólogos, dentistas, terapeutas ocupacionais, psicólogos, biomédicos, farmacêuticos, assistentes sociais, dentre outros.

Já as profissões de nível médio no Brasil começaram a ser reconhecidas como profissões a partir da Constituição de 1937 com vistas à produção industrial, considerando-se o técnico industrial uma das primeiras profissões de nível médio (MS, 2002).

Segundo Oliveira (1988) a questão da formação dos agentes de nível médio e elementar no Brasil, após a Constituição de 1937, só veio ser regulamentada a partir de 1971 através da Reforma do Ensino de 1º e 2º graus consideradas respectivamente como habilitação plena e parcial.

Ainda de acordo com Oliveira, a formação de auxiliar no nível do Ensino Médio (antigo Segundo Grau) foi autorizada somente para o Auxiliar de Enfermagem (Res. 08/71), hoje, Atendente de Enfermagem. A tendência que se seguiu foi a exigência e incentivo (por cursos supletivos) para formação em nível técnico.

Atualmente no Brasil, a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) inclui 38 profissões de saúde sendo apenas 13 de nível superior. A lista profissões credenciadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) abrange cerca de 70 ou mais profissões, contudo inclui as especialidades médicas. Entre estas, podemos citar o acupunturista, agente comunitário de saúde, agente de combate a endemias/zoonose, atendente de enfermagem, dentre outros.

Os primeiros profissionais de saúde não médicos de nível técnico ou elementar foram os Visitadores Sanitários e Inspectores de Saneamento ainda vinculados ao projeto das campanhas de saúde pública que no Brasil do início do século XX controlaram os surtos de peste bubônica e erradicaram a febre amarela.

No Brasil identifica-se a utilização desses técnicos de saúde desde a SUCAM – Superintendência de Campanhas de Saúde Pública, órgão que resultou da fusão do Departamento Nacional de Endemias Rurais (DENERu), da Campanha de Erradicação da Malária e da Campanha de Erradicação da Varíola aos programas de saúde da década de 1970. Na China onde alguns supõem a origem dessa estratégia recomendada pela OMS ficaram conhecidos como “Médicos de pés descalços” no início dos anos 50 e “Proposições de saúde comunitária com assistentes médicos” nos Estados Unidos dos anos de 1960 e 1970 (FUNASA; MS, 2006).

Em 1994, tem início o Programa Saúde da Família (PSF) no Brasil, como um dos programas propostos pelo governo federal aos municípios para implementar a atenção primária, como parte do processo de construção do SUS. O PSF é tido como uma das principais estratégias de reorganização dos serviços e de reorientação das práticas profissionais neste nível de assistência, promoção da saúde, prevenção de doenças e reabilitação (MS, 2006).

Ainda como parte do processo de construção do SUS, em 1991 houve a criação do Programa dos Agentes Comunitários de Saúde (PACS) estabelecida por norma Constitucional em 1988 (MS, 2006), sendo este capacitado para reunir informações de saúde sobre uma comunidade. Na concepção inicial, deveria ser um dos moradores daquela rua, daquele bairro, daquela região, selecionados por um bom relacionamento com seus vizinhos. Com o intuito de realizar visitas domiciliares na área de abrangência da sua unidade produzindo informações capazes de dimensionar os principais problemas de saúde de sua comunidade. A Portaria nº

44/GM, de 3 de janeiro de 2002, estabelece dentre as atribuições dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), a prevenção e controle da malária e da dengue.

Um parceiro importante para o ACS não só no controle da dengue, mas no controle de zoonoses, é o Agente de Controle/Combate de Endemias (ACEs), também denominado de Agente de Vigilância Ambiental, de Zoonoses, entre outros. Este profissional é responsável pela eliminação de criadouros de difícil acesso, como caixas d'água, ou pelo uso de larvicidas (biológicos ou químicos) (MS, 2009).

A lei nº 11350 de 05 de outubro de 2006 define o ACEs como o profissional que desenvolve atividades de vigilância, prevenção e controle de doenças e promoção da saúde em conformidade com as diretrizes do SUS e sob a supervisão do gestor de cada ente federado.

O ACS e o ACEs são co-responsáveis pelo controle da dengue e devem trabalhar de forma integrada. Muitas das ações desenvolvidas são comuns aos dois profissionais, como a educação em saúde, a mobilização comunitária, a identificação de criadouros, entre outras. Entretanto, segundo o Ministério da Saúde (2009), dentre as competências do ACEs, temos:

1. Encaminhar os casos suspeitos de dengue à Unidade Básica de Saúde, responsável pelo território;
2. Atuar junto aos domicílios, informando seus moradores sobre a doença – seus sintomas e riscos – sobre o agente transmissor e medidas de prevenção;
3. Informar o responsável pelo imóvel não residencial, sobre a importância da verificação da existência de larvas ou mosquitos transmissores da dengue;
4. Vistoriar imóveis não residenciais, acompanhado pelo responsável, para identificar locais e objetos que sejam ou possam se transformar em criadouros de mosquito transmissor da dengue;
5. Orientar e acompanhar o responsável pelo imóvel não residencial na remoção, destruição ou vedação de objetos que possam se transformar em criadouros de mosquitos;
6. Vistoriar e tratar com aplicação de larvicida, caso seja necessário, os pontos estratégicos;
7. Vistoriar e tratar os imóveis cadastrados e identificados pelo ACS, que necessitem do uso de larvicidas e/ou remoção mecânica de difícil acesso, que não possam ser eliminados pelo ACS;
8. Nos locais onde não existir ACS, seguir a rotina de vistoria dos imóveis e, quando necessário, aplicar larvicida;

9. Elaborar e/ou executar estratégias para o encaminhamento das pendências (casas fechadas e/ou recusas do morador em receber a visita);
10. Orientar a população sobre a forma de evitar locais que possam oferecer risco para a formação de criadouros do *Aedes aegypti*;
11. Promover reuniões com a comunidade, com o objetivo de mobilizá-la para as ações de prevenção e controle da dengue;
12. Notificar os casos suspeitos de dengue, informando a equipe da Unidade Básica de Saúde;
13. Encaminhar ao setor competente a ficha de notificação da dengue, conforme estratégia local.

Um estudo do trabalho dos ACEs no Centro de Saúde da Família de Vista Alegre, em Minas Gerais, enfatiza que os ACEs trabalham com um olhar múltiplo para todas as zoonoses, enfocando o controle de doenças baseado, principalmente, nas mudanças do ambiente e nas orientações aos moradores (ROCHA, 2008).

Já Santos (2003) observou que o trabalho educativo promovido pelos agentes necessitaria ser preparado por um processo de formação desses profissionais, pois, sabe-se que a contratação dessas pessoas para atuar no controle de dengue é precária, de caráter temporário e com condições de trabalho deficientes. Também para os funcionários da FUNASA, que atuam no controle de endemias vetoriais do Estado de Pernambuco, observa-se que há pouca preocupação com sua capacitação, conforme foi mostrado por Gurgel (1998).

Ainda nos dias de hoje, não encontramos estudos que relatam a deficiência nas condições de trabalho dos ACEs, raros são os estudos (CHIARAVALLOTTI 1998; BAGLINI, 2005) que abordam esses profissionais, na maioria das vezes abordando apenas o ACS, assim podemos destacar que o controle da doença exige um esforço não só dos ACEs, mas, de todos os profissionais de saúde, gestores e principalmente da população, não se combatendo a dengue sem parcerias. É preciso também envolver outros setores da administração do município, como limpeza urbana, saneamento, educação, turismo, meio ambiente, entre outros.

Outros estudos (BRASSALOTTI, ANDRADE, 2002; CHIARAVALOTTI *et al*, 2006; HEINTZE, GARRIDO, VELASCO, 2007) já relatam que intervenções multifacetadas com envolvimento dos serviços locais de saúde, profissionais capacitados pelos técnicos responsáveis pelo controle vetorial, participação do poder público e autoridades civis, comunidades atuando juntas para converter a informação em mudança da prática,

encorajamento do papel ativo dos moradores na implementação das ações de prevenção e medidas de controle, parecem ser mais efetivas que intervenções simples, implementadas exclusivamente pelas secretarias de saúde e realizadas pelos agentes de controle de endemias.

O estudo de Lenzi *et al* (2000), sobre a dengue em área urbana favelizada do Rio de Janeiro, concluiu ser necessária a elaboração de mensagens que não só informem práticas preventivas ideais, mas também ofereçam soluções possíveis. Com esta finalidade, sugerem divulgação permanente de mensagens através da mídia; planejamento de atividades de educação em saúde para o estreitamento da relação entre profissionais de saúde e população, contribuindo, assim, para uma alternativa sustentável do controle da dengue.

Já a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (1991), observa que no controle de endemias, a participação popular é apontada como indispensável especialmente onde sua inserção se impõe como condição para o controle, como no caso da dengue, cujo principal vetor associa-se intimamente aos modos de vida e moradia nas áreas urbanas. Por outro lado, a participação comunitária no controle de doenças torna-se limite e potencialidade, ao mesmo tempo, pois as ações de saúde nem sempre se situam de forma ordenada e contínua do ponto de vista operativo, político ou institucional. O enfrentamento das endemias não apenas admite, mas requer a participação comunitária.

### **3. CAMINHO METODOLÓGICO**

#### **3.1 NATUREZA E TIPO DE ESTUDO**

O presente estudo foi de natureza descritiva com enfoque de análise qualitativa. Além disso, fez-se uso do método da observação participante dentro de uma perspectiva etnográfica que permitiu compreender as atividades dos agentes de controle a endemias, bem como seus comportamentos, interesses, articulações com a comunidade dentro do contexto eco-bio-social no cenário da dengue.

A pesquisa qualitativa “se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam” (Minayo, 2008; p.57).

A abordagem é descritiva porque permitiu ao pesquisador observar, registrar, analisar e correlacionar os fatos ou fenômenos sem modificá-los (CERVO e BERVIAN, 2002). No presente estudo, a descrição favoreceu uma maior aproximação com a realidade vivenciada pelos agentes da dengue, revelando consensos ou contradições entre eles.

Sobre a perspectiva etnográfica, Hernáez (2006, p. 2) esclarece:

A idéia de que toda intervenção que queira fomentar a participação e co-responsabilização da população deva contar com os conhecimentos e práticas locais já é uma afirmação auto evidente para a maioria das agências e órgãos dedicados à promoção da saúde. O papel da etnografia é precisamente o de explorar esses mundos locais e ajudar a estender pontes de comunicação com eles.

#### **3.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA**

Esse estudo coloca-se dentro de um marco conceitual mais amplo, caracterizado por um estudo multicêntrico financiado por UNICEF/IDRC & UNDP/World Bank/WHO Special Programme for Research & Training in Tropical Diseases (TDR).

Assim, alguns passos já foram realizados no período de novembro de 2010 a maio de 2011, a escolha da amostragem da pesquisa foi observada da seguinte maneira, de acordo com o projeto guarda-chuva já proposta:

a) Dividiu-se a cidade de Fortaleza em quadrículas de 200 metros por 200 metros. Esta medida equivale a aproximadamente 10 hectares em cada quadrante.

b) Após a divisão, estes quadrantes foram numerados e selecionados de forma aleatória, no total de 10, sendo eles localizados nos bairros: Messejana, Centro, Parreão, Vila Ellery, Passaré, José Walter, Quintino Cunha, Pici, Cidade 2000 e Granja Lisboa.

Para a delimitação do cluster no quadrante, foi ser tomado como ponto de partida o vértice inferior esquerdo da quadrícula. Feito isto, seguiu-se para a direita, no limite do segundo quarteirão, selecionando as duas primeiras quadras (quarteirões). No limite do segundo quarteirão, criou-se uma linha que sobe em direção ao limite superior do quadrante, até que se tenha dentro do cluster aproximadamente 100 imóveis.

A escolha dos quadrantes seguiram os seguintes critérios:

- a) Possuir aproximadamente 100 imóveis (residenciais ou comerciais);
- b) Possuir espaços públicos (parques, praças, prédios) que não excedam 25% da área do cluster;
- c) Não exceder a medida de 10 hectares;

Vale ressaltar que nos clusters que possuírem prédios, deverá ser considerada a área comum como pátio e será sorteado um apartamento do primeiro andar, para responder a pesquisa.

Foram automaticamente eliminados os quadrantes que possuíram as seguintes características:

- a) Possuir áreas privadas abandonadas que não são acessíveis;
- b) Possuir a maioria das residências fechadas durante o dia;
- c) Possuir imóveis (casas ou lojas) fechados permanentemente.

Assim, para se cumprir a primeira fase da pesquisa no período de outubro de 2010 a janeiro de 2011, foram entrevistados: líderes comunitários, agentes comunitários de saúde e de endemias, médicos, enfermeiros e partes interessadas como escolas, igrejas, postos de saúde, organizações não governamentais, estabelecimentos comerciais, incluindo escritórios, fábricas e ou/ indústrias, centros de beleza e restaurantes que estão localizados dentro dos clusters em estudo, além das partes interessadas (stakeholders) como Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos de Fortaleza (ECOFOR), Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana (EMLURB), os responsáveis pelas vigilâncias epidemiológica e ambiental de riscos biológicos, o Núcleo de Controle de endemias



(NUCEN), a Coordenadoria de Políticas de Saúde (COPS), o Núcleo de Educação em saúde e Mobilização social (NESMS). Fizeram parte da pesquisa atores das Secretarias municipais do Meio Ambiente (SEMAM), de Desenvolvimento Urbano e Infra-Estrutura (SEINF).

Com isso, foi realizada uma análise crítica dessas 44 entrevistas já realizadas de partes interessadas neste estudo para dar-se prosseguimento ao estudo e também dos 68 diários de campo descritos.

Foram observados e analisados os fatores eco-bio-sociais relacionados ao dia-a-dia dos participantes da pesquisa, bem como o cotidiano dos moradores do cluster, a relação dos habitantes com os espaços habitados, a coleta de lixo, saneamento básico e o acúmulo de água potável, além do papel dos centros de saúde de abrangência de cada cluster nas ações de controle da dengue.

Para cumprimento dos objetivos aqui propostos, retornamos a três dos dez clusters estudados e realizamos uma profunda e minuciosa descrição do cotidiano dos agentes de controle a endemias, como também, entrevistas com a comunidade.

### **3.3 LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA**

O estudo realizou-se em Três (Messejana, José Walter, Cidade 2000) dos Dez clusters já estudados no município de Fortaleza, como referido acima, devido o seu contexto peculiar no tocante à dengue. E transcorreu de Novembro de 2011 a Janeiro de 2012.

A região de Fortaleza foi escolhida devido à distribuição dos casos de dengue registrados apresentar um padrão sazonal que se comporta de acordo com a ocorrência das chuvas, e que nos últimos dez anos, no período de 2001 a 2011, observou-se períodos de surtos epidêmicos, correspondentes à quadra chuvosa, seguidos por intervalos variáveis de menor ocorrência de casos. Os maiores registros da doença no período em questão ocorreram em 2001, 2005, 2006, 2008 e 2011.

E os três clusters escolhidos pela pesquisadora foram aqueles que de acordo com a Secretaria Municipal de Saúde tiveram o maior número de casos de Dengue nos últimos cinco anos. Ressaltando o contexto urbano peculiar no tocante à dengue e os fatores eco-bio-sociais (abastecimento d'água, coleta de lixo, saneamento básico, infraestrutura, meio ambiente e cultura) envolvidos em cada cluster pesquisado. Tal fato nos leva a descrever alguns fatores observados, tais como:

a) Cluster José Walter: pertence a SER - regional V, trata-se de um dos locais mais populares de Fortaleza, com suas ruas estreitas e numeradas. Conhecido como Conjunto Prefeito José Walter ou “Bairro dos Cornos” é um Conjunto Habitacional construído em 1970 na cidade de Fortaleza e está localizado nos limites de Fortaleza com Maracanaú. Foi criado em homenagem ao antigo prefeito de Fortaleza, José Walter que foi conhecido por obras polêmicas como a destruição da coluna da Hora e do Abrigo Central, localizados na Praça do Ferreira no centro da cidade. As casas tem boa estrutura, são forradas, possuem saneamento básico e coleta de lixo regular. As ruas são relativamente limpas e com poucos pontos de água empoçada. Percebeu-se que os esgotos apresentam acúmulo de lixo em decorrência do mau hábito da população em jogar copos plásticos, sacos e depósitos em geral nas ruas. Quanto à utilização da água, a maioria dos moradores utiliza água da caixa (encanada), porém ainda encontramos poços nas residências sem condições adequadas de higiene. Alguns moradores têm tomado medidas preventivas para evitar a proliferação do mosquito por meio do uso de peixes nas caixas d’água ou nos poços, tanques e piscinas inutilizadas existentes em suas casas. O bairro concentra o total de 40 Agentes de Controle a Endemias, mas, o cluster em questão apenas 9 agentes.



Figura 4: Agregado José Walter  
Fonte: Google Maps. Disponível em [www.google.com.br/maps](http://www.google.com.br/maps)

b) Cluster Messejana: pertence a SER - regional VI. É um bairro localizado na zona sudeste da cidade e é rico em fatos históricos e no qual nasceram, entre outras, as seguintes personalidades: o escritor José de Alencar e o ex-presidente Castelo Branco. O bairro é conhecido também pela Lagoa da Messejana, onde há uma estátua representando a personagem Iracema, da obra de José de Alencar e pela Feira de Messejana, uma das maiores feiras de Fortaleza que acontece todos os domingos. Área onde há bastante comércio (sorveteria, panificadora, mercadinho, salão de beleza, lanchonete, oficina, loja de sapato, etc.). Normalmente observamos sacos de lixo nas calçadas e as ruas, apesar de asfaltadas, têm muitos buracos, onde água da chuva se acumula e forma lama. As casas são, no geral, de pequeno tamanho, sem garagem. Uma ou outra tem espaço para carros. Observamos também a grande quantidade de terrenos baldios, o que é um fator desencadeante para a proliferação do mosquito da dengue. O bairro concentra o total de 20 Agentes de Controle a Endemias, mas, o cluster em questão apenas 9 agentes.



Figura 5: Agregado Messejana

Fonte: Google Maps. Disponível em [www.google.com.br/maps](http://www.google.com.br/maps)

c) Cluster Cidade 2000: pertence a SER – regional II. É um bairro localizado no nordeste da comarca da cidade de Fortaleza, foi construído na década de 1970, a fim de abrigar trabalhadores que se deslocavam diariamente para trabalhar no centro da cidade e no



bairro da Aldeota. O nome Cidade 2000 faz referência ao ano 2000, pois, em 1970, todos usavam este termo como sinônimo de futuro, prosperidade e avanço. Hoje, a Cidade 2000 perdeu muitas de suas características originais. Situa-se perto da Praia do Futuro e do Shopping Iguatemi. Em meados do ano de 2003, passou a ser considerado um bairro de classe média. A coleta de lixo é feita três vezes na semana pela manhã. Não há presença de lixo jogado, à exceção de umas poucas embalagens plásticas. Mas, é notável a quantidade de animais (gatos, cachorros) no bairro, inclusive a presença de uma casa onde existe a criação de vinte gatos. 70 % das casas obedecem ao modelo antigo do bairro, onde a entrada é situada em uma rua e a saída na rua seguinte. O bairro concentra o total de 7 Agentes de Controle a Endemias, que realizam um rodízio anual, todos referidos já tinham trabalhado no cluster em questão.



Figura 6: Agregado Cidade 2000.

Fonte: Google Maps. Disponível em [www.google.com.br/maps](http://www.google.com.br/maps)

### 3. 4 INSTRUMENTOS DA COLETA DOS DADOS

Para contemplar o objetivo da pesquisa, utilizou-se diários de campo para colher os dados da observação participante. Acerca desse recurso, Minayo (2008) escreve:

(...) esse diário é um instrumento ao qual recorreremos em qualquer momento da rotina do trabalho que estamos realizando. Ele, na verdade, é um “amigo silencioso” que não pode ser subestimado quanto à sua importância. Nele diariamente podemos colocar nossas percepções, angústias, questionamentos e informações que não são obtidas através da utilização de outras técnicas. (p.63).

Nos diários de campo constaram, além do registro da observação participante, as anotações referentes a impressões subjetivas do pesquisador, sentimentos, reações, percepções. O diário de campo é o instrumento básico de registro de dados, além de essencial para o pesquisador que está fazendo observação participante. É um documento pessoal do pesquisador, em que tudo deve ser registrado. Segundo Víctora *et al* (2001), “muitas vezes são as informações do diário de campo que nos dão subsídios para analisar os dados coletados de outra forma. Deve-se manter a lógica de um diário de viagem, no qual se escreve todo dia sem restrições”.

Assim, os objetivos foram atingidos através da realização de entrevistas abertas em profundidade, gravadas em um gravador digital portátil com a finalidade de identificar/planejar possíveis/futuras ações participativas de controle, de acordo com o ecossistema e o contexto social locais. Como também melhorar o vínculo dos agentes de controle a endemias com a comunidade em geral.

Os roteiros orientados para a condução da entrevista e da observação participante foram apresentados sob a forma de perguntas ou temas (temário), entretanto, isto não impediu o aprofundamento de aspectos que possam ser relevantes ao entendimento do objeto ou do tema em estudo. Segundo Gaskell (2002), para a elaboração dos tópicos, é importante que o pesquisador avalie seus interesses de investigação e proceda a uma crítica da literatura sobre o tema.

Inicialmente (Primeira fase), optou-se por realizar as entrevistas abertas e em profundidade com os agentes de controle a endemias, seguindo um roteiro (Apêndice A) com o intuito de conhecer a história dos saberes e práticas do cuidado em saúde em relação às estratégias de controle ao mosquito *Aedes aegypti* adotadas pelos agentes da dengue, como percebem a responsabilidade da comunidade no combate aos focos de reprodução do mosquito, levando em consideração a letalidade da doença e os danos que a dengue pode causar na saúde de toda a comunidade, a percepção em relação à transmissão da doença, quais os comportamentos dirigidos à transmissibilidade da doença, medidas de prevenção e controle

adotadas em âmbito comunitário e familiar, que foram gravadas em um gravador portátil da marca Powerpack, modelo DVR-2920.

Após esta percepção inicial, surgiu então a inquietação da autora no aprofundamento de como seria o cotidiano, bem como o processo de trabalho destes agentes a cerca do controle da dengue, surgindo assim um novo roteiro de entrevistas (Apêndice B) que foi adotado para tal pesquisa com os ACEs.

E em um segundo momento, para contemplar a pesquisa surgiu o interesse em entrevistar a comunidade para identificar/planejar possíveis ações participativas e na perspectiva de entender o vínculo da população com os agentes, observando o contexto dengue-agente-comunidade (Apendice C).

Por fim, utilizou-se a observação participante através de um roteiro (Apêndice D) com o intuito de complementar os aspectos eco-bio-sociais analisados, assim, os dados visuais foram registrados através de fotos e as entrevistas através de gravadores.

A coleta transcorreu de forma individual, em local e hora agendados, de acordo com a disponibilidade dos entrevistados, com os ACEs ocorreu nos Pontos de Apoio e com a comunidade em suas respectivas casa. Somente participaram da pesquisa aqueles sujeitos que concordarem em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 1).

### **3.5 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS**

Os dados oriundos da aplicação do roteiro de entrevista foram transcritos e catalogados para sua melhor organização.

As informações etnográficas obtidas no campo e outros dados provenientes das entrevistas foram diretamente anotados pelo pesquisador em computador portátil de mão. Os dados coletados neste computador foram transferidos para uma base central de dados, onde adotamos como ferramenta para organização dos dados e para sua análise o software *Qualitative Solutions Research Nvivo (QSR)*, versão 2.0 que é um desses softwares elaborados para a análise qualitativa de dados. Este programa foi desenvolvido pela Universidade de La Trobe, Melbourne, Austrália, e se fundamenta no princípio da codificação e armazenamento de textos em categorias específicas (Ferreira & Machado, 1999).

Deste modo, alguns procedimentos foram adotados. Inicialmente foram transpostos todos os dados para o *software* na forma de documentos com a extensão \*.rtf (*rich text*

*format*) disponível no *Microsoft Word*. E para que o processo de recorte e agrupamento fosse facilitado todas as linhas do texto foram numeradas.

Sendo assim, os passos realizados na aplicação do *N-vivo* foram: 1) Codificação ou Categorização – representação de uma categoria ou ideia abstrata onde é possível armazenar sua definição e que no *N-vivo* nomeia-se de “nós”; 2) Conceituação das Categorias; 3) Agrupamento; e 4) Análise dos dados. Assim, depois que foram realizadas as categorias, essas foram analisadas e interpretadas a luz da literatura pertinente pela autora, ilustrando as análises com recortes das falas.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Na realização desta pesquisa, obedeceu-se à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996), que regulamenta os aspectos ético-legais da pesquisa em seres humanos, mediante a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará. Vale salientar que o projeto guarda-chuva já está em apreciação com o número de protocolo: 09553425-3. Foram preservados os preceitos bioéticos fundamentais de respeito ao indivíduo, da autonomia, da beneficência e da justiça.

## 4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, apresentaremos os dados obtidos nas entrevistas e diários de campo realizados, procurando focar em uma discussão baseada nos conceitos e reflexões que utilizamos no referencial teórico.

Como a investigação baseia-se na análise do processo de trabalho dos ACEs no contexto da dengue, procuramos observar em suas falas não somente as práticas do exercício da profissão, mas também questões relacionadas a conhecimentos, atitudes e desafios encontrados durante a jornada de trabalho, questões estas, que repercutem em todo o processo de prevenção da doença, bem como na relação agentes-comunidade.

Assim, tomaram parte deste estudo 25 agentes de controle a endemias, sendo 11 do sexo feminino e 14 do sexo masculino, estes trabalhavam em média de 2 a 18 anos nessa profissão. Foram realizadas 25 entrevistas com os agentes e 42 observações etnográficas transcritas em diários de campo, durante essas observações surgiram entrevistas informais com moradores dos bairros, sendo estas explanadas nos diários de campo do pesquisador.

Em seguida, apresentamos os temas que foram construídos após submissão do material coletado no campo às etapas da análise através da análise e interpretação dos dados pelo pesquisador, tendo por base os objetivos apresentados. São eles: *O trabalho do Agente de Controle a Endemias é..; Dengue no dia-a-dia: desafios na orientação e educação em saúde; Dificuldades no cotidiano do serviço: falta de estrutura física, apoio do governo municipal, resistência dos moradores, falta de padronização dos fardamentos e de um Ponto de apoio estruturado.*

### 4.1 O TRABALHO DO AGENTE DE CONTROLE A ENDEMIAS É..

*“... é um trabalho muito forçado, no qual a gente trabalha em prol da população, trabalho de saúde pública, trazendo as informações no controle e no combate à dengue”.*  
(Rodrigo, ACE)

Nesta categoria, abordaremos a PESSOA do agente de controle endemias no cotidiano do serviço de controle da dengue, através da percepção de seu trabalho. Vale ressaltar a grande dificuldade por nós encontrada, que se remete a falta, ainda nos dias de hoje, de



referências bibliográficas que abordem esse tema, enfatizando não só as habilidades deste profissional, como também suas principais percepções e funções no controle de endemias, como no referido estudo, a dengue.

Começamos definindo as nomenclaturas utilizadas: atualmente, o Ministério da Saúde (2009), se refere à pessoa-agente como ACEs, mas, durante muito tempo, as ações de controle de endemias foram centralizadas pela esfera federal, que, desde os anos 70, era responsável pelos chamados ‘agentes de saúde pública’ (TORRES, 2009).

Adentrando um pouco na história da vigilância sanitária no Brasil, encontramos que essas ações foram descentralizadas em 1999, e assim, coube à Funasa capacitar e ceder aos estados e municípios seus 26 mil agentes, conhecidos na época como guardas sanitários, supervisores, guardas de endemias ou mata-mosquitos.

Diante de tantas citações de como eram chamados os agentes, observamos ainda no ano de 1999 que o trabalho destes era caracterizado por uma atuação quase especificamente em uma doença: havia os guardas da malária, os guardas da dengue, os guardas da esquistossomose e assim por diante. O pesquisador da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fiocruz (EPSJV), Carlos Eduardo Batistella, relata que: esses profissionais conheciam bem uma ou duas doenças, e sua formação era basicamente instrumental, dissociada de qualquer base científica maior ou de conteúdos de formação mais ampla. Assim, a sua formação estava absolutamente restrita ao conteúdo técnico para o controle daquela determinada doença, de modo que eram feitos treinamentos de curta duração, respaldados por guias ou cartilhas elaborados dentro da própria Funasa (TORRES, 2009).

Esse fato, corrobora com nosso estudo e observa que ainda nos dias de hoje, está coerente com as ações de controle realizadas por estes, pois, quando perguntados o que é o trabalho do ACEs, todos referem suas funções baseadas no acometimento da dengue, doença em destaque todos os anos nas campanhas de Saúde Pública, como observado nas falas abaixo:

*“Meu trabalho é muito importante, é... de controle da dengue né? Devido ao alto índice de focos que tem nas casas, nas residências, terrenos baldio e devido também as pessoas não tem tanto, não dão tanta importância, então a gente tem que tá passando e batendo, martelando sempre aquela tecla, né, pras pessoas terem cuidado, se não for isso, o risco de epidemia de dengue é muito grande”.* (Glauco, ACE)

*“O trabalho do agente é um trabalho importante dentro da comunidade e a gente tem um trabalho preventivo da dengue, principalmente cuidar da saúde da população, mas com muita dificuldade que nós temos”.* (Clecio, ACE)



Figura 7: Cotidiano do trabalho do Agente de Controle a Endemias

*“Rapaz, o trabalho aqui ele é essencial, mas, meio defasado. Ele aqui era pra ter uma reciclagem, como já foi dito por outros amigos, ne?! Porque esse trabalho ele é rotineiro. Todo dia é a mesma coisa, passamos falando da dengue, é a mesma coisa sempre.”. (Thiago, ACE)*

Diante destas afirmações procuramos entender as atribuições dos ACEs, onde o MS (2006) as define como: vistoria de residências, depósitos, terrenos baldios e estabelecimentos comerciais para buscar focos endêmicos; inspeção cuidadosa de caixas d’água, calhas e telhados; aplicação de larvicidas e inseticidas; orientações quanto à prevenção e tratamento de doenças infecciosas e recenseamento de animais. Sendo essas atividades fundamentais para prevenir e controlar doenças não somente como dengue, mas também chagas, leishmaniose e malária. Fato esse que também está em concordância com nosso estudo.

*“As atividades são essas atividades do agente, casa-a-casa, nos temos o trabalho das cortinas, nós fazemos o trabalho de vedações em caixas d’água, colocamos larvicida, emborcamos garrafas ou recipientes com água, orientamos a população, olhamos a geladeira e também o geláqua.” (Vando, ACE)*

Assim, adentramos em outro fator importante, que nos trás o ACEs como um trabalhador de nível médio que teve suas atividades regulamentadas em 2006, mas que ainda tem muito que conquistar especialmente no que diz respeito à formação.

Torres (2009) relata que para dar conta de um processo formativo voltado para esses trabalhadores, surgiu o Programa de Formação de Agentes Locais de Vigilância em Saúde (Proformar), através de um convênio entre a EPSJV, a Funasa e, mais tarde, a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação (SGTES). O programa ofereceu cursos de formação inicial entre 2003 e 2006, com o objetivo de fazer com que os agentes atuassem mais articuladamente com a própria realidade.

Para estruturar o curso, teve início em 2001 uma série de oficinas em todos os estados brasileiros, elaborando diagnósticos e estudando o tipo de formação mais apropriado para atingir os trabalhadores da Funasa. Mas, Batistella, coordenador do curso relata: *“na medida em que realizamos as oficinas, nos deparamos com a seguinte realidade: além dos profissionais estimados, já havia outros milhares contratados pelos municípios e pelas secretarias estaduais”*. E em 2001, em vez de 26 mil, havia 85 mil trabalhadores a serem formados, e nos dias de hoje na cidade de fortaleza, sabe-se que em média trabalham 1800 agentes (SMS, 2012).

Assim, os dados obtidos apontam para a necessidade de uma formação técnica integrada, envolvendo trabalhadores de todas as vigilâncias em uma formação ampla. Sabemos que atualmente já existem cursos de formação em vigilância em saúde para trabalhadores do SUS que já atuam na área, como o realizado pela Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE) em parceria com a SESA devendo o aluno formado ser um técnico em vigilância em saúde que englobe todas as modalidades. Em nosso estudo é importante destacar que todos os ACEs entrevistados relataram que só fizeram curso de capacitação quando iniciaram a profissão, e ainda relataram que somente são convidados para os cursos de capacitação e reciclagem seus supervisores, ressaltando que a falta de qualificação é um fator que dificulta a qualidade do trabalho destes.

*“Em termos de agente em si não tem, não tem esse apoio, a gente tem uma roda de gestão aqui só com os supervisores diária, mas com relação à prefeitura, uma reciclagem, só mesmo no início que houve um treinamento, mas depois disso não teve mais treinamento, só mesmo aqui com os supervisores diariamente”*. (Maria, ACE)

Diante de tantas afirmações percebemos que não somente a não reciclagem ou não obtenção de cursos que qualifiquem esses profissionais, são fatores que dificultam a qualidade do processo de trabalho no controle da dengue, principalmente quando falamos de endemias, pois, muitos são os fatores que determinam esse problema ou interferem nele: há questões ambientais, sociais, culturais e econômicas. A análise das entrevistas nos mostrou que os ACEs vêm exercitando a sua parte, quando observamos a intersetorialidade nas ações de controle, mas que estas ações continuam verticalizadas e ainda há a falta de ligação com o SUS.

*“Eu faço o meu trabalho, vou verificar os sintomas dele e caso seja sintomas compatíveis com a dengue eu passo pro meu supervisor e a gente entra em contato com o posto de saúde e tem encaminhar aquela pessoa, num posso trabalhar no combate ao dengue, ver uma pessoa com sintomas e deixar lá, é mesmo que fazer nada, né?”* (Vanda, ACE)

*“A gente comunica o supervisor e ele repassa para o DT (distrito técnico). E esse caso deve ser notificado, né? É a chamada busca ativa, no caso de encontrar um doente em casa, agora se for só suspeita a gente manda se dirigir a um hospital, posto de saúde.”*  
(Irvina, ACE)

Diante do exposto, perguntamos: e o posto de saúde o que faz? Qual a conduta deles? Existe retorno para vocês, agentes? E como vocês sabem se a pessoa ficou no posto, foi ao hospital ou está bem? E Emerson (ACE) relata:

*“Não, nós não sabemos não. Agente só sabe de algo, se voltar na casa e perguntar para a família se está tudo bem. Eles poderiam nos dizer né? Nos dizer o que aconteceu, se é realmente dengue, mas não, nada é passado pra gente não. Ai fica mais difícil fazer medidas junto com a população, parcerias, trabalhar sozinho não dá, principalmente no combate a dengue”.*

De acordo com o estudo de Chiaravalloti (2007) as atividades de controle são desenvolvidas verticalmente: não há ligação com o SUS (SANTOS, 2003), integração das atividades do setor saúde com os demais setores (MACHADO, 2003) e fluxo para encaminhamento de demandas. Sendo importante destacar que o hiato entre as demandas e a atuação pública promove o descrédito da população quanto às competências do agente e interfere negativamente na sua atuação (CHIARAVALLOTI, 2002).

Aspectos estes condicionados pela falta de intersetorialidade do programa e pela sua característica vertical que, para Hoyos (2006), gera barreiras para a modificação das práticas preventivas na população. A incorporação das atividades de controle do dengue pelo PSF indica uma tentativa de romper com o modelo vertical, mas observa-se que a dimensão intersetorial do controle do dengue não é alcançada mesmo quando é executado pelos agentes comunitários de saúde (CHIARAVALLOTI, 2006).

O Plano Nacional de Controle do Dengue, mesmo com o abandono da idéia da erradicação, tem como metas as visitas sistemáticas a todos os imóveis dos municípios infestados e a constituição de equipes específicas para o controle do vetor, de acordo com a Secretaria de Vigilância em Saúde (2002). Na prática, ao não vincular esta atividade ao SUS, mantém a estrutura verticalizada dos programas anteriores 8. Por outro lado, a incorporação efetiva das práticas preventivas pelo SUS também não é tarefa fácil, pois, segundo Machado & Porto (2003), o sistema ainda é pautado pelos modelos médico- assistencialista e assistencial-sanitarista, nos quais mantém-se a dicotomia entre promoção e proteção à saúde de um lado e cura de outro.

Dessa maneira, as atividades de controle do dengue permanecem desligadas das atividades de saúde do SUS, quer preventiva quer curativa, que por sua vez não mantém relação com as demais áreas governamentais, não havendo, por isso, integração intersetorial (CHIARAVALLOTI, 2007). Uma forma de encaminhamento da questão seria a incorporação dos agentes de controle de vetores às unidades de saúde, a exemplo do que ocorre com os agentes comunitários de saúde, no sentido de horizontalizar o programa e romper a dicotomia entre prevenção e cura.

Podemos destacar de acordo com o discurso analisado que há uma preocupação e desejo dos ACEs de ter conhecimento sobre o processo saúde-doença da população, de participar de forma efetiva do caminho percorrido pela aquela pessoa quando doente, mesmo relatando que sua principal atividade e grande desafio de seu processo trabalho é a visita do dia-a-dia.

*“A principal atividade é a visita né, domiciliar que o guarda de endemias faz no dia-a-dia né. E nessa visita ele procura fazer com que os moradores consigam assimilar aquilo que a gente é, é... passa no dia-a-dia. É, um dos grandes desafios do nosso trabalho creio eu.” (Jane, ACE)*



Figura 8: Visita domiciliar no dia-a-dia do trabalho.

E ainda, buscam o conhecimento em relação a dengue, de modo que, antes de adentrarmos na realidade do cotidiano do serviço dos ACE, faz-se necessário conhecer e analisar o espaço, mesmo que simbólico, que a dengue ocupa no dia-a-dia dos ACEs, considerando o conteúdo (informacional) que estes incorporaram no passar dos anos sobre qual o real significado do que é ESTAR com dengue e como a população percebe SER dengue.

O fato de a dengue, atualmente, ser considerada a mais importante arbovirose transmitida por insetos no que se refere à morbi - mortalidade, e permanecer endêmica durante tantos anos, nos faz refletir qual a real percepção que os atores sociais (comunidade, gestores e profissionais de saúde) têm acerca da doença; Será que a percebem como letal? Será que é dada à devida importância a esta doença? Será que, os profissionais de saúde - gestores – agentes de controle a endemias - comunidades compreendem-na e, mais do que isso, consideram os aspectos sociais, ambientais, culturais, biológicos, econômicos e comportamentais como para existência da doença. Ou será que, o fato de estes fatores não serem considerados relevantes (por parte dos atores sociais) para a sua eliminação ou para o seu controle, seja o motivo da condição endêmica da dengue até os dias de hoje?

Pois, para que possamos compreender o processo pelo qual as pessoas construíram o conhecimento acerca da dengue e deram o real significado à prevenção do dengue, partimos do pressuposto que a vida cotidiana “(...) *apresenta-se como uma realidade interpretada pelos homens e subjetivamente dotada de sentido para eles na medida em que forma um mundo coerente. O mundo da vida cotidiana não somente é tomado como uma realidade certa pelos membros ordinários da sociedade na conduta subjetivamente dotada de sentido que imprimem em suas vidas, mas é um mundo que se origina no pensamento e na ação dos homens comuns, sendo afirmado como real por eles*” (BERGER & LUCKMANN, 1985).

De tal maneira que, não se pode desconsiderar, o fato de as práticas cotidianas transbordarem experiências com diferentes sensações e significações. No cotidiano das ações de controle da dengue, aonde, de acordo com os pensamentos de Gonçalves Neto *et al* (2006), a transmissão do vírus do dengue acontece essencialmente no âmbito coletivo, exigindo assim, um esforço de toda a sociedade, em virtude da elevada capacidade de adaptação e dispersão do *Ae. aegypti*. De modo que, necessita-se que todos os atores sociais, adquiram informações, e que estas vislumbrem a mudanças de atitudes que possam ajudar na prevenção e no controle dessa doença.

É nessa teia de relações humanas, onde interagem atores com diferentes saberes e experiências, que ocorre o processo de construção do conhecimento e do significado do trabalho de prevenção e controle da dengue.

Sabe-se que, o conhecimento sobre a doença e as informações sobre os procedimentos de controle e prevenção do dengue são repassados às comunidades por meio da mídia de massa e dos discursos, valores e experiências dos profissionais de saúde que fazem a intermediação entre serviço e usuário. Esse conjunto de informações constitui-se num dos

principais fundamentos sobre os quais as pessoas constroem o conhecimento e dão significado ao trabalho de prevenção do dengue (CHIARAVALLOTI NETO *et al* 2002).

Contudo, observamos que vários estudos (CHIARAVALLOTI NETO *et al*, 2002; LEONTISINI *et al*, 1993; ROSENBAUM *et al*, 1995) apontam que o processo de incorporação das práticas preventivas pelas pessoas, não depende unicamente do grau de conhecimento sobre as formas de transmissão e prevenção do dengue. Pois, há uma série de fatores que interferem no cotidiano prático de controlar/eliminar a dengue, perpassando pelos fatores, estes detectados nas falas dos agentes, bem como durante as observações realizadas no cotidiano de trabalho destes, fatores estes, como: descrédito da população nos serviços de saúde, falta de interesse em participar das atividades preventivas, crença no caráter inevitável da doença, repasse verticalizado do conhecimento (CLARK, 1995; NATHAN, 1993) e a solicitação dos órgãos de saúde de execução de medidas restritas ao comportamento individual (OLIVEIRA & VALLA, 2001).

Assim, quando perguntados sobre o que é a dengue, os agentes demonstram conhecimentos específicos da doença, como observamos nas seguintes falas:

*“É uma doença infecciosa aguda, que é causada por um vírus, transmitida pelo mosquito Aedes aegypti, que passa quando ele pica uma pessoa que está doente aí dissemina a doença na população.” (Rodrigo, ACE)*

*“Ah é uma doença infecciosa, né? Causada pela fêmea do mosquito Aedes aegypti. Essa doença é originária dos países asiáticos, e esta assolando principalmente o nordeste, porque no nordeste o pessoal tem escassez de água e acumula muita água sendo propício à criação do mosquito.” (Francisco, ACE)*

*“A dengue é uma doença infecto-contagiosa, transmitida pelo mosquito da dengue, e só através da picada... ele sai de uma pessoa doente e picando outra pessoa sadia, e só assim transmite a dengue, mas é uma doença que pode matar né?” (Edson, ACE)*

Observamos também o surgimento nos relatos, de uma nova perspectiva sobre a doença, agora não mais focada para os aspectos biológicos da doença, somente, os aspectos sociais, culturais e, principalmente os comportamentais, ganham espaço nos relatos dos ACEs. Eles reportam à dengue como uma *“doença que mata, fatal e perigosa”*, e elucidam que a falta de conscientização das pessoas é um fator crucial, onde os agentes por meio de suas falas, compreendem a doença, também, a partir da negligência da população, como se o perigo de morte pela dengue só existisse porque a população não a percebe como letal.

*“Bem, essa é uma doença que é perigosa, a população pensa que é uma doença simples. Mas é uma doença perigosa, que pode **matar** e quem contrai dengue muitas vezes fica com sequelas, ta entendendo?” (Antonio, ACE)*

*“Eu sei que é uma doença grave, ne? Que pode **matar**..como todo mundo sabe, os ovos do mosquito tem a resistência grande demais, vivem 450 dias. Se não prevenir, não tem como acabar com esse mosquito.” (Thiago, ACE)*

Esse fenômeno pode ser hoje, o principal fator da permanência endêmica da dengue, a sua invisibilidade letal, ou seja, o seu perigo aparente (visível) da doença é o que leva as pessoas a se preocuparem com a mesma. E este comportamento, pode sim, repercutir na resolutividade dos serviços dos ACEs, já que a população e às vezes até mesmo os próprios profissionais de saúde não levam a sério a doença, ficando impossível unir forças para o seu controle, como relatado na fala de Emerson:

*“Você sabe que muitas pessoas não têm acesso a hospital e morre pensando que é virose, morre pensando que é outra coisa e é dengue, né?” (Maria, ACE)*

Assim, uma das principais ideias é reconhecer a dengue como um bio-evento e antro-po-social, considerando as influências biológicas, epidemiológicas, sociais e culturais com o intuito de esclarecer as possíveis ligações entre eles (FAJARDO *et al*, 2001).

Existem, ainda hoje, inúmeros relatos de pessoas que retornam para casa pensando estar apenas com uma gripe, e isso é um fator desestimulador para a saúde pública em geral, porque envolve profissionais de saúde despreparados para o manejo da doença, sem qualificação ou com poucos recursos para dar assistência de forma eficaz e eficiente na atenção primária, resultando em diagnóstico tardio e em um desconhecimento da doença em geral, não só por parte da população.

César (ACE) descreve bem essa situação, onde elucida que as pessoas só entendem o que é dengue quando contraem o vírus: *“a dificuldade às vezes faz parte da própria população... acha que a dengue é só uma gripe e só vão notar que existe essa doença quando já era... Quando contrai o vírus, ta entendendo? E quando as pessoas contraem o vírus é que vão entender o que é a dengue”*.

Através destas percepções, entendemos que a dengue não é vista como uma doença, e nos perguntamos: Mas, por quê? Será porque a dengue não tem um medicamento específico para cura-la? Porque não é possível realizar um diagnóstico preciso ou porque não há sintomas específicos e a mesma pode ser confundida com uma simples gripe? Na visão de Antônio, a população só considera uma doença quando há um **vírus**, ou seja, quando há uma infecção visível e diagnosticável por meio de exames específicos, o fato de a dengue ser uma



doença “invisível”, já que sua proliferação se dá pelo lixo, água e pela procriação de um mosquito que se parece mais uma muriçoca, não é visto como perigo.

A autora Douglas (2012) em seu exemplar *Pureza e Perigo* traz uma percepção magnífica, relatando como a população se sente em relação ao perigo: *“Quando a comunidade é atacada de fora, o perigo exterior desencadeia a solidariedade no interior. Quando o perigo vem de dentro, de indivíduos sem fé nem lei, há que puni-los e reafirmar assim a estrutura aos olhos de todos. Mas a estrutura pode destruir-se a si própria”*.

Assim, resolvemos adentrar nos conhecimentos da população diante da palavra dengue, revelando que existem estudos onde há o reconhecimento da população sobre o que é e as características mais comuns da doença. Fato esse observado no estudo de Santos (2003), que revela a dengue como uma manifestação nosológica reconhecida por 95% da população e que foi caracterizada por 75% como sendo febre, dor de cabeça e dor nos olhos e 22% como prurido e eritema na pele os sintomas mais comuns.

Já no estudo de Ribeiro (2008), realizado na cidade de Aparecida, no município de São Paulo, a população declarou que conhece a dengue através dos meios de comunicação, mas, se referem a dengue como um fato isolado, ou como um fator distante da realidade em que vivem.

Quando nas observações participantes realizadas durante ao acompanhamento dos agentes no seu cotidiano do serviço de controle da dengue, deparamo-nos com a população, foi possível capturar qual a compreensão que estes têm acerca da dengue, de modo que as informações elucidadas corroboram com os estudos acima citados, que elucidam os conhecimentos, a forma de prevenção e controle da doença citados pela própria população, mais uma vez positivando o saber e a detenção desses conhecimentos, mas, negativando o fazer, a falta de adesão das medidas de controle.

*“A dengue é um mosquito que pica a pessoa. Através desse mosquito aparecem as dores no corpo, nas juntas, febre alta, dor cabeça, as vezes vomito. Isso é o que eu sei. Pra prevenir, garrafas viradas, não deixar apoçar água, porque ele gosta mais de água limpa que de água suja. graças a Deus lá em casa não tem isso, minha caixa tá lacrada e não tenho água apoçada nem de frente nem de trás, nem tenho garrafas pra juntar água”* (Moradora 1, Cidade 2000).

*“Antigamente, agente pensava que só pegava em água suja, mas não é não ne?!...sempre derrubo alguma coisa com água, to sempre emborcando tudo, limpo o quintal para ficar tudo limpinho.”* (Moradora 2, Cidade 2000)

*“É um mosquito que transmite a doença, a dengue hemorrágica. Os sintomas são febre, dor de cabeça, mal estar, dor no corpo. Deve-se tomar bastante líquido quando doente.” (Morador 1, José Walter)*

E ainda estudos (DONALISIO *et al*, 2001; CHIARAVALLLOTI *et al*, 1998) realizados mostraram que o programa do Ministério da Saúde tem proporcionado a disseminação de conhecimentos sobre dengue entre a população, sem alterar o quadro da infestação pelo *Ae. Aegypti* e da transmissão de dengue. Mas, apesar de saberem a forma de transmissão da doença, os agentes relatam ainda que a não eliminação do mosquito se dá pelo fato de que a população tem grande parcela de culpa, pois não faz o que lhes é orientado, como observado na fala de Antônio (ACE):

*“..a grande parcela de culpa é da população que não toma cuidado e segue às ricas o que é determinado né, as orientações que são repassadas...se vê ainda muita gente acumulando água dentro de casa, em tonéis, em vasilhas, tudo e às vezes quando a gente entra nos banheiros, nas residências, que vai até a cozinha, tudo, observa-se isso, pote, tudo, o pessoal guarda ainda por conta da cultura, por conta de que a água da Cagece tem cloro, aí muita gente prefere acumular essa água por algum tempo até que diminua o teor de cloro pra consumir.”*

Contudo, há uma preocupação por parte de todos os atores sociais envolvidos no controle da dengue em repassar à culpa da permanência endêmica da dengue, sempre uns aos outros, fato esse observado em destaque em nosso estudo. E, de fato, o que se visualiza hoje é uma conjectura, permeada por ações pontuais, sem incitar a participação da população em geral, muito menos a integração dos diversos setores no cenário das ações de controle da dengue, sem considerar os aspectos ecobiosociais, pois, conforme o estudo de Suárez *et al* (2009) aponta que, mundialmente, os aspectos sociais e culturais na disseminação da dengue têm sido colocados em segundo plano, e muitas vezes são omitidos. Entretanto, diversas pesquisas (MAGUIÑA *et al*, 2005; TOLEDO *et al*, 2007; HUNT, MATTINGLY, 1998; VEZZANI, CARBAJO, 2008; SALES, 2008; HEINTZE, GARRIDO, KROEGER, 2007) referem à importância de se abordar esses dois contextos com o intuito de criar programas de controle e prevenção mais eficientes.

Para tanto, faz-se necessária a realização de novas abordagens do problema, tais como o desenvolvimento de medidas de controle comunitárias baseadas na organização e nos conhecimentos locais sobre o problema (KENDALL *et al*, 1991), mais uma vez ressaltando a importância da abordagem eco-bio-social através da união de diversos campos metodológicos e contextos a fim de aumentar a compreensão das interações complexas entre os vários

elementos dos ecossistemas (biofísico, sócio-econômico e cultural) e como estes influenciam a saúde dos seres humanos.

Outro aspecto que merece atenção é a deficiência ainda nos dias de hoje quanto ao abastecimento adequado de água, onde San Pedro *et al* (2009) relata que a oferta de serviços precários, favorecem às práticas de acúmulo de água em recipientes pela população, o que pode configurar potenciais criadouros do mosquito. Sabemos que a dengue não tem uma única causa, e que é no ambiente da cidade que a dengue encontra as condições culturais, econômicas e políticas necessárias para a sua ocorrência. Assim, o precário saneamento básico, a moradia inadequada e os fatores culturais e educacionais da população contribuem para a proliferação do mosquito *Aedes aegypti* (FLAUZINO, SANTOS E OLIVEIRA, 2011).

Lefèvre *et al* (2007) elucida que embora haja um conhecimento sobre a dengue pela população, tal fato ainda não justifica uma mudança nos hábitos e redução dos criadouros. Nas falas de Edson encontramos a mesma afirmação, que corrobora o que Antônio (ACE) explicita e ainda destaca a **cultura** como o principal fator de disseminação da doença: *“Tudo isso é da parte cultural. Pra mim eu acho que é da parte cultural, porque aqui o povo é muito assim, como é que eu posso dizer... num tá nem aí!”*.

Douglas (2012) traz a percepção da doença quando relacionada a conscientização - cultura: *“No conjunto, a consciência individual e o código da moral pública influenciam-se mútua e constantemente”* corroborando com o fato evidenciado pelos agentes. E assim, nos perguntamos como a cultura pode influenciar na disseminação de uma doença?

Pois, quando se trata de dengue não é diferente. A população criou a dependência e está segura de que a figura dos ACEs com o seu larvicida, ou o estado, com o seu fumacê, são mais importantes para o controle da doença do que uma nova estratégia sustentável.

Assim, os modelos de controle vetorial da dengue são lineares, de “causa-efeito”, oriundos do positivismo; sua manutenção, de certa forma paternalista. Para tanto, o estudo de Santos e Augusto (2011) relata que o modelo que poderá ter melhor resolutividade nas ações de controle da dengue é aquele que for discutido, planejado e implantado em âmbito comunitário, com a participação social e a formação de lideranças que promovam ações seguindo as peculiaridades locais.

Heintze *et al* (2007) explicitaram que o comportamento humano é influenciado por fatores sociais, culturais, econômicos e políticos e que pode aumentar ou diminuir o risco de infecção de dengue, dependendo da relação com o vetor. Por isso, para que a população assuma a responsabilidade na prevenção e controle da dengue, estes devem ser convencidos (conscientizados) de que a melhor opção está em controlar o *Aedes aegypti* em parceria com o

governo. Entretanto isso requer educação reforçada e continuada, pois a mudança de comportamento é por natureza, um processo lento, que provavelmente demorará anos até que os moradores aceitem a responsabilidade para a tarefa a qual eles agora percebem como pertencente ao governo (GUBLER e CLARK, 1996)

#### **4.2 DENGUE NO DIA-A-DIA: DESAFIOS NA ORIENTAÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

*“Existe informação, o que falta é educação!” (Cesar, Ae)*



Figura 9: Fatores Eco-bio-sociais com enfoque na Dengue

Diante da problemática da dengue nos dias de hoje e de como este tema está sendo tratado nas abordagens de educação em saúde ressalta-se a importância deste estudo para reflexões sobre como a educação e orientação continuada estão sendo desenvolvidas e se esta comunicação é compreendida por quem a recebe.

Promover estratégias de educação em saúde requer ações que envolvam as coletividades em geral de forma que provoquem mudanças de comportamento de atitudes capazes de beneficiar a saúde da população (NEVES, 2010). A estratégia de educação em saúde, oferecida aos indivíduos, grupos e à coletividade, possibilita um comportamento positivo para a saúde, permitindo o desenvolvimento de maior controle sobre os fatores que a determinam; favorece uma vida mais saudável e melhora a autoestima (CANDEIAS, 1997). É imprescindível que a população seja participante, com liberdade e direito de tomar decisões conscientes sobre sua saúde.

As estratégias de educação em saúde devem ainda permitir o convívio e interações enriquecedoras entre os participantes e devem ser planejadas de acordo com as necessidades levantadas (NEVES, 2010). Esse levantamento foi possível devido à realização das entrevistas onde identificamos as necessidades da população, de acordo com a percepção dos ACEs.

Sabemos que nos dias de hoje, o principal elo de comunicação e orientação continuada, são os meios de comunicação em geral, como rádios, televisão e jornais. Fato esse observado no estudo de Santos (2003), onde 58% da população refere conhecer a dengue através dos meios de comunicação em massa. Esta percepção corrobora com o nosso estudo, como observado nas falas abaixo:

*“Sei da dengue porque vi na TV, no jornal e que de vez em quando passam as moças entregando panfletos sobre a dengue.” (Moradora 3, cidade 2000)*

*“Sei porque passa na TV e o agente de endemias explicou.” (Moradora 1, José Walter)*

*“Eu já tive ano passado. Prevenção é o que se diz na TV. As águas não podem ficar paradas”. (Moradora 1, Messejana)*

Mesmo diante desta percepção, onde a população refere observar como se prevenir da dengue através da comunicação em massa, o estudo de Claro, Tomassini & Rosa (2004) relatam que as campanhas informativas, que utilizam redes de televisão, rádios, jornais, folhetos, cartazes e palestras comunitárias buscando a colaboração da população para a eliminação dos focos dos mosquitos têm demonstrado eficiência limitada.

Visto também por Lenzi & Coura (2004), aonde, realizou-se uma análise dos materiais informativos de campanhas de prevenção da dengue e observou-se, além dos pontos negativos já relatados, que os materiais apresentam como informação principal os cuidados necessários com depósitos e reservatórios, entretanto *conhecer* não significa necessariamente *agir*.

Observa-se também nos escritos de Rangel-S (2008) uma análise acerca das práticas de comunicação e educação realizadas para o controle da dengue, aonde a autora refere que estas, caracterizam-se por possuir uma modelagem centralizada, vertical e unidirecional. Segundo a autora, *“partem de uma ideia de que as informações e conhecimentos estão concentrados e devem ser difundidos, e de que a comunicação é questão de aperfeiçoamento de técnica de transmissão de mensagens e de adequação da linguagem”* (RANGEL-S, 2008, p. 435).

Rangel-S (2008) enfatiza ainda que, na interação entre as práticas de controle operacionalizadas pelo governo e a comunidade, confiança e credibilidade são duas condições necessárias à participação, pois as pessoas precisam estar convencidas de que há um

problema, há um risco à sua saúde, para que se mobilizem e participem de ações de controle em parceria com o poder público.

Já o estudo de Natal et al. (1999) relatam que as informações recebidas pela população podem ter uma carga de temor, estigma e também crenças, que são disseminadas pela comunidade.

Também sendo citado em nossas entrevistas que existem equipes de mobilização social responsáveis por esse trabalho de educação em saúde: *“Tem várias equipes, uma equipe de mobilização, eles vão a colégios, vão a praças, certo? Vamos supor, qualquer pessoa pode solicitar uma visita e esse pessoal faz um teatrinho, levam maquetes, levam... essas coisas pra informações, praças, colégios e outros órgãos públicos também e é por aí...”* (Maria, ACE).

Os componentes das ações de Educação em Saúde e Mobilização Social, foram pensados para realizar mudanças de atitude e práticas da população, no que diz respeito à causalidade da doença, às formas de prevenção e de controle dos criadouros artificiais, por considerá-los como de responsabilidade do indivíduo, conforme descrito no estudo de Santos (2003).

Atualmente, sabemos que no estado do Ceará 34 cidades têm equipes de mobilização social e que existem na cidade de Fortaleza, seis grupos de “frente”, um grupo em cada regional, responsável estes pela realização de ações de mobilização social que de acordo com o Ministério de Educação (MEC), tem como fundamentos os direitos humanos, a cidadania, a ética, a solidariedade, a inclusão e a tolerância. Tais fundamentos são sintetizados na educação como direito e dever das famílias. Estes promovem ações ou atividades que contribuam para a melhoria da qualidade da educação, realizando trabalhos voluntários que aproximem escola e comunidade com a perspectiva de conscientização sobre o compromisso coletivo e individual.

Surge então uma inquietação, se na cidade de Fortaleza existe equipes de mobilização social adequada e meios de comunicação em massa que orientam a população de forma correta, será que a forma como está sendo desenvolvida a orientação constante sobre as formas de eliminar a dengue está coerente? Pois, percebemos nas falas dos agentes a precariedade nas transmissões dessas informações, como se estas fossem automáticas e quase que “decoradas” como observado na fala abaixo, quando perguntado quais as informações que os agentes passam a população:

*“As informações são péssimas, atrasadas, por que não há uma novidade, sempre é a mesma coisa”.* (Edson, ACE)

*“Tem um trabalho que a gente faz educativo pra população, agente passa de casa em casa orientando, mostrando como deve ser feito.” (Irvina, ACE).*

Percebe-se que, não somente a população, mas até os profissionais responsáveis pelo trabalho de controle, verbaliza esta desmotivação, as vezes em detrimento a falta de capacitação/treino, para que possam aprender novas formas de abordar e de envolver/interagir com a comunidade, permanecem com as frases “automáticas” que de fato, não geram mudança e muito menos transformação de hábitos e condutas no cotidiano do cuidado intra e interdomicliar. Como observado na fala de Vanda (ACE): *“Devia viabilizar alguma coisa que seja mais corriqueira, uma coisa mais de educação mesmo a não ser o trabalho só focal de eliminação, porque o próprio morador já tá um pouco acostumado que sabe que a gente vai entrar na casa só pra fazer o trabalho, eliminar os focos”*. Percebe-se então, que a população criou a dependência e está segura de que a figura do ACE com o seu larvicida, ou o estado, com o seu fumacê, e isto se tornou mais importante para o controle da doença do que a elaboração de uma nova estratégia sustentável.

E logo, relatam a necessidade de educação:

*“É... eu acho que um dos grandes desafios do nosso trabalho creio que seja realmente a educação da população.” (Rodrigo, ACE)*

Assim, percebemos os modelos de controle vetorial da dengue são lineares, de “causa-efeito”, oriundos do positivismo; sua manutenção, de certa forma paternalista, não é favorecida no enfoque educativo/transformador de hábitos. Para tanto, o modelo deve ser discutido e implantado em âmbito comunitário, com a participação social e a formação de lideranças que promovam ações seguindo as peculiaridades locais (SANTOS, AUGUSTO, 2011).

Edson (ACE), ainda aprofunda a visão de educação relatando que: *“deveria existir um trabalho desde o começo com a criança que tá no colégio pra ela começar a entender o que é a dengue... porque uma criança, se ela chegar no colégio, aí chegar uma palestra dizendo de dengue, eu acredito que ela chega na sua casa, se ela ver um balde com água ela fala “-pai, aquilo dali dá dengue”*.

De modo geral, percebemos através das falas dos agentes a necessidade de trabalhar a educação em saúde baseada no diálogo, na troca de saberes, de forma a favorecer a compreensão mútua entre os saberes técnico e popular, levando a possíveis mudanças no entendimento das doenças e de sua prevenção (SOUZA, NATAL & ROSEMBERG, 2005).

No entanto, para que isto aconteça, é necessária a reavaliação das formas de repasse de informações, bem como do trabalho dos agentes responsáveis pelo controle de vetores, uma

vez que a população, apesar de bem informada, não dá continuidade às práticas pela repetição exaustiva das mesmas sem novos elementos, e também por caracterizarem as medidas preventivas como infrutíferas ou mesmo impossíveis de serem adotadas, considerando as medidas curativas mais importantes (WINCH *et al*, 1991).

Percebemos após as diversas leituras que as ações públicas para o controle da dengue evoluíram no sentido de incorporar procedimentos voltados principalmente à mobilização social, sem focar somente nas ações de controle químico do vetor. Passou-se a dar importância às componentes que privilegiassem as ações educativas para informar a população e as mudanças de atitudes (BIZZO e SANTOS – GOUW, 2009).

No município de Fortaleza, estas ações não se tornaram constantes no calendário dos gestores e dos profissionais de saúde; se não há o esforço de envolver os diversos setores como educação, social, planejamento urbano, dentro outros, não há mudança, muito menos controle ou eliminação do *Aedes Aegypti* (MIRANDA, 2011).

Para Chiaravalloti Neto *et al.* (2003), é importante romper a tentativa de alterar as práticas por meio da divulgação de mensagens, mas com a estruturação de trabalhos que respeitem o conhecimento da população e as prioridades. Esta precisa receber informações recentes, ter um elo de comunicação com os agentes responsáveis pelo controle de vetores, e consequentemente com o governo, que precisa fornecer os meios adequados para a ocorrência de práticas, como coleta de lixo, suprimento contínuo de água, cuidados com o espaço público e informação adequada sobre os riscos, produtos e serviços disponíveis (PENNA, 2003).

Ainda segundo Chiaravalloti Neto *et al.* (2003), a educação em saúde não depende apenas da orientação de pessoas, mas também do seu envolvimento para que se responsabilizem por ações, executando as que lhe competem, e o conhecimento de suas prioridades para que exista entre o serviço e a população uma relação de colaboração, fato esse observado na fala de Emerson (ACE):

*“... a gente encontra dificuldades com a população, porque a população tem que estar presente, não esquecer disso, que a população tem que estar presente para desenvolver o trabalho, porque o agente sozinho não consegue, ele não consegue, a população tem que colocar o trabalho preventivo, a gente precisa fazer palestras com eles, porque a gente necessita deles, e eles da gente, por isso tem que haver essa parceria, porque enquanto não existir...”*

Acreditamos que para que um sujeito mude seu comportamento, pensamento e por conseguinte as suas ações acerca de uma determinada conduta, ele deve antes de tudo, estar consciente de seus saberes e ações, bem como, perceber-se como sujeito ativo e responsável



em todo o processo de mudança. Pois, somente assim conseguir-se-á resolutividade nas ações de controle e prevenção do dengue, quando todos os atores sociais (me refiro a: comunidade, profissionais de saúde, gestores, etc.) assumirem os seus devidos papéis e responsabilidade. Deve haver uma conscientização acerca qual o “lugar” que cada um ocupa neste árduo processo, que tem sido controlar a dengue na esfera do território não somente de Fortaleza-CE, mas, nacionalmente.

Como relata Jane: *“Eu acho que pra poder melhorar isso aí, seria necessário um maior envolvimento, não só do Poder Público, mas da própria população. Eu até nas palestras, nos seminários, nos encontros, eu sempre sugiro pra pessoas (supervisores) que a gente tem que envolver a comunidade, as igrejas, as associações, ou seja, toda a sociedade pra puder fazer com que isso possa... obter o resultado necessário, que é, é pelo menos, eliminar no mínimo, no mínimo, tentar controlar o mosquito”.* (Jane, ACE)

O modelo oficial do controle da dengue serve como exemplo, conforme refere Santos (2009) para a problematização de uma intervenção que, na prática, não consegue operar incorporando as características contextuais reais e se mantém um modelo vertical e autoritário, sem considerar a premissa ética, no que diz respeito à liberdade individual e à capacidade do sujeito decidir sobre sua saúde e o risco da doença. Briceño – León (1996, p.2) considera que:

Los programas verticales y autoritarios estaban históricamente sustentados en la existencia de gobiernos igualmente autoritarios. Pero al cambiar La situación política y social, establecerse la democracia y los derechos individuales y cambiar las condiciones educativas de la población, no ES posible continuar con el mismo planteamiento autoritario. [...] Pero tiene también un aspecto más práctico, y es que bien poco pueden durar lãs acciones realizadas por agentes externos que no logran convocar la voluntad, ni involucrar el esfuerzo de los propios individuos en riesgo o que padecen La enfermedad. Solo serán sostenibles las acciones que involucren a los individuos y las comunidades. Es posible que muchas acciones verticales puedan tener una mayor eficacia e inmediatez, pero la permanencia de estas acciones en el tiempo es más frágil, pues los individuos no cooperarán para mantenerlas porque no las consideran propias o porque se les crea um rechazo y una resistencia a continuar aceptándolas.

Assim, nos chama a atenção a referência feita pelos ACEs sobre a importância da participação e envolvimento de todos os atores sociais, por meio da participação de associações de bairro, da igreja e de crianças e adolescentes, que se configuram num canal de comunicação que poderia favorecer a relação entre o serviço e o morador e aumentar a adesão ao trabalho, refletindo na prevenção e controle não só da dengue mas de diversas doenças.

Com isso, observa-se também que os órgãos de saúde devem procurar novas estratégias, como campanhas educativas baseadas na organização e conhecimentos das comunidades, e também a necessidade de mudança no perfil do agente responsável pelo controle de dengue, fato esse já observado no estudo de Chiaravalloti Neto *et al* (2003).

Assim, adentramos em um novo tema, onde surgem inquietações por nós pesquisadores quando perguntamos quais os desafios e dificuldades encontrados pelos ACEs no seu processo de trabalho?

#### **4.3 DIFICULDADES E DESAFIOS NO COTIDIANO DO SERVIÇO: FALTA DE ESTRUTURA FÍSICA, APOIO DO GOVERNO MUNICIPAL, RESISTÊNCIA DOS MORADORES, FALTA DE PADRONIZAÇÃO DOS FARDAMENTOS E DE UM PONTO DE APOIO ESTRUTURADO.**

*“Há uma dificuldade muito grande em todos os aspectos, seja nas condições de Pontos de Apoio ou nas condições dos trabalhadores”.* (Glauco, ACE)



Figura 10: Dificuldade no cotidiano do serviço – Uso da escada

Nesse tópico apresentamos as percepções e visões dos ACEs sobre a multiplicidade dos fatores determinantes que prejudicam a realização do processo de trabalho, enfatizando nas dificuldades e desafios encontrados no seu cotidiano. Iniciaremos pela questão da

ausência de equipamentos necessários para desempenho das ações destes com qualidade uma vez que acreditamos ser o fator desencadeante das outras causas.

#### 4.3.1 EQUIPAMENTOS

*“O agente sanitaria ele é um polivalente, porque tudo ele cria. Se faltar um pesca-larva, que é um material de trabalho da gente, que é pra colher uma larva, nós às vezes nós emendamos, se falta uma escada para subir nos telhados, nós pedimos emprestado nas casas e se falta até água pra beber, agente pede pros moradores nas visitas.” (Edson, ACE)*

De acordo com o Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE), considera-se Equipamento de Proteção Individual (EPI), todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.

Atualmente, sabemos da necessidade do uso dos EPIs por diversas profissões, principalmente no que se remete a profissão de ACE, que está diariamente expondo seu próprio corpo para combater as diversas doenças, seja na exposição aos raios solares, nas caminhadas excessivas ou até mesmo na utilização de larvicidas.

De acordo com o projeto de lei 7.095, fica a cargo do ente federativo no qual os ACS e os ACEs estão vinculados, o fornecimento gratuito de EPI necessários para o desempenho de suas atividades, em perfeito estado de conservação e funcionamento. Dentre os equipamentos mencionados no caput, estão incluídos os produtos que visem à proteção contra insolação, calor, frio, umidades e ventos, uma vez que ACS e ACEs exercem suas atividades quase que integralmente a céu aberto.

Diante das especificações técnicas completas dos diversos EPIs, o Ministério Público do Estado do Piauí (2008) atribuiu aos ACEs, os EPIs apresentados a seguir:

1. Máscara semi-facial: Indicada durante a preparação da calda e durante as aplicações de inseticidas residuais. Deve também ser utilizada durante o manuseio de caixas de temephós e a colocação do produto em frasco.

2. Máscara facial completa: Indicada para uso durante a preparação da calda e nas aplicações de inseticidas espaciais (UBV e termonebulizações).

3. Luva nitrílica: Esse tipo de luva deve ser utilizado durante qualquer atividade que envolva o manuseio de inseticidas (preparação de caldas, abastecimento de equipamentos e aplicação residual/espacial).

4. Capacete de aba larga: Esse tipo de capacete deve ser utilizado durante qualquer atividade que envolva o manuseio de inseticidas (preparação de caldas, abastecimento de equipamentos e aplicação residual/espacial). Esse equipamento poderá ser substituído pela touca árabe, que fornece uma proteção maior.

5. Protetor auricular: O protetor auricular é indicado para uso durante o manuseio de equipamentos motorizados, no momento de regulagens ou na aplicação de produtos.

6. Óculos de Segurança: Esse equipamento deve ser utilizado durante o manuseio de inseticidas, durante a preparação de caldas, abastecimento de equipamentos e aplicação de inseticidas (residual/espacial).

7. Avental impermeável: O avental impermeável deve ser utilizado apenas durante a preparação de caldas e o abastecimento de equipamentos.

8. Calças de brim: Devem ser utilizadas em qualquer atividade que envolva ações de controle vetorial.

9. Camisas de brim: Devem ser utilizadas em qualquer atividade que envolva ações de controle vetorial.

10. Calçados de segurança: Devem ser utilizados em qualquer atividade que envolva ações de controle vetorial.

E ainda elucida que os responsáveis federais, devem fornecer duas trocas anuais, sendo estas suficientes para permitir que o trabalhador use sempre uma peça limpa diariamente, mas, de acordo com o observado em nossas entrevistas, os ACEs relatam que por faltar material, eles próprios comprem para que possam realizar seu trabalho de forma adequada.

*“EPIs, luvas, isso aqui, essa farda aqui foi tudo eu que comprei, faz dois anos que a prefeitura não dá farda, então a gente compra pra não tá usando as roupas da gente né, e você vê que tá todo mundo aí desorganizado, não tem um padrão né, quer dizer, a gente mesmo manda fazer a roupa pra gente trabalhar.” (Clécio, ACE)*

E ainda, observamos que os instrumentos básicos são disponibilizados a estes, mas não os de proteção individual, fato esse relatado por Francisco (ACE): *“Os instrumentos é o seguinte, o básico a gente tem né, bolsa, escada, mas, o mais necessário a gente não tem que são os materiais de proteção, por exemplo, eu cheguei em alguma casa, que tem um quintal,*

*que tem um sanitário ou um terreno baldio sujo jogado lá, eu tenho que verificar aquele sanitário, virar pra ver se tem água, muitas vezes tem água e tem foco, e eu não tenho luvas, cadê? eu não tenho material de proteção, cara, é complicado, o básico ela dá, mas não tá dando nem farda, seria o básico dos básicos, né?*

Outro fator fortemente relatado pelos agentes é a falta de fardamento adequado, já que este é a “porta de entrada” de uma boa aparência, pois, como a população vai acreditar em um serviço, que é necessário adentrar em sua casa se os profissionais não possuem uma vestimenta que os identifique ou até mesmo um crachá ou identificação necessária?

*“A respeito do material de trabalho a principal dificuldade que a gente tem é a parte dos fardamentos. Não tem um fardamento pra realizar... Por exemplo, quando chegar um ano de serviço, aquele fardamento já não existe mais, devido o próprio tempo, a gente anda muito no sol, o tecido vai se desgastando, a lavagem é frequente, tá entendendo? Então, essa parte que deixa a desejar.” (Lauro, ACE)*

*“Fardamento? tá com quase 2 anos que a gente não recebe, né. É só promessa... Protetor solar vem uma vez na vida, depois de 10 anos que veio agora esse ano.” (Vando, ACE)*

*“Ninguém tem o fardamento igual. Como é que a gente vai chegar numa casa se identificando?” (Juliana, ACE)*

E ainda observam a diferenciação que o próprio governo faz diante dos bairros de classe média - alta e de classe econômica baixa, relatando que como a dificuldade de adentrar nas casas é maior nos bairros de poder aquisitivo alto, os profissionais que trabalham nessas áreas são mais valorizados:

*“Na Aldeota você tem todo um apoio, as pessoas que trabalham lá tem um fardamento, tem um crachá, sendo que na Aldeota é a partes mais difícil de entrar na dengue, e nessa parte de periferia se falta tudo”. (Edson, ACE)*

Mais uma vez temos o descaso ou falta de prioridade por parte da gestão para à dengue. Pois, uma vez não oferecendo suporte mínimo para o trabalhador de saúde é certeza que o reflexo será nas suas ações e consequentemente na permanência da doença, por não ter sido oportunizado seu controle de forma adequada, fato observado na próxima categoria descrita, onde um dos grandes desafios é a recusa da população, por simplesmente não acreditarem na orientação que lhes é passado ou por medo da violência que enfrentamos nos dias de hoje.

#### 4.3.2 RECUSA DA POPULAÇÃO x VIOLÊNCIA

Esse ponto é repetitivo na fala dos agentes, podemos considerar aqui também como limitação no cotidiano do serviço deles. Pois, muitas vezes o foco da dengue é impossibilitado de ser eliminado em detrimento que há uma resistência por parte de muitos moradores em deixa-los adentrar em suas casas. E, como não há um trabalho paralelo, constante, de orientação e educação em saúde direcionada à população durante todo o ano, a dengue permanece endêmica.

No estudo de Pierote (2009), dentre os vários aspectos analisados, está a receptividade por parte da população em receber os agentes, relatando que muitos moradores atendem o agente com respeito, e, auxilia-o no que é necessário, acompanhando-o durante a visita. Já outros não valorizam o trabalho e, não atendem os mesmos e, existem aqueles que até atrapalham o trabalho, não escondendo o desejo de que o profissional se retire o quanto antes de sua residência.

Fato esse que corrobora com o nosso estudo, como explicitado na fala de Vando (ACE):

*“Às vezes a população não está tão em prol do nosso trabalho porque dificulta muito a nossa entrada nos imóveis e isso dificulta o nosso trabalho, a realização com eficiência do nosso trabalho.”*

Sabemos que o principal problema na relação morador-agente é a recusa, fato esse já observado no estudo de Chiaravalloti (2007) e também relatado por Irvina e Glauco:

*“70% a 50%, são recusas, ne? Quando a gente vai trabalhar fora, sem ser na área que as pessoas conhecem a gente, existe um tipo de recusa porque não conhece a pessoa e as pessoas tem necessidade de deixar a gente entrar”.*

*“Tem as recusas das pessoas né, nem sempre deixam a gente entrar nas casas... é um ponto muito difícil e que acontece todo dia.”*

Devemos destacar que a Dengue é uma doença que atinge classes sociais indistintamente, pois, sua manifestação tem ocorrido em parcelas da população de alta, média e de baixa renda. Mas, de fato, nos bairros mais carentes, a adesão à entrada do agente é mais fácil, talvez pelo fato destes não obterem equipamentos de valor ou até mesmo por conhecer o agente, que mora nas proximidades de seu bairro, já nos bairros de estratos econômicos maiores a recusa se dá pela desconfiança por roubo, problemas de racismo, a presença constante do serviço na casa e principalmente pela violência. Especialmente nos condomínios de prédios, o problema é a restrição da entrada, obrigando os agentes a se adequar aos horários impostos, o que acarreta pendências (CHIARAVALLOTI, 2007).

*“A maioria recusa, pela parte da violência que tá existindo na capital. A nossa entrada também eles sentem receoso, tão receoso também né? Essa é a parte da dificuldade do trabalho né?” (Jane, ACE)*

*“Por exemplo, na comunidade agente é bem recebido, pessoal é mais simples, já na parte da elite é mais dificultoso. Eles visam mais a violência, muitas vezes os imóveis são recusos. Já na parte dos empresários, a gente não tem nem o acesso, a gente não sabe nem de quem é aquela casa. O acompanhante geralmente é caseiro, ou o jardineiro, então é dessa forma.” (César, ACE)*

*“Em bairros de classe média mais alta, a recepção já é bem mais difícil... já nas classes baixas já é mais acessível... aí vai variando de local. Tem local que a gente é bem recebido, sem nenhum problema. E outros locais tem essa dificuldade, justamente pelo medo de assaltos que existe...” (Vando, ACE)*

Em uma de nossas visitas, em um dia de trabalho comum para os agentes, estes pediram para nós pesquisadores guardarmos o celular ou qualquer outra coisa de valor, disseram que estavam nos observando, e que os “donos da área” sabiam que estávamos ali, mas que como estávamos para acompanhar o ACEs não haveria problema, e ainda referiram que já foram assaltados, ao entrar em locais onde o tráfico de drogas é evidente e em bairros onde o índice de violência é bastante elevado, observando que a prevenção do dengue concorre também com problemas e fatores socioculturais.

*“... a questão da insegurança, que por conta da onda de violência, assaltos, algumas pessoas tem certo receio em atender o agente de endemias em suas casas, nem todo mundo quer abrir a porta por mais que você esteja bem identificado, a pessoa lhe conheça, ela tem aquele certo receio de lhe atender.” (Antonio, ACE)*

Outro fato bastante observado e já comentado anteriormente e que nos faz retornar a questão dos equipamentos adequados para uma boa aceitação da população em suas casas aparece constantemente nas falas dos agentes e trás mais uma vez a insegurança e violência como fator desencadeante.

*“Devido a várias pessoas que passam por agente sanitário né, agente de endemias, porque essa nossa farda é muito fácil de ser falsificada né, muito fácil de ser falsificada né? Um dia desses, fui fazer uma inspeção e a moça disse que não ia me atender porque tinha sido assaltada por um cara fardado de ACE. Aí fica difícil.” (Emerson, ACE)*

Diante do observado percebemos as grandes dificuldades no controle da dengue nas diferentes esferas sócio econômicas, e que a insegurança é um fator fortemente abordado

tanto pela população, quanto pelos próprios agentes. Esse fator, podendo ser um dos principais condicionantes da dengue, como se só quem produzisse o lixo fosse o pobre, a periferia e como se a doença estivesse associada à pobreza, e ainda, nos dias de hoje, só quem roubasse fosse pobre e assim nos perguntamos: só quem não tem educação é morador da periferia?

Contudo, esta reflexão transcende ao aspecto “falta de educação” pois, esta afirmação pode ser interpretada de diferentes formas, no cenário cotidiano vivenciado pelos ACES, perpassa por vários fatores sociais, econômicos, comportamentais, culturais e, principalmente político, já que alguns dos determinantes para permanência do dengue no território é de responsabilidade do governo, como: melhor gerenciamento no processo de coleta do lixo, ao abastecimento de água necessária para a população, como também a falta de estrutura material para cotidiano do serviço do ACE. E, não somente “a falta de educação”. Pois, o problema da dengue, não é o simples fato de a população em geral “não ter” educação, mas sim, há uma falta de compromisso por parte de todos os atores que de alguma forma influenciam e são influenciados no processo de proliferação da doença. Aspectos macros e micros que diariamente tornam-se invisíveis aos olhos daqueles. E, por isso, a dengue persiste em crescer anualmente. Em detrimento à alimentação da cultura do mosquito invisível, do inofensivo ou como observamos diariamente nos discursos – pela má educação da população! A pergunta é: será mesmo problema de educação? Que tipo de educação nos referimos, que se torna responsável pela proliferação de uma doença que tem determinantes por sua existência, com aspectos estruturais, políticos, sociais, econômicos e , principalmente culturais?

Esta é uma grande barreira a meu ver por parte da gestão, onde o processo de socialização do controle da dengue é dificultoso, devemos tornar todos responsáveis pelo seu controle e gerar um processo de co-responsabilização inclusive para a própria gestão, profissionais de saúde e população.

Esse fato está explícito no estudo de Penna (2003) onde constatou que o problema do dengue envolve população e autoridades e que é necessário pensar na contribuição de moradores de forma efetiva e permanente. E ainda ressalta-se a necessidade da participação do morador na realização dos procedimentos e das práticas preventivas, e de uma melhor receptividade, demonstrando de acordo com as falas o quanto é importante para o agente a sensibilização da população para a problemática do dengue e da importância dada ao seu trabalho.



### 4.3.3 PONTO DE APOIO



Figura 11: Ponto de apoio localizado em uma Escola Municipal

Diante da observação da realidade, não podemos deixar de destacar o local que os ACEs “ficam”, que seria o local onde deveria existir um suporte adequado para execução deste trabalho, possíveis reuniões, encontro de todos os agentes daquele bairro ou proximidades e até mesmo um local de suporte onde estes poderiam guardar seus materiais.

Após as visitas rotineiras, podemos ressaltar que as condições destes locais, mais conhecidos como Ponto de Apoio ou PA são insalubres, enfatizando que em todos os bairros observados encontramos péssimas condições e destacando que estes são geralmente localizados dentro de banheiros ou embaixo de escadas de repartições públicas, como escolas municipais ou postos de saúde.

*“Em muitos locais existe o problema de PA, que é o Ponto de Apoio... esse é um dos grandes vilões, porque a gente não tem um local adequado que a gente possa ficar.” (Maria, ACE)*

*“É bem crítico, a maioria das vezes a gente não tem PA, tem pessoas que chegam e procuram os agentes sanitaristas aí você pode olhar que a maioria das vezes é em despensa onde guarda o material de limpeza do colégio...” (Irvina, ACE)*

*“PA sempre é dificultoso. Não tem um PA assim certo, hoje nós estamos aqui, mas amanhã já não pode mais receber. Às vezes tá ocupada a sala, aí vai atrás de outro, aí a gente fica de baixo de escada, dentro de banheiro.” (Caio, ACE)*

De acordo com o Ministério do Trabalho (MT), referente a consolidação das leis do trabalho, é essencial que as edificações obedeçam aos requisitos técnicos que garantam perfeita segurança aos que nelas trabalhem. Fato esse não observado nas nossas visitas e tão pouco evidente nas falas dos ACEs, onde é relatado na fala de Francisco que no seu bairro, os

agentes fazem uma “vaquinha” e todo mês pagam o aluguel do espaço e a energia para terem ali um PA, mas, mesmo assim a precariedade é constante, não tem água para beber ou até mesmo um sanitário para realizar a higiene pessoal.



Figura 12: Ponto de Apoio localizado na sala do grupo Alcoolicos Anônimos

*“Bem praticamente agente não tem um apoio fornecido pela prefeitura, a gente chega numa localidade, a gente conversa com o pessoal da comunidade, a gente compra um PA que dar condições da gente ficar, tem uns que a gente não tem como ficar, vem só pra guardar o material. No caso esse PA aqui que vocês estão aqui nele hoje você vê que ele não tem água, fica difícil de ter o asseio, higiene pessoal então é assim... Vamos levando o trabalho dessa forma. Também não vai deixar de fazer o trabalho.” (Clécio, ACE)*

Já João quando perguntado pelas condições de trabalho, sugere que o PA é para funcionar dentro de um prédio da prefeitura, que estes cedam um espaço adequado para a realização do trabalho dos ACEs.

*“Não funciona, né, a casa de apoio, os PAs era pra funcionar dando água né, basicamente teria que ser um prédio da prefeitura, vamo supor, se fosse um colégio da prefeitura que nos cedesse uma sala onde a gente tivesse acesso a banheiros né? Onde a gente tivesse acesso a água pra beber, potável e outras coisas mais, a gente não tem acesso a nada, esse aqui é um dos melhores, que você pode ver certo, nesse espaço amplo, mas não tem água, eu trago uma mochila com dois litros d’água pra me lavar por que a gente sai, termina aqui o trabalho a gente sai suado, fedorento, tem que lavar né e energia a gente paga, pra sair do nosso bolso e eles não tãem aí, o pessoal do distrito técnico não tá nem aí pra isso e aí é o seguinte, os PAs eu acho que a prefeitura deveria olhar com melhor olhos pra nós por que é o seguinte se é um trabalho importante né, claro que é, então ela fizesse um regulamento pra que todos os colégios da prefeitura, todo bairro tem um colégio da*

*prefeitura né, cedesse uma sala, a gente tinha um colégio ponto de apoio aqui no colégio nas dunas muito bom e a diretora tirou a gente de lá, é complicado.”*

Diante de tantas dificuldades no cotidiano do serviço, observamos o descontentamento, e, até a execução do trabalho sem motivação, o que pode levar a sua má execução ou a perda da qualidade do mesmo, nos fazendo remeter a mais uma dificuldade encontrada no cotidiano dos agentes.

#### 4.3.4 FALTA DE MOTIVAÇÃO x SUGESTÕES

No cenário da dengue o reflexo são ações executadas de formas insuficientes, não há motivação por parte dos ACEs para desempenhar o trabalho de orientação em saúde para comunidade e ainda, certo cansaço de tentar inovar ou de tentar fazer com que dê certo, pois, supomos que a prefeitura e a população são as maiores interessadas, mas, que estas não se interessam da forma como deveriam, para nós aparentando como “se fizessem de conta que dá certo”.

Surge então, nas falas dos ACEs a desmotivação e a presença de sinais que elucidam as doenças ocupacionais no trabalho:

*“Porque é uma dificuldade muito grande de exercer o trabalho, como a própria servidora, falta uma capacitação, falta muitos insumos, além de outras coisas, porque hoje o servidor não se sente bem em estar executando o trabalho, devido a essas dificuldades, é uma dificuldade geral, falta motivação grande para que possa desenvolver um bom trabalho”. (Clécio, ACE)*

*“Nós temos aqui diversos servidores com doenças ocupacionais que já vem, porque não tem mais servidores de um ano, dois anos, dentro do programa, eles tem hoje no mínimo três a quatro anos e com isso dificulta muito. Material, bolsa, escada, tudo são materiais pesados que geram uma doença ocupacional dentro, propriamente do servidor, a saúde é dele e com isso é um dos pontos que desmotiva o servidor, e é essa visão, devido às condições, mas no trabalho eles agem com muita responsabilidade de exercer o trabalho, eles são uns guerreiros, pode-se dizer que eles são uns guerreiros porque com todas as dificuldades, eles exercem bem o trabalho, com muita responsabilidade”. (Glauco, ae)*



Figura 13: Condições desfavoráveis ao trabalho

A Organização Mundial de Saúde (1994) define as doenças ocupacionais como aquelas em que “foi demonstrado plenamente sua relação com fatores causais específicos no trabalho, os quais podem ser identificados, medidos e eventualmente controlados”. Um outro grupo compreende as doenças relacionadas com o trabalho, que “podem ser parcialmente causadas por condições adversas de trabalho. Estas podem ser agravadas, aceleradas ou exacerbadas por exposições no local do trabalho e podem prejudicar a capacidade de trabalho.

Schilling (1984) propôs uma classificação das doenças relacionadas com o trabalho em três grupos: 1. Doenças que tem o trabalho como causa necessária; 2. Doenças que tem o trabalho como fator contribuinte, mas não necessário e 3. Doenças pré-existentes ou distúrbios latentes, que tem o trabalho como agravante ou provocador. Pela falas dos ACEs, podemos enquadra-los no primeiro e segundo grupo, fator que desencadeia a motivação e as condições do trabalho.

E ainda, corrobora com o estudo de Chiaravalloti (2002) em que os agentes reclamam das condições de trabalho e dos poucos atrativos que a profissão oferece. Além de fatores climáticos, má receptividade da população e tantos outros problemas já apontados, também há o descaso do poder público que não valoriza o seu trabalho e não lhes oferece condições melhores para desenvolver suas atividades, contribuindo para a alta rotatividade de funcionários, o que prejudica o bom andamento dos trabalhos.

Nesse sentido, é importante destacar a importância que este profissional representa para a sociedade, pois ele é a peça chave no controle ao vetor da Dengue.

Infelizmente, o próprio poder público e uma parcela da população, descomprometida com a sociedade e com seu bem estar, não percebem esse fato e acabam contribuindo para a ineficácia das atividades. Muitos podem se questionar sobre a razão dessa afirmação, no entanto, a resposta é perceptível quando se nota o descontentamento dos trabalhadores. É impossível o profissional valorizar seu trabalho quando o rendimento que este lhe proporciona, não lhe permite quitar suas dívidas e alimentar dignamente sua família. Assim, o profissional encara o respectivo trabalho como “ainda não apareceu nada melhor” e quando isso ocorrer, o pedido de demissão será encaminhado sem hesitação.

Diante de tantas problemáticas, surgem nas entrevistas dos agentes sugestões de como podemos melhorar as condições de trabalho destes:

*“A sugestão era melhorar as condições de trabalho, né? Por exemplo, um PA adequado, material adequado, crachá, pra você ter um exemplo, esse crachá foi me fornecido agora no dia 16/05/2011, no entanto eu já estou aqui nesse programa há mais de quatro anos, isso era um empecilho muito grande para você adentrar aos imóveis, foi fornecido agora, agora fardamento ainda está incompleto”. (Vanda, ACE)*

*“A gente percorre uma distância muito grande, às vezes, levando escada nas costas, muita gente tem problema de coluna, esse senhor que tava, que você tava entrevistando ele tem problema de coluna e também materiais de proteção né? Diminuir o número de casas por agente por dia era um ótimo começo e também retirar as coisas pesadas.” (Francisco, ACE)*

*“A retirada da escada, eu creio que seria uma melhoria, tanto pro agente como também pra própria população, mas melhoraria 100% pro agente. Minha sugestão é que em cada equipe teria que ter duas pessoas pra fazer a retirada dessas caixas d’água e as pessoas entravam na casa e anotavam. Esse trabalho já acontece, então acho que deveria ser implementado em toda Fortaleza”. (Rodrigo, ACE)*

A falta de equipamento básico para proteção, de um PA digno, a recusa da população e a violência são alguns dos pontos que nos leva compreender a dificuldade e complexidade desta profissão e como todos estes aspectos estruturais dificultam e impossibilitam a execução de um trabalho excelente, causando desmotivação e até mesmo doenças ocupacionais.

Assim, surgem inquietações principalmente quando nos remetemos a palavra política: Como executar um bom trabalho e alcançar resolutividade nas ações de controle da dengue se os aspectos estruturais não são elevados em consideração pelo governo? Como este trabalhador terá motivação para o desempenho de sua função, se o mesmo não tem reconhecimento profissional? Adentramos assim na próxima categoria em *“um mundo desconhecido por quem não é funcionário público”* palavras de Francisca (ACE).

#### 4.3.5 APOIO DO GOVERNO/PREFEITURA – CONSONÂNCIA ENTRE A POLÍTICA E A PRÁTICA

Diante do observado, é impossível não atribuir a responsabilidade (ou falta dela) ao poder público, que não dispõe de condições financeiras para investir o que de fato seria necessário, não só nestas atividades, mas também em outros setores como saúde, educação, entre outros. É lamentável não ouvir a voz dos que poderiam melhorar essa situação, ou seja, a população. O círculo vicioso entre poder público, educação de má qualidade e população perdura, e isso prejudica as diversas esferas que envolvem a sociedade, inclusive a questão da Dengue. Neste sentido, Campos (2003) afirma que é preciso que ocorra mudanças nas práticas dos vários estabelecimentos e organizações do setor saúde no sentido de aprofundar articulações, de melhorar as ações inter-setoriais orientadas por políticas públicas saudáveis e assim promover a integralidade do atendimento.

Para Tauil (2006), a descentralização da execução das ações de controle de vetores para os municípios e estados gerou a necessidade de incorporação de atividades exercidas junto aos locais de habitação e de trabalho da população. Isto justifica uma maior aproximação dos agentes e suas atividades com a comunidade que ele atende.

Conforme Pimentel, Nogueira e Acioli (2009) os agentes exercem papel relevante no sucesso do programa, já que funcionam como elo de ligação entre a comunidade e o governo. Em diversas regiões, eles são os únicos representantes governamentais que os moradores veem com frequência e que mantêm o contado direto.

Assim, alguns fatores, como estes citados, já conseguimos explicar, mas, quando observamos a relação prefeitura-governo com os ACEs, ainda encontramos pontos falhos, mesmo sabendo que todos os anos uma porcentagem específica de dinheiro para o controle e prevenção da dengue é liberado, como observado no ano de 2009, onde o MS relatou um teto

financeiro de Vigilância em Saúde de 1,02 milhão e especificamente 55 milhões de gastos no combate a dengue.

Diante dessa informação, observamos que existem sim recursos financeiros adequados para a doença em destaque, mas que esse fato não está elucidado nas falas dos nossos ACEs que só se referem a prefeitura-governo como algo deficiente e ineficaz.

*“Bem, a prefeitura, a gestão, como eu já falei, ela deixa um pouco a desejar em relação ao apoio mesmo de combate a dengue, pois faltam alguns equipamentos pro nosso trabalho e aí você acaba percebendo que tá um modo muito arcaico nesse trabalho.” (Rodrigo, ACE)*

*“Só mais na parte, tanto do município quanto do governo, de não dar, como é que eu posso dizer, de não dar um apoio total pra gente sabe, tanto de material como de propaganda pra que a gente possa entrar numa casa tranquilo. Existe ainda uma barreira que não deixa os agentes de endemia trabalhar tranquilo, o pessoal não acredita ainda devido a essa falta de apoio né do governo também, da prefeitura principalmente.” (Edson, ACE)*

Estes ainda relatam que a gestão não tem uma elaboração de planos de ação ao combate do vetor enfatizadas na cultura da população, e que estas são mal elaboradas, devendo os gestores obter um maior conhecimento de campo, sugerindo que estes devem também acompanhar de perto o trabalho dos ACEs, assim saberiam realmente das dificuldades abordadas, pois quando se está dentro de um posto de saúde, de uma escola ou até mesmo em um prédio da prefeitura acontece totalmente diferente do trabalho realizado em campo.

*“Eu creio que, na minha opinião, deixa muito a desejar em questão ao controle de dengue, porque muitas ainda são mal elaboradas, mal planejadas por volta dos gestores, certo... Alguns gestores eu creio que não estejam bem preparados em relação a isso e deviam ter um conhecimento mais de campo, um conhecimento mais específico que é acompanhar de perto o trabalho dos agentes de endemias e saber realmente as dificuldades, porque eles passam algumas regras, algumas normas que nem sempre funcionam no nosso trabalho no campo.” (Vando, ACE)*

Observamos nessas falas mais uma vez a necessidade de uma ligação, um elo entre os diversos setores e atores sociais, sendo de extrema importância, a ligação de todos os princípios da ecossaúde, em que trás a sustentabilidade, a equidade social e de gênero, a transdisciplinariedade, a pesquisa ação, o pensamento sistêmico e principalmente a participação social de todos os atores envolvidos como fatores chaves para a prevenção e controle do dengue.

Por último, outro ponto abordado é a questão dos números, pois sabemos que há um rigoroso controle que é passado para os ACEs, onde estes relatam que devem ter um total de 20 casas por dia fiscalizadas, orientadas e na visão deles “enganadas” pois fazem o referente a 6 ciclos por ano, voltando naquela casa a cada 2 meses, tempo esse necessário para o inseticida colocado não tenha mais qualidade.

*“A gente engana a população com esse produto que não presta. Porque um produto pra gente chegar na sua casa e tratar uma caixa d’água que tem foco e você trata ali e ele só vale 10, 15 dias, porque nós passamos de casa em casa de quase 2 em 2 meses, então você tá 15 dias protegido e mais 45 desprotegido.” (Cesar, ACE)*

Acabamos com uma solução fantástica elucidada por Maria, onde este trás a qualidade da saúde como fator principal e não a quantidade.

*“Eu acho que deveria haver um... uma... uma reciclagem tanto na parte estrutural da dengue como na parte, no mecanismo humano. O pessoal lá de dentro, deixar de querer saber quem é o que. Quem quer acabar com a dengue tem que deixar de pensar em números, porque eu acredito que saúde não trabalha com números. Saúde trabalha é com qualidade, porque aqui o pessoal tá muito preocupado com números, porque querem acabar os ciclos que a gente faz, quem são 6, querendo com números e a qualidade nada, porque se tivesse qualidade no trabalho 6 ciclos aqui em Fortaleza não precisaria, precisaria de 3, com um bom trabalho e acabar a dengue o nível com certeza ia diminuir da dengue.”*



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação pretendeu compreender o processo de trabalho dos agentes de controle a endemias inseridos no contexto da dengue a partir dos aspectos eco-bio-sociais. Diante da complexidade do problema, abordamos além da função dos agentes, questões relativas às ações de manejo ambiental, envolvimento da comunidade, dificuldades no cotidiano do serviço, bem como os desafios na orientação e educação em saúde pois compreendemos que estes últimos influenciam ou podem influenciar em todo o processo de prevenção da doença-dengue, bem como na relação agentes-comunidade.

As informações coletadas através das entrevistas nos revelam o importante papel que o trabalhador – Agente de Controle/Combate a Endemias - apresenta na adesão e prevenção de doenças endêmicas. A atuação desse profissional perpassa as demais dificuldades encontradas, no sentido de orientar as medidas necessárias e cabíveis que cada morador poderá realizar de acordo com a sua realidade na prevenção da dengue.

Desta forma, torna-se necessário enfatizar e reestruturar mudanças no processo de trabalho dos Agentes de Controle a Endemias, esta deixando de ser verticalizada e médica, e passando a ser intersectorializada, com ações em uma lógica de Promoção de Saúde, com o intuito de inseri-los no Programa de Saúde da Família uma vez que tem como uma das funções, promover à saúde, tanto individual como da coletividade.

Assim, de fato somente conhecendo de perto a realidade e as adversidades do dia-a-dia do agente e da população atendida é que se entende-se que caberá ao agente o papel de orientador e não de fiscalizador. Estes devendo entrar nas casas com outro olhar, ajudando não somente na limpeza dos quintais, mas também participando de reciclagens. É notório a necessidade de cursos de qualificação para estes profissionais que envolvam não somente questões éticas, bem como a incorporação dos princípios da abordagem em ecossáude para capacitação destes.

Enfim, esse trabalho não almejou esgotar a discussão sobre o assunto, pelo contrário serviu para conhecer um pouco da realidade vivida por esses usuários e assim abrir caminhos para novos estudos englobando um maior número de Agentes, assim como dos diversos stakeholders e principalmente da comunidade.

## REFERÊNCIAS

ACIOLI, M.D.; CARVALHO, E.F. Discursos e práticas referentes ao processo de participação comunitária nas ações de educação em saúde: As ações de mobilização comunitária do PCDEN/PE. **Cadernos de Saúde Pública**, 14(Sup. 2):59-68, 1998.

ARUNACHALAM, N et al. Eco-bio-social determinants of dengue vector breeding: a multicountry study in urban and periurban Asia. Bull 173 **World Health Organ** v. 88, p:173–184, 2010.

AUGUSTO L.G.S. **Saúde e Ambiente in Saúde no Brasil - Contribuições para a Agenda de Prioridades de Pesquisa/Ministério da Saúde**. Brasília- DF 2004. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Saude.pdf>. Acessado em 28 de Abril de 2011.

BAGLINI, V.; FAVARO, E.A.; FERREIRA, A.C.; CHIARAVALLLOTI NETO, F.; MONDINI, A.; DIBO, M.R.; BARBOSA, A.A.C.; FERRAZ, A.A.; CESARINO, M.B. Atividades de controle do dengue na visão de seus agentes e da população atendida, São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 21(4):1142-1152, julho, 2005.

BARRETO, M.L.; TEIXEIRA M.G.; Dengue fever: a call for local, national, and international action. **Lancet**; 372:205, 2008.

BERGER, P. & LUCKMANN, T. **A construção social da realidade**. Tradução de Floriano de Souza Fernandes. Petrópolis: Vozes, 1985.

BRASIL. **Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), Ministério do Trabalho e Emprego**, em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf;jsessionid=050EB5434D5869AC1E22730BDD55859C.lbroute813> Acesso em: 10 junho de 2011

BRASIL. **Fundação Nacional de Saúde**. <http://www.funasa.gov.br> , Acesso em: 10 de junho de 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento**. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002. 20p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. **Dengue: Boletim periódico 13/02/2012**. Acesso em: 27 Junho 2012 as 10:50

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. **Dengue: Boletim periódico 17/05/2012**. Acesso em: 27 Junho 2012 as 11:00

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. **Dengue: Boletim periódico 15/06/2012**. Acesso em: 27 Junho 2012 as 11:20

BRASIL. **Ministério da Saúde**. [portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/dengue\\_apresentacao.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/dengue_apresentacao.pdf). Acesso em: 20 de junho de 2012.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e do Emprego**: [http://portal.mte.gov.br/seg\\_sau/norma-regulamentadora-n-06.htm](http://portal.mte.gov.br/seg_sau/norma-regulamentadora-n-06.htm) Norma regulamentadora N° 6. Acesso em 10 de maio de 2012.

BRASIL. **Ministério do Trabalho**. <http://www.cpact.embrapa.br/cipa/pdf/elt.pdf>. Acesso em: 5 de julho de 2012 as 14 horas.

BRASIL. **PORTARIA Nº 44, de 03 de Janeiro de 2002**; Disponível em: <http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/gm/13490-44>

BRASIL. Ministério Público do Estado do Piauí. **CAO de Defesa da Cidadania e da Saúde 2008**. <http://www.mp.pi.gov.br/saude/dengue/1115-geral/3128-epis-necessarios-aos-agentes-de-endemias> Acesso em: 10 julho de 2012 as 17 horas.

BRASIL. **Resolução CNS nº 196, de 10 de Outubro de 1996. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Diário Oficial da União, Brasília, n. 201, p. 21082, 16 out. 1996. Seção 1.

BRASSALOTTI R.C., ANDRADE C.F.S. Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção da dengue. **Ciênc Saúde Coletiva**. 2002; 7: 243-51.

BRICEÑO-LEON, R. Siete tesis sobre la educación sanitaria para la participación comunitaria. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 7-30, 1996.

CAMARA, F.P.; GOMES, A.F.; SANTOS, G. T.; CÂMARA, D.C.P. Clima e epidemias de dengue no Estado do Rio de Janeiro. **Revista da Sociedade Brasileira Medicina Tropical**. 2009; 42:137-140.

CAMARA, F.P.; THEOPHILO, R.L.G.; SANTOS, G.T.; PEREIRA, S.R.F.G.; CÂMARA, D.C.P.; MATOS, R.R.C. Estudo retrospectivo (histórico) da dengue no Brasil: características regionais e dinâmicas. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. **40(2):192-196, mar-abr, 2007**.

CAMPOS, C.E.A. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, 2003.

CANDEIAS, N.M.F. Conceitos de educação e de promoção em saúde: mudanças individuais e mudanças organizacionais. **Rev. Saúde Pública**, 31 (2): 209- 213. Abril, 1997.

CAPRARA, A.; LANDIM, L.P. Etnografia: uso, potencialidades e limites na pesquisa em saúde. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 12, n. 25, June 2008.

CAPRARA, A.; LIMA, JWO; PEQUENO, A.; CALVASINA, P.; LANDIM, L.P.; SOMMERFELD, J. Irregular Water Supply, Household Utilization and Dengue: a Bio-Social Research From Northeast Brazil. **Cadernos de Saúde Pública** (FIOCRUZ), v. 25, 2009.

CAREGNATO, F.F.; FETZER, L.O.; WEBER, M.A.; GUERRA, T. Educação Ambiental como estratégia de prevenção à dengue no bairro do Arquipélago, Porto Alegre, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 6, p. 131-136, 2008.

CARRASQUILLA, G. An ecosystem approach to malaria control in an urban setting. **Cad. Saúde Pública**. vol.17, suppl. 2001.

CARVALHO, A.V.M. **A experiência de pacientes internados com dengue no hospital São José – Fortaleza, Ceará**. Dissertação de Mestrado Acadêmico em Saúde Pública. Universidade Estadual do Ceará, 2007.

CARVALHO, S.R.; GASTALDO, D. Promoção à saúde e empoderamento: uma reflexão a partir das perspectivas crítico-social pós-estruturalista. **Ciênc. saúde coletiva**. Vol.13, suppl.2. 2008.

CAVALSINA, P.G.; Caprara, A; Lima, E. R., Lima, J. W. O.; Pontes, R. J. S. **Enfoque sobre Eco-Saúde**. Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Ceará. Agosto, 2007. Edição: Luiz de Brito.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A. **Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHIARAVALLOTI NETO, F.; BARBOSA, A.A.C.; CESARINO, M.B.; FAVARO, E.A.; MONDINI A.; FERRAZ A.A. Controle do dengue em uma área urbana do Brasil: avaliação do impacto do Programa Saúde da Família em relação ao programa tradicional de controle. **Cad Saúde Pública** 2006; 22:987-97.

CHIARAVALLOTI NETO, F.; MORAES, M.S.; FERNANDES, M.A. Avaliação dos resultados de atividades de incentivo à participação da comunidade no controle da dengue em um bairro periférico de São José do Rio Preto, São Paulo, e da relação entre conhecimentos e práticas desta população. **Cad Saúde Pública** 1998; 14 Suppl 2:101-9.

CHIARAVALLOTI, V.B.; MORAES, M.S.; CHIARAVALLOTI NETO, F.; CONVERSANI, D.T.; FIORIN, A.M.; BARBOSA, A.A.C. Avaliação sobre a adesão às práticas preventivas do dengue: o caso de Catanduva, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**. 2002; 18: 1321-9.

CHIARAVALLOTI NETO, F.; FIORIN, A.M.; CONVERSANI, D.T.; CESARINO, M.B.; BARBOSA A.A.C.; DIBO M.R. Controle do vetor do dengue e participação da comunidade, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública** 2003; 19:1739-49.

CHIARAVALLOTI NETO F.; BARBOSA, A. A. C.; CESARIANO, M. B.; FAVARO, E. A.; MONDINI, A.; FERRAZ, A. A.; DIBO, M. R.; VICENTINI, M. E. Controle do dengue em uma área urbana do Brasil: avaliação do impacto do Programa Saúde da Família com relação ao programa tradicional de controle. **Cad Saúde Pública**. 2006; 22: 987-97.

CLARK, G.G. Situacion epidemiologica el dengue en America. Desafios para su vigilancia y control. **Salud Pública Méx** 1995; 37:S5-11.

CLARO, L. B. L.; TOMASSINI, H. C. B.; ROSA, M. L. G. Prevenção e controle do dengue: uma revisão de estudos sobre conhecimentos, crenças e práticas da população. **Cad. Saúde Pública** vol.20 nº.6 Rio de Janeiro Nov./Dec. 2004.

COMBINA, V.M.V. Determinación del nivel de conocimiento sobre dengue en alumnos de escuelas municipales de la ciudad de córdoba, argentina. Perspectivas para la prevención. **Revista de Salud Pública**, 2(1): 37-51, junio 2008.

DONALÍSIO, M. R.; GLASSER, C. M. Vigilância entomológica e controle de vetores do Dengue. **Rev Bras Epidemiol**. 2002;5:259-72.

DONALÍSIO, M.R. et al. Inquérito sobre conhecimentos e atitudes da população sobre a transmissão do dengue-região de Campinas - São Paulo, Brasil-1998. **Rev da Soc Brasileira de Medicina Tropical**, v. 34, n.2, p. 197-201, 2001.

DOUGLAS, M. **Pureza e Perigo. Ensaio sobre as noções de Poluição e Tabu**. Lisboa, Edições 70 (col. Perspectivas do Homem, n.º 39), s.d. (trad. por Sónia Pereira da Silva, Purity and Danger [1966]). Coleção Debates 120. 2ª edição. 1ª reimpressão, 2012.

ESCOBAR, V.F. **Dengue: distribuição geográfica, diagnóstico e ações clínicas**. 53 f. Monografia (Especialização em Biologia aplicada à Saúde). Londrina, Universidade Estadual de Londrina, 2005.

FAJARDO, P.; MONJE, C.A.; LOZANO, G.; REALPE, O.; HERNÁNDEZ, L.E. Nociones populares sobre “dengue” y “rompehuesos” dos modelos de la enfermedad em Colombia. **Rev Panamericana de la Salud Publica** 10(3):161-168. 2001.

FARRAR, J. **Towards a global Dengue research agenda**. Tropical Medicine and International Health, vol. 12, n. 6, p. 695–699, Jun. 2007.

FERNANDES, M.A.B. **A Epidemiologia e as medidas de controle da Dengue no município de Santos, São Paulo, no period de 1997 a 2008**. Dissertação de mestrado. Departamento de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010.

FERREIRA, V.; MACHADO, P. **O Programa informativo NUD\*IST: análise qualitativa de informação escrita**. Florianópolis: Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFSC, 1999.

FLAUZINO, R.F.; SOUZA-SANTOS, R.; OLIVEIRA, R.M. Indicadores socioambientais para vigilância da dengue em nível local. **Saude Soc.**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 225-240, mar. 2011.

FORATTINI, O.P. **Ecologia, epidemiologia e sociedade**. São Paulo: Artes Médicas/ Editora da Universidade de São Paulo; 1992. 529p.

FRANÇA, E; ABREU, D; SIQUEIRA, M. Epidemias de dengue e divulgação de informações pela imprensa. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 20(5):1334-1341, set-out, 2004.

GARDNER, G. **Many climate change scientists do not agree that global warming is happening**. BMJ. 316:1164, 1998.

GASKELL, G. **Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som**. 3. Entrevistas individuais e grupais. 2 ed. 2002.

GÓMEZ, C.M; MINAYO, M.C.S. Enfoque Ecosistêmico de Saúde: uma estratégia transdisciplinar. **Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente** - v.1, n.1, Art 1, ago 2006. Disponível em [http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/artigos.asp?ed=1&cod\\_artigo=11](http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/artigos.asp?ed=1&cod_artigo=11). Acessado em 15 de Maio de 2010.

GONÇALVES NETO, V.S.; MONTEIRO, S.G.; GONÇALVES, A.G.; REBÊLO, J.M.M. Conhecimentos e atitudes da população sobre dengue no Município de São Luís, Maranhão, Brasil, 2004. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 22(10):2191-2200, out, 2006

GUBLER, D.J; CLARK, G.G. Community involvement in the control of *Aedes aegypti*. **Acta Tropical**. 1996 Apr; 61 (2): 169-79.

GUBLER, D.J. Epidemic dengue/dengue hemorrhagic fever as a public health, social and economic problem in the 21st century. **Trends Microbiol**;10:100-3. 2002.

GUHA-SAPIR, D; SCHIMMER, B. Dengue fever: new paradigms for a changing epidemiology. **Emerging Themes in Epidemiology** 2:1, 2005.

GURGEL, I.G.D. **Repercussão dos agrotóxicos na saúde dos Agentes de Saúde Pública em Pernambuco**. Dissertação de Mestrado em Saúde Pública. Fiocruz, Recife, 1998.

GOOGLE. Google Maps. Disponível em [www.google.com.br/maps](http://www.google.com.br/maps).

HEINTZE, C.; GARRIDO, M.V.; KROEGER, A. What do community-based dengue control programmes achieve? A systematic review of published evaluations. **Trans R Soc Trop Med Hyg** ;101:317-25.2007.

HERNÁEZ, A.M. **Etnografia e educação para a saúde**. Rumo a um modelo dialógico de intervenção. Maio 2006. Disponível em: <http://www.nupad.ufmg.br/saudepublica/arquivos/Etnografia%20e%20Educacao.pdf>. Acessado em 25 de Abril de 2011.

HEUKELBACH J., DE OLIVEIRA, F.A.; KERR-PONTES, L.R.; FELDMEIER, H. Risk factors associated with an outbreak of dengue fever in a favela in Fortaleza, north-east Brazil. **Trop.Med.Int.Health** 6: 635-642. 2001.

HOYOS, R.C.; LÓPEZ, T.T.; VILLARREAL, F.C.; LUCATERO, A.P.;GONZÁLEZ, M.A.; COUTIÑO, B.L. Concepciones culturales sobre el dengue em contextos urbanos de México. **Rev Saúde Pública**; 40(1): 126-33.2006.

HUNT, L.M.; MATTINGLY, C. Introduction: diverse rationalities and multiple realities in illness and healing. **Med Anthropol Q**; 12:267-72.1998.

KENDALL, C.; HUDELSON, P.; LEONTSINI, E.; WINCH, P. & LLOYD, L. Urbanization, dengue and the health transition: anthropological contribution to international health. **Medical Anthropology Quarterly**, 53:257-268. 1991.

LEBEL, J. **Health in focus. A ecosystem approach**. Canadá, 2 ed. 2003.

LEBEL, L. 2005. **The politics of scale in environmental assessment**. Chapter in F. Berkes, T. Wilbanks, and D. Capistrano, editors. Bridging scales and epistemologies: linking local knowledge and global science in environmental assessments. Island Press, Washington, D.C., USA. (In press.)

LEFEVRE, A.M.C. et al . Representações sobre dengue, seu vetor e ações de controle por moradores do município de São Sebastião, litoral Norte do Estado de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 1696-1706, jul. 2007.

LEI 7.095 de 2010. Acesso em [www.camara.gov.br/sileg/integras/756364.doc](http://www.camara.gov.br/sileg/integras/756364.doc)

LEI Nº 11350, de 05 de Outubro de 2006; Disponível em: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/2006/11350.htm>

LENZI, M.F.; CARMELLO-COURA, L.; GRAULT, C.E.; VAL, M.B. Estudo do dengue em área urbana favelizada no Rio de Janeiro: considerações iniciais. **Cad.saúde pública**, Rio de Janeiro, 16(3): 851-856, jul-set; 2000.

LEOTISINI, E.; GIL, E.; KENDALL, C.; CLARK, G.G. Effect of a community-based *Aedes aegypti* control programme on mosquito larval production sites in El Progreso, Honduras. Johns Hopkins University School of Hygiene and Public Health, Baltimore, Maryland. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**. 1993; 87(3):267-71.

LLOYD, L.S. **Mejores prácticas para la prevención y el control del dengue en las Américas**. Environmental Health project - Informe estratégico 7. OPAS/OMS, 2003.

MACHADO, J.P; OLIVEIRA, R.M., SOUZA-SANTOS, R. Análise espacial da ocorrência de dengue e condições de vida na cidade de Nova Iguaçu, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad Saude Publica**. 2009; 25(5):1025-34.

MACHADO, J.M.H.; PORTO, M.F.S. Promoção da saúde e intersetorialidade: a experiência da vigilância em saúde do trabalhador na construção de redes. **Epi- demiol Serv Saúde** 2003; 12:121-30.

MACIEL, I.J.; SIQUEIRA JUNIOR, J.B.; MARTELLI, C.M.T. Epidemiologia e desafios no controle do dengue. **Revista de Patologia Tropical**. Vol. 37(2) p 111-130, maio-junho 2008.

MAGUIÑA, V.C.; OSORES, P.F., SUAREZ, O.L.; SOTO, A.L.; PARDO, R.K. Dengue clásico y hemorrágico: una enfermedad reemergente y emergente en el Perú. **Rev Med Hered**; 16:120-40; 2005.

MARZOCHI, K.B.F. Dengue: classificação clínica. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol. 7, n. 3, p. 409-415, Jul./Set. 1991.

McMICHAEL, A. J.; HAINES, A. **Global climate change: the potencial effects on health**. BMJ. 315:805-809, 1997.

MERTENS, F. Abordagem ecossistêmica em saúde: ensaios para o controle do dengue. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, Mar. 2007

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 4 ed. São Paulo – Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 2008.

MIRANDA, M.S.L. **Abordagem Eco-bio-social no contexto da dengue: O que os atores sociais (satakeholders) têm a dizer?** Dissertação de Mestrado em Saúde Pública. UECE, 2011.

MONDINI, A.; NETO, F.C.; SANCHES, M.G.; LOPES, J.C.C. Análise espacial da transmissão de dengue em cidade de porte médio do interior paulista **Rev Saúde Pública**; 39(3):444-51, 2005

MORATO, V.C.G. *et al.* Infestation of *Aedes aegypti* estimated by oviposition traps in Brazil. **Rev. Saúde Pública** . v. 39, n. 4 ;pp. 553-558. 2005.

NASSER, A.M.B. **Dengue: incidência, transmissão, sintomas e controle**. Monografia (Especialização em Biologia Aplicada à Saúde) Londrina, 2005.

NATAL, S.; VALENTE, J.; GERHARDT, G. & PENNA, M. L. Modelo de predição para o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, 7:65-77. 1999.

NEVES, S.C.; ROLLA, V.C.; SOUZA, C.T.V. Educação em Saúde: Uma estratégia para minimizar o abandono do tratamento da Tuberculose em pacientes do Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas/FIOCRUZ. **REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente**, v.3 n 3 p.96-115, Dezembro 2010.

NOGUEIRA, M.B. **Infestação pelo *Aedes aegypti* em Fortaleza no período de 1986 a 1998: estratificação de risco**. 89 p. Dissertação de mestrado em Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 1999.

NOGUEIRA, R.M.; MIAGOSTOVICH, M.P.; SCHATZMAYR, H.G.; SANTOS, F.B.; ARAÚJO, E.S.; FILIPPIS, A.M. **Dengue in the State of Rio de Janeiro, Brazil, 1986-1998**. Mem Inst Oswaldo Cruz 1999; 94:297-304.

OLIVEIRA, D.T. **A capacitação para o trabalho dos agentes auxiliares de saúde de nível médio e elementar na Bahia**. Ba, UFBA, FAMED, Mestrado em Saúde Comunitária, Dissertação de Mestrado, 1988.

OLIVEIRA, J.F. **A forma grave de Dengue no município do Rio de Janeiro: análise dos dados registrados nos sistemas de informações do SUS entre 2001 a 2003**. 131 f. Dissertação (Mestrado Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde) Rio de Janeiro, Abr. de 2006.

OLIVEIRA, RM; VALLA, VV. As condições e as experiências de vida de grupos populares no Rio de Janeiro: repensando a mobilização popular no controle do dengue. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 17(Suplemento):77-88, 2001.

OMS, 1991. Brasil. Ministério da Saúde. **Política nacional de saúde ambiental para o setor saúde**. [site da Internet]. 1999 [acessado 2011 abr 05]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/svs>

OMS, 2006. Brasil. Ministério da Saúde. **Política nacional de saúde ambiental para o setor saúde**. [site da Internet]. 1999 [acessado 2011 jun 08] Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/construcao\\_do\\_SUS.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/construcao_do_SUS.pdf)

OMS, 2007. Brasil. Ministério da Saúde. **Política nacional de saúde ambiental para o setor saúde**. [site da Internet]. 1999 [acessado 2011 fev 24]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/svs>

OMS, 2010. Brasil. Ministério da Saúde. **Política nacional de saúde ambiental para o setor saúde**. [site da Internet]. 1999 [acessado 2011 jun 08] Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/construcao\\_do\\_SUS.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/construcao_do_SUS.pdf)

OOI, E.E.; GOH, K.T.; GUBLER, D.J. Dengue prevention and 35 years of vector control in Singapore. **Emerg Infect Dis**. 12:887-93. 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAN). **Diretrizes relativas à prevenção e ao controle do dengue e do dengue hemorrágico nas Américas**. Washington DC: Organização Pan Americana da Saúde; 1991.



PENNA, M.L.F. Um desafio para a saúde pública brasileira: o controle do dengue. **Cad Saúde Pública**, 19:305-9.2003.

PERIAGO, M.R.; GUZMAN, M.G. 2007. Dengue y dengue hemorrágico en las Americas. **Revista Panamericana de Salud Publica** 21 (4):187-191.

PIEROTE, A.B. **Dengue em Londrina/PR: Políticas Públicas de Controle e Prevenção a Dengue a partir da população e dos agentes de saúde**. Dissertação de mestrado. Departamento de Geociências. Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2009.

PINHEIRO, F.P.; CORBER, S.J. Global situation of dengue and dengue haemorrhagic fever and its emergence in the Americas. **World Health Stat**, p. 161-169, 1997.

PONTES, R.J.S; NASCIMENTO, O.J. **Informe Epidemiológico: Dengue**. Ano I, número 1, Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, 2006.

PONTES, R.J.S.; RUFFINO-NETTO, A. Dengue em localidade urbana da região sudeste do Brasil: aspectos epidemiológicos. **Rev. Saúde Pública**, vol.28(.3) 1994.

PORTO, M.F.S.; PIVETTA, F.; SOARES, M.; MOREIRA, J.; FREITAS, C.M. **Abordagens Eossociais: Pensando a Complexidade na Estruturação de Problemas em Saúde e Ambiente**. 2004. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd25/abordagens.pdf>. Acesso em 9 de Maio de 2011.

PORTO, MF.S. Saúde do trabalhador e o desafio ambiental: contribuições do enfoque ecossocial, da ecologia política e do movimento pela justiça ambiental. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, Dec. 2004.

PORTO, M.F.S. **Uma Ecologia Política dos Riscos: princípios para a integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental**. 2 ed. Rio de Janeiro: Ed Fiocruz. 2007. 248p.

POSSAS, C.A. Social ecosystem health: confronting the complexity and emergence of infectious diseases. **Cad. Saúde Pública**, 17 (1): 311-41, 2001.

POSSAS, C. **Emerging Issues: Pharmaceuticals and Patents in Developing Publica**, v.15, n.2, p.135-139, Feb 2004.

RANGEL-S, M.L. Dengue: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle - propostas inovadoras. **Interface (Botucatu)** [online]. 2008, vol.12, n.25, pp. 433-441.

RAPPORT, D. J. et al, 1999a. **Ecosystem Health: The Concept, the ISEH, and the importants Tasks Ahead**. Ecosystem Health, Blackwell Science, 5:82-90.

REZENDE, G.L., MARTINS, A.;J.; GENTILE, C., L.C.; FARNESI, M.; PELAJO-MACHADO, A.A.; PEIXOTO D. VALLE, A. **Embryonic desiccation resistance in *Aedes aegypti*: Presumptive role of the chitinized serosal cuticle**. BMC Develop. Biol., 8: 182-182. 2008.

RIBEIRO, A.F. **Crença, Responsabilidade e Comunicação sobre a Dengue em Aparecida SP: Um estudo de representações sociais**. Dissertação de Mestrado em Saúde Pública da Universidade de São Paulo. 2008.

RIGAU-PEREZ, J.G.; AYALA-LOPEZ, A. GARCIA-RIVERA, E.J.; HUDSON, S.M.; VORNDAM, V.; REITER, P.; et al. The reappearance of dengue-3 and subsequent dengue-4 and dengue-1 epidemics, Puerto Rico. **Am J Trop Med Hyg.** 2002;67:355–62. 1998.

ROCHA, W.A., 2008. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. [site da internet] acessado em: 2011 jun 08. Disponível em: [portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/781822.pdf](http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/781822.pdf)

ROSEBAUM, P. *Observational Studies*. Springer Series in Statistics, New York. 1995.

SABCHAREON, A.; WALLACE, D.; SIRIVICHAYAKULL, C.; LIMKITTIKUL, K.; CHANTHAVANICH, P.; SUVANNADABBA, S.; JIWARIYAVEJ, V.; DULYACHAI, W.; PENGSA, K.; WARTEL, T.; MOUREAU, A.; SAVILLE, M.; BOUCKENOOGHE, A.; VIVIANI, S.; TORNIEPORTH, N.G.; LANG J. Protective efficacy of the recombinant, live-attenuated, CYD tetravalent dengue vaccine in Thai schoolchildren: a randomised, controlled phase 2b trial. **The Lancet**, Early Online Publication. 11 September 2012. doi:10.1016/S0140-6736(12)61428-7

SABROZA, P.C.; TOLEDO, L.M.; OSANAI, C.H.A **Organização do espaço e processos endêmicos-epidêmicos**. In: Leal MC, Sabroza PC, Rodrigues RH, Buss PM, editores. Saúde, Ambiente e Desenvolvimento. v.2. São Paulo: Hucitec; 1992. p.57-77.

SALES, F.M.S. Ações de educação em saúde para prevenção e controle da dengue: um estudo em Icarai, Caucaia, Ceará. **Ciênc. saúde coletiva**. vol.13, n.1. 2008.

SAN MARTIN, J.; PRADO, M. Percepción del riesgo y estrategias de SAN MARTIN, J.; PRADO, M. Percepción del riesgo y estrategias de comunicación social sobre el dengue en las Américas. **Rev Panam Salud Publica**, vol.15, no.2, p.135-139, Feb 2004.

SAN PEDRO, Alexandre *et al.* Condições particulares de produção e reprodução da dengue em nível local: estudo de Itaipu, Região Oceânica de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 1937-1946, set. 2009.

SANTOS-GOUW, A.M.; BIZZO, N.A. **Dengue na escola: Contribuições para a educação em saúde da implementação de um projeto de ensino de ciências**. Anais do VII Enpec - Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências Centro de Cultura e Eventos da UFSC novembro 8, 2009 – novembro 13, 2009.

SANTOS, S.L. **Abordagem Ecológica aplicada ao controle da dengue no nível local: um enfoque com base na reprodução social**. 2009. Tese (Doutorado em Programa de Pós Graduação em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães.

SANTOS, S. L.; AUGUSTO, L. G. S. Modelo multidimensional para o controle da dengue: uma proposta com base na reprodução social e situações de riscos. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, v. 21, n. 1, p. 177-196, 2011.

SANTOS, S.L., **Avaliação das ações de controle da Dengue: aspectos críticos e percepção da população**. Dissertação de Mestrado da Fundação Oswaldo Cruz. Recife, 2003. *Saúde Pública em Pernambuco*. 1998. 169. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)

SCHILLING, R.S.F. More effective prevention in occupational health practice? **Journal of the Society of Occupational Medicine**, v. 34, n. 3, p 71-9, 1984

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Programa Nacional de Controle do Dengue. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FORTALEZA-Ceará AS- **Informe Semanal do Dengue, 2008**. Disponível em [www.saude.ce.gov.br](http://www.saude.ce.gov.br). Acesso em 04.04.11.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FORTALEZA-Ceará AS- **Informe Semanal do Dengue, 2011**. Disponível em [www.saude.ce.gov.br](http://www.saude.ce.gov.br). Acesso em 11.05.11.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FORTALEZA-Ceará AS- **Informe Semanal do Dengue, 2009**. Disponível em [www.saude.ce.gov.br](http://www.saude.ce.gov.br). Acesso em 18.05.11.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FORTALEZA-Ceará AS- **Informe Semanal do Dengue, 2010**. Disponível em [www.saude.ce.gov.br](http://www.saude.ce.gov.br). Acesso em 18.05.11.

SILVA JUNIOR, J.B. da. et al. Dengue no Brasil: histórico, situação atual e perspectivas. **Ciência e Ambiente**. 25(25): 107 115.2002.

SILVA, A.L. **Loteamentos residenciais exclusivos de Londrina: outras fronteiras imaginárias e invisíveis**. Dissertação de Mestrado. 2007. UEL, Londrina.

SILVA, J. S; MARIANO, Z. F.; SCOPEL, I. A dengue no Brasil e as políticas de combate ao *Aedes aegypti*: da tentativa de erradicação às políticas de controle. **Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, v. 03, n. 06, p. 163-175, jun. 2008. Disponível em: <http://www.hygeia.ig.ufu.br> Acessado em: 20 de ago. 2009.

SIQUEIRA, J.R.; MARTELLI, C.M.T.; COELHO, G. E.; SIMPLÍCIO, A.C.R.; HATCH, D.L. **Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever, Brazil, 1981–2002**. Emerging Infectious Diseases [www.cdc.gov/eid](http://www.cdc.gov/eid) . Vol. 11, No. 1, January 2005.

SIQUEIRA, M.M.; MORAES, M.S. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, Dec. 2009.

SOMMERFELD, J. **Plagues and peoples revisited**. EMBO Reports. v.4. 2003.

SOUZA, C.T.V; NATAL, S.; ROZEMBERG, B. Comunicação sobre prevenção da tuberculose: perspectivas dos profissionais de saúde e pacientes em duas unidades assistenciais da Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. **Revista da ABRAPEC**, 5(1), 2005.

SPIEGEL, J.M.; BONET, M.; TATE, G.M.; IBARRA, A.M.; TATE, R.B.; YASSI, A. Building capacity in Central Havana to sustainably manage environmental health risk in an urban ecosystem. **EcoHealth** 1(Suppl 2):120–130. 2004.

SUÁREZ, R.; GONZÁLEZ, C.; CARRASQUILLA, G.; QUINTERO, J. An ecosystem perspective in the socio-cultural evaluation of dengue in two Colombian towns. **Cad Saúde Pública**; 25 Suppl 1: S104-14. 2009.

SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE A ENDEMIAS. **Plano de emergência para o controle dos vetores do dengue e da febre amarela no verão de 1991-1992 no Estado de São Paulo**. São Paulo: Superintendência de Controle de Endemias; 1991.

TAUIL, P.L. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 18(3):867-871, mai-jun, 2002.

TAUIL, P.L. Urbanization and dengue ecology. **Cad. Saúde Pública**, 17(Suplemento): 99-102. 2001.

TAUIL, PL. Perspectivas de controle de doenças transmitidas vetores no Brasil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 39, n. 3, June 2006.

TEIXEIRA, M.G. et al . Dengue: twenty-five years since reemergence in Brazil. **Cad. Saúde Pública**, vol.25, suppl.1, Rio de Janeiro, 2009.

TOLEDO, M.E.; VANLERBERGHE, V.; BALY, A.; CEBALLOS, E.; VALDES, L.; SEARRET, M.; et al. Towards active community participation in dengue vector control: results from action research in Santiago de Cuba, Cuba. **Trans R Soc Trop Med Hyg**; 101:56-63, 2007.

TORRES, E.M. Dengue. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. 344p. ISBN: 85-7541-053-9. 2005. 344p. il. Co-edição com a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro

TORRES, R. **Revista Poli Saúde Educação Trabalho**. Ano I, nº 3, jan/fev 2009.

VASCONCELOS, P.F.; LIMA, J.W.; ROSA, A.P. ; TIMBO, M.J.; ROSA, E.S.; LIMA, H. R.; RODRIGUES, S.G.; ROSA, J.F. Dengue epidemic in Fortaleza, Ceara: randomized seroepidemiologic survey. **Rev Saúde Pública** 32: 447-454. 1998.

VEZZANI, D.; CARBAJO, A.E. **Aedes aegypti, Aedes albopictus, and dengue in Argentina: current knowledge and future directions** Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 103(1): 66-74, February 2008.

VICTORA, C. G. et al. Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. **Lancet**, London, v. 2, n. 8554, p. 319-322, 2001.

WALTNER-TOEWS, D. An ecosystem approach to health and its applications to tropical and emerging diseases. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2001.

WINCH, P.; LLOYD, L.; GODAS, M.D.; KENDALL, C. Beliefs about the prevention of dengue and other febrile illness in Mérida, México. **J Trop Med Hyg** 1991; 94:377-87.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Dengue/dengue haemorrhagic fever prevention and control. **Regional Office for South-East Asian** 2003; 1-33.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A - Roteiro de Entrevista – Agente de Controle de Endemias – Primeira Fase**

1. Conhecimentos sobre a dengue
2. Principais desafios no controle da dengue
3. Articulações com a comunidade
4. Articulação com o Posto de Saúde da Família
5. Atividades preventivas desenvolvidas
6. Participação da comunidade nas atividades de controle
7. Itinerário terapêutico da pessoa com dengue
8. Interações com os órgãos públicos

**APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista após o término da Primeira Fase – Agente de Controle de Endemias**

1. O que é o trabalho dos ACEs?
2. Como é organizada a divisão de vocês pelos bairros?
3. Quais as dificuldades estruturais que você encontra no seu trabalho para que ele seja eficaz?
4. Como funciona a casa de apoio (PA)?
5. Fale sobre os seus conhecimentos sobre a dengue.
6. Qual a função dos agentes de endemias dentro do cenário da dengue em Fortaleza?
7. Quais os desafios/dificuldades encontrados no controle dessa doença?
8. O que você pode fazer para controlar a dengue?
9. Se você encontra um doente em casa, o que você faz?
10. Quais as articulações que são realizadas com a comunidade e com o posto de saúde da família sobre a dengue?
11. Quais as atividades preventivas desenvolvidas para controle da dengue? Quais os resultados encontrados?
12. Como a comunidade lhe recebe nas residências?
13. O que os agentes poderiam fazer para melhorar a relação (o vínculo) com a comunidade?
14. Como a população participa nas ações de controle da dengue?
15. Como é realizada a interação com os órgãos públicos?
16. Você teria sugestões para controle dessa doença?

## **APÊNDICE C – Roteiro de Entrevista - Comunidade**

1. O que você sabe sobre a dengue?
2. Você sabe como preveni-la?
3. Alguém que você conhece já teve dengue?
4. Como é sua relação com os profissionais de saúde (psf)? Eles freqüentam sua casa?
4. Como você recebe os agentes de controle a endemias? Acha importante a visita deles?
5. Você conhece alguma atividade preventiva desenvolvida de controle a dengue aqui na comunidade?
6. Como é seu relacionamento com a própria comunidade (vizinhos)?
7. Se você estivesse com dengue, o que faria e para onde iria?
8. O que você acha que a comunidade pode fazer para prevenir a dengue?



## **APÊNDICE D - Roteiro de Observação Participante**

1. Condições habitacionais.
2. Áreas verdes, lagoas e depósitos de lixo.
3. Infra-estrutura básica dos clusters
4. Presença de espaços públicos x privados
5. Armazenamento, disponibilidade e uso da água.
6. Relação com os serviços preventivos e curativos
7. Higiene pessoal
8. Atividades da vida diária
9. Serviços municipais na comunidade
10. Relação dos agentes de controle a endemias com a comunidade
11. Processo de trabalho dos agentes de controle a endemias

## **APÊNDICE E - Termo de Consentimento Livre Esclarecido**

A pesquisa intitulada “SUBIR ESCADAS, TIRAR TELHAS, DESCER POÇOS: ANÁLISE DO TRABALHO DOS AGENTES DE CONTROLE DE ENDEMIAS NO CENÁRIO DA DENGUE ATRAVÉS DA ABORDAGEM ECO-BIO-SOCIAL” será realizada na cidade de Fortaleza, Brasil, pois possui um contexto urbano peculiar para a transmissão da Dengue. Apesar do crescimento de esforços no controle, a doença em Fortaleza continua endêmica com esporádicos surtos epidêmicos. Diante disto, objetivamos conhecer a perspectiva dos agentes de controle inseridos no contexto da dengue a partir dos aspectos eco-bio-sociais, compreendendo qual seu papel, visão e diferenças entre os agentes comunitários de saúde e o agente de endemias. Bem como, analisar a participação da comunidade explorando a percepção de mudanças ocorridas após a intervenção dos agentes. A pesquisa embasará e contribuirá para o desenvolvimento de novas estratégias de controle mais efetivas contra a Dengue, procurando melhorar o vínculo entre comunidade e agentes de controle. Para tal, você será entrevistado em dia e hora marcados. As entrevistas serão gravadas tanto em áudio quanto em vídeo, se necessário, para posterior transcrição.

Garante-se que a pesquisa não trará prejuízo na qualidade e condição de vida e trabalho dos participantes da pesquisa, salientado que as informações serão sigilosas, e que não haverá divulgação personalizada das informações.

Os dados e informações coletadas serão utilizados da investigação para compor os resultados da investigação, as quais serão publicadas em periódicos e apresentados em eventos científicos, além de proporcionar benefícios para ampliar a visão dos gestores da saúde.

Todos os participantes têm a segurança de receber esclarecimento a qualquer dúvida acerca da pesquisa; a liberdade de retirar o consentimento a qualquer momento da pesquisa. Coordenador da pesquisa: Prof. Dr. Andrea Caprara. Tel: (85) 3101-9914.

---

**Assinatura do participante**

---

**Assinatura do Coordenador da Pesquisa**

-----

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ – UECE**

**Pesquisa:** SUBIR ESCADAS, TIRAR TELHAS, DESCER POÇOS: ANÁLISE DO TRABALHO DOS AGENTES DE ENDEMIAS NO CENÁRIO DA DENGUE ATRAVÉS DA ABORDAGEM ECO-BIO-SOCIAL.

Tendo sido informado sobre a pesquisa Experiências e relatos de uma comunidade acerca dos cuidados sobre a dengue, concordo em participar da mesma.

**Fortaleza, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_**

---

**Nome do participante**

---

**Assinatura do participante**

## ANEXO

## ANEXO A



Governo do Estado do Ceará  
Secretaria da Ciência Tecnologia e Educação Superior  
Universidade Estadual do Ceará  
Comitê de Ética em Pesquisa  
Av. Paranjana, 1700 - Campus do Itaperi  
CEP 60.740-000 - Fortaleza-Ce  
Fone 3101-9890 E-mail cep@uece.br



Fortaleza (CE), 10 de junho de 2010

**Título:** Pesquisa eco-bio-social sobre Dengue e Doença de Chagas na América Latina e Caribe: um estudo multicêntrico.

**Processo:** Nº 09553425-3 FR - 318769

**Interessado:** Andrea Caprara.

**Coordenador da Pesquisa:** Andrea Caprara.

**Instituição responsável:** UECE – Curso de Mestrado em Saúde Pública

**Área temática:** Grupo IA

## PARECER

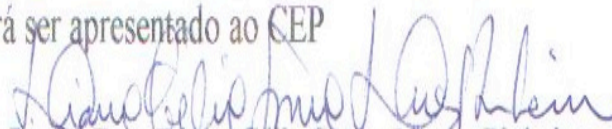
O objetivo geral deste estudo será identificar evidências para intervenções mais amplas, incluindo a gestão dos ecossistemas e mobilização social; deste modo, será realizada em primeiro momento a análise situacional, esta, apresentada neste documento, proporcionará a informação de base para as intervenções subseqüentes. O protocolo contém todas as informações necessárias sobre os diferentes estudos transversais a serem realizadas durante o primeiro ano de estudo, incluindo a justificativa do estudo (com base na revisão da literatura), o quadro conceitual contém as principais variáveis a serem analisados, os objetivos de investigação e metodologias. Os elementos-chave são: a) a descrição geral do ecossistema, bem como uma descrição mais



detalhada nos 20 *clusters* da pesquisa selecionados aleatoriamente (bairros), b) a análise de fatores individuais, sociais, biológicas e ecológicas nos clusters estudo através de um inquérito domiciliar, um fundo de *cluster* e análise descritiva das pesquisas entomológicas nos espaços público e privado dos *clusters* estudo, assim como as instituições, pois será complementado por uma pesquisa qualitativa, incluindo uma análise de *stakeholders* (todos os existentes e potenciais que contribuem para o controle do vetor da dengue) e de entrevistas em profundidade com informantes-chave. A associação das variáveis com a variável dependente (densidade do vetor da dengue estimada pelos índices de pupa) será estabelecida através de análise multivariada, o que é facilitado pela análise conjunta de dados estatísticos de um centro de excelência reconhecida. As avaliações entomológicas são muito idênticas com a vigilância do vetor de rotina feita pelos serviços de controle de vetores. Os inquéritos às famílias a serem aplicadas por entrevistadores treinados que não contenham qualquer informação sobre os itens potencialmente sensíveis. Os participantes serão explicados quanto ao objetivo do estudo, a confidencialidade, ao manejo dos dados, bem como seu armazenamento e a as análises, assim eles terão que assinar um termo de consentimento livre e esclarecido. O referido projeto é relevante e de interesse para a instituição envolvida (A UECE é a instituição responsável pela pesquisa, tratando-se de projeto de pesquisa do Mestrado em Saúde Pública e do Doutorado em Saúde Coletiva). O orçamento está explícito, importando em US\$ 100,000.00, financiados pela OMS, contendo despesas de capital e custeio. O termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) está adequado aos sujeitos do projeto.

O projeto atende aos ditames da Resolução 196/96 do CNS e foram resolvidas as pendências em 26/05/2010, portanto está aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará – CEP-UECE. O projeto será encaminhado à CONEP e o pesquisador deverá aguardar o parecer final.

O relatório final deverá ser apresentado ao CEP

  
Prof. Dra. Diana Célia Sousa Nunes Pinheiro

Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da UECE

