

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA
SERGIO AROUCA
ENSP

Marcia Alves Quaresma

Avaliação da implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue em Porto Seguro-BA/Brasil

Rio de Janeiro

2017

Marcia Alves Quaresma

Avaliação da implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue em Porto Seguro-BA/Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Vigilância em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Andre Reynaldo Santos Périssé

Coorientador: Prof. Dr. Alexandre San Pedro Siqueira

Rio de Janeiro

2017

Catálogo na fonte

Fundação Oswaldo Cruz

Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica

Biblioteca de Saúde Pública

Q 1 a Quaresma, Marcia Alves

Avaliação da implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue em Porto Seguro- BA/Brasil. / Marcia Alves Quaresma. -- 2017.

124 f. ; ilus.; graf; mapa; tab.

Orientador: Andre Reynaldo Santos Périssé

Co-Orientador: Alexandre San Pedro

Siqueira

Dissertação (Mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2017.

1. Dengue – prevenção & controle. 2. Aedes aegypti. 3. Planos e Programas de Saúde. 4. controle vetorial. 5. I. Título.

CDD – 23.ed. – 616.998098121

Marcia Alves Quaresma

Avaliação da implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue em Porto Seguro-BA/Brasil

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Vigilância em saúde.

Aprovada em: 22 de março de 2017.

Banca Examinadora

Dra. Ana Cristina Gonçalves Vaz dos Reis
Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - EPSJV

Dra. Andrea Almeida
Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ

Dr. Andre Reynaldo Santos Périssé (orientador)
Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ

Dr. Alexandre San Pedro Siqueira (coorientador)
Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ

Rio de Janeiro

2017

Dedico este trabalho ao meu esposo Roberto e a minha filha Roberta, pelo apoio, pela paciência e compreensão pelos momentos de ausência, mesmo estando em casa.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por iluminar os meus caminhos e me dar força para continuar nos momentos mais difíceis dessa caminhada, pois nada acontece sem o seu consentimento.

Aos meus professores orientadores, Andre Reynaldo Santos Perissé, pela orientação, incentivo, apoio, e pelo compartilhamento de conhecimentos para a elaboração desse estudo e ao Prof. Alexandre San Pedro Siqueira, pela orientação e apoio nas análises dos dados e aprimoramento textual.

A minha querida professora Rosely Magalhães de Oliveira pelo apoio, dedicação, paciência e por abrir os meus “olhos” sobre aspectos importantes para análise do controle vetorial no início do curso.

As professoras coordenadoras do curso de mestrado profissional, Marly Marques da Cruz e Ana Cláudia Figueiró, minha admiração e respeito, pelo apoio, estímulo e paciência nos momentos de minhas angustias e inquietações na fase de elaboração do projeto de pesquisa e durante toda a trajetória do curso, pessoas inesquecíveis, estarão sempre presentes em minha memória.

A todos os professores, por transmitirem conhecimentos tão importantes e fundamentais no aprendizado da avaliação em saúde e pela atenção sempre que solicitada nos momentos de minhas dúvidas.

A Santuzza Arreguy Silva Vitorino pelos momentos de diálogos e pela tranquilidade que ela transmitia, nos acompanhando em sala de aula.

A Monique Santanna pela atenção e disponibilidade da Secretaria Acadêmica.

As minhas amigas “estrangeiras” Lucia Lima, Stenia Marília Rodrigues e Leticia Janotti pelo companheirismo, apoio e cumplicidade, grandes amigas que conheci no curso e fizeram parte dessa importante fase de minha vida e estarão sempre em meu coração.

Aos meus colegas de mestrado, pela oportunidade de dividir novos conhecimentos e experiências e pelos momentos de descontração e risos, a vocês minha gratidão pelos momentos que passamos juntos, especialmente Rodrigo, Leo, Elem e Crys.

A minha amiga e Secretária de Saúde de Porto Seguro-BA Edna Alves pelo incentivo, força, liberação para participar do mestrado e apoio possibilitando a minha ida para Brasília-DF.

Ao Prof. Walter pelo incentivo, estímulo, apoio recebido durante o curso e a todos os servidores da Faculdade de Ciências Médicas Bahia.

Aos profissionais do Programa de Controle de Endemias por aceitarem participar da pesquisa e a minha amiga e colega de trabalho Jeane Araújo de Medeiros pelas contribuições no estudo.

A minha mãe Marlene, meu pai Rosalvo e meus irmãos Magda, Roberto e Daiany por contribuírem com estímulo e incentivo para a conclusão deste trabalho.

Enfim, a todos que contribuíram direta e indiretamente de maneira especial para a realização deste trabalho.

RESUMO

No Brasil, a situação do controle do *Aedes aegypti* é considerada como uma emergência em saúde pública devido ao aumento no número de casos de dengue nos últimos anos e atualmente frente aos novos desafios impostos pela circulação dos vírus da febre de chikungunya e zika vírus. O controle do *Aedes aegypti* é uma ferramenta essencial para a prevenção da dengue e de outras enfermidades transmitidas por esse vetor. Este estudo teve como objetivo geral, avaliar o grau de implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue (PCD), considerando as características do contexto externo no ano de 2015. Trata-se de um estudo transversal, pesquisa normativa e formativa, com abordagem quantitativa e qualitativa. Foram selecionadas duas localidades da zona urbana baseadas na identificação da localidade com maior e menor incidência por dengue no ano de 2015 e por apresentarem outros elementos importantes para o estudo. Foram desenvolvidas as matrizes de informação, de relevância, de análise e julgamento, com as dimensões e subdimensões, além dos indicadores, critérios e as pontuações, que objetivaram o estabelecimento dos parâmetros para a avaliação. As características do contexto externo foram obtidas por meio de entrevista individual com informantes-chave com roteiro semi-estruturado e observação de campo, utilizou-se a análise de conteúdo para compreensão das informações. A partir da construção de um modelo lógico (ML) foi descrito a intervenção. O grau de implantação do componente controle vetorial do PCD foi classificado em 88% de implantação. Referente as características do contexto externo os resultados mostraram homogeneidade entre as duas localidades relacionada ao acesso a serviços de saneamento básico, e heterogeneidade relacionada aos aspectos sócio-demográfico, econômicos e culturais. Recomenda-se: Utilizar modelo de controle vetorial centrado na eliminação dos criadouros, priorizando as ações de manejo ambiental; Planejar as ações de controle vetorial de acordo com as características de cada localidade, considerando o contexto histórico, social, cultural e econômico; Integrar as ações de controle vetorial com as equipes da Estratégia Saúde da Família, com a incorporação dos ACE na Atenção Básica, integrando territórios de atuação dos agentes; Articular ações intersetoriais e fortalecer os mecanismos de mobilização e participação social.

Palavras-chave: Dengue; *Aedes aegypti*; controle vetorial.

ABSTRACT

In Brazil, the control status of *Aedes aegypti* is considered to be a public health emergency due to the increase in the number of dengue cases in recent years, and currently facing the new challenges imposed by the circulation of chikungunya and zika virus. The control of *Aedes aegypti* is an essential tool for the prevention of dengue and other diseases transmitted by this vector. The objective of this study was to evaluate the degree of implementation of the vector control component of the Dengue Control Program (PCD), considering the characteristics of the external context in the year 2015. It is a cross-sectional study, normative and formative research, With a quantitative and qualitative approach. Two localities of the urban area were selected based on the identification of the locality with the highest and lowest incidence of dengue in the year 2015 and other important elements for the study. The information, relevance, analysis and judgment matrices were developed with dimensions and sub-dimensions, as well as indicators, criteria and scores, which aimed to establish the parameters for the evaluation. The characteristics of the external context were obtained through an individual interview with key informants with semi-structured script and field observation, content analysis was used to understand the information. From the construction of a logical model (ML) the intervention was described. The degree of implantation of the vector control component of PCD was classified in 88% of implantation. Regarding the characteristics of the external context, the results showed homogeneity between the two localities related to access to basic sanitation services, and heterogeneity related to socio-demographic, economic and cultural aspects. It is recommended: Use vector control model focused on the elimination of breeding sites, prioritizing environmental management actions; Plan the vector control actions according to the characteristics of each locality, considering the historical, social, cultural and economic context; Integrate the vector control actions with the Family Health Strategy teams, with the incorporation of the ACE in Primary Care, integrating agents' areas of action; Articulate intersectoral actions and strengthen mechanisms for mobilization and social participation.

Keywords: Dengue; *Aedes aegypti*; Vector control.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Coeficiente de incidência para Dengue por municípios. Bahia, 2015.....	17
Figura 2- Modelo lógico do controle vetorial do PCD – âmbito municipal.....	45

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Incidência de dengue e índice de infestação predial por <i>Aedes aegypti</i> de acordo com o 4º ciclo, Centro, Porto Seguro-BA, de 2011 a 2015.....	56
Gráfico 2- Incidência de dengue e índice de infestação predial por <i>Aedes aegypti</i> de acordo com o 4º ciclo, Praça do Coelho, Porto Seguro-BA, de 2011 a 2015.....	56
Gráfico 3- Taxa de incidência de dengue segundo unidades territoriais no período de 2010 a 2015.....	57
Gráfico 4- Análise da série temporal dos casos de dengue nos componentes sazonalidade e tendência de residentes de Porto Seguro-BA, 2008 a 2016.....	57
Gráfico 5- Evolução da população urbana e rural de Porto Seguro-BA de 1940 a 2010....	62
Gráfico 6- Tipos de depósitos predominantes para o <i>Aedes aegypti</i> na localidade Centro, de acordo com 1º ao 4º ciclo de levantamento de 2015.....	69
Gráfico 7- Tipos de depósitos predominantes para o <i>Aedes aegypti</i> na localidade Praça do Coelho, de acordo com 1º ao 4º ciclo de levantamento de 2015.....	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Dimensões para avaliação do componente Controle vetorial.....	34
Quadro 2-	Matriz de Informação - componente estrutural insumos.....	35
Quadro 3-	Matriz de Informação – componente estrutural atividade.....	36
Quadro 4-	Matriz de Informação – contexto externo.....	38
Quadro 5-	Matriz de relevância Insumos.....	114
Quadro 6-	Matriz de relevância Atividade.....	115
Quadro 7-	Matriz de análise e julgamento – Insumos (Disponibilidade).....	116
Quadro 8-	Matriz de análise e julgamento – Insumos (Qualidade Técnico-científica)	117
Quadro 9-	Matriz de análise e julgamento - Atividade (Disponibilidade).....	118
Quadro 10-	Matriz de análise e julgamento - Atividade (Qualidade Técnico-científica)	119
Quadro 11-	Classificação do grau de implantação do PCD – Controle vetorial.....	41
Quadro 12-	Identificação dos usuários potenciais interessados na avaliação do PCD.....	43
Quadro 13-	Recursos humanos do PCD – Controle vetorial de Porto Seguro-BA, 2015.....	52
Quadro 14-	Estrutura física disponível nos PA das localidades do estudo, laboratório de entomologia e gerência do PCD, Porto Seguro-BA, 2015.....	53
Quadro 15-	Recursos materiais e equipamentos disponíveis para o PCD Porto Seguro-BA, 2015.....	53
Quadro 16-	Matriz de análise e julgamento Insumos – disponibilidade.....	58
Quadro 17-	Matriz de análise e julgamento Insumos –.Qualidade técnico-científica	58
Quadro 18-	Matriz de análise e julgamento Atividade – Porto Seguro.....	59
Quadro 19-	Matriz de análise e julgamento Atividade – Porto Seguro.....	60
Quadro 20-	Grau de implantação dos componentes Insumos e Atividades – Porto Seguro...	61
Quadro 21-	Síntese dos aspectos restritivos e facilitadores do contexto externo para o controle vetorial, segundo relato dos informantes-chave, Porto Seguro, 2015...	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Trabalho de campo dos ACE do Centro e da Praça do Coelho de acordo levantamento do 4º ciclo de 2015.....	49
Tabela 2-	Informações demográficas e de saneamento básico das localidades da zona urbana de Porto Seguro-BA no ano de 2014.....	64
Tabela 3-	População residente e taxa média de crescimento anual das localidades Centro e Praça do Coelho de Porto Seguro-BA, 2005 a 2014.....	65
Tabela 4-	Densidade demográfica das localidades Centro e Praça do Coelho de Porto Seguro-BA, 2014.....	65
Tabela 5-	Famílias inscritas em programas sociais do governo e de pessoas cobertas com plano de saúde das localidades Centro e Praça do Coelho, Porto Seguro-BA, 2014.....	66
Tabela 6-	Cobertura e distribuição de abastecimento de água, segundo famílias cadastradas no SIAB, nas localidades Centro e Praça do Coelho, Porto Seguro-BA, 2014.....	71
Tabela 7-	Famílias com acesso a coleta de lixo e esgotamento sanitário nas localidades Centro e Praça do Coelho, Porto Seguro-BA, 2014.....	72

LISTA DE SIGLAS

ACE	Agente de Controle de Endemias
ABRASCO	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
ACS	Agente Comunitário de Saúde
APA	Área de Proteção Ambiental
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CIR	Comissão Intergestores Regional
CIT	Comissão Intergestores Tripartite
CMS	Conselho Municipal de Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CV	Controle Vetorial
DATASUS	Departamento de informática do SUS
DENERu	Departamento Nacional de Endemias Rurais
DENV	Dengue Vírus
EMBASA	Empresa Baiana de Águas e Saneamento
EPS	Educação Popular em Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FHD	Febre Hemorrágica da Dengue
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IB	Índice de Breteau
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDO	Indicador de Densidade de Ovos
IIPAA	Índice de Infestação Predial por <i>Aedes aegypti</i>
IPO	Indicador de Positividade de Ovitampa
LIRAA	Levantamento de Índice Rápido de Infestação por <i>Aedes aegypti</i>
LMRR	Laboratório Municipal de Referência Regional
MLA	Modelo Lógico de Avaliação
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PA	Pontos de Apoio e Abastecimento de Endemias
PACS	Programa de Agente Comunitário de Saúde
PCD	Programa de Controle da Dengue
PEAA	Programa de Erradicação do <i>Aedes aegypti</i>
PIACD	Plano de Intensificação das Ações contra a Dengue
PNCD	Programa Nacional de Controle da Dengue
PPI	Programação Pactuada Integrada
PRODETUR	Programa de Desenvolvimento de Turismo no Nordeste
PSE	Programa Saúde na Escola
PSF	Programa Saúde da Família
RG	Registro Geográfico
RNA	Ácido Ribonucléico
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SE	Semana Epidemiológica
SESAB	Secretaria de Saúde do Estado da Bahia

SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SIOPS	Sistema de Informação de Orçamento Público da Saúde
FAD	Sistema de Informação de Febre Amarela e Dengue
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUCAM	Superintendência de Campanhas de Saúde Pública
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TFVS	Teto Financeiro da Vigilância em Saúde
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
USF	Unidade Saúde da Família
UBV	Ultra Baixo Volume

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
1.1 PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DA DENGUE – PNCD.....	18
1.2 DENGUE.....	19
1.3 O VETOR <i>Aedes Aegypti</i>	20
1.4 DINÂMICA DA TRANSMISSÃO DA DENGUE.....	23
1.5 VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA.....	26
1.6 CONTROLE VETORIAL.....	28
2. OBJETIVOS.....	30
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	31
3.1 DESENHO DO ESTUDO.....	31
3.2 ÁREA DO ESTUDO.....	31
3.3 DIMENSÕES PARA AVALIAÇÃO DO CONTROLE VETORIAL.....	34
3.4 DESCRIÇÃO DO COMPONENTE CONTROLE VETORIAL - PCD.....	38
3.5 GRAU DE IMPLANTAÇÃO DO COMPONENTE CONTROLE VETORIAL-PCD...	39
3.6 DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CONTEXTO EXTERNO.....	39
3.7 MATRIZ DE RELEVÂNCIA, ANÁLISE E JULGAMENTO.....	40
3.8 ASPECTOS ÉTICOS	42
4. RESULTADOS.....	43
5. DISCUSSÃO.....	75
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	83
REFERÊNCIAS.....	86
APÊNDICES.....	92
Apêndice A- Roteiro para coleta de dados – contexto externo.....	92
Apêndice B- Roteiro para coleta de dados documentais.....	93
Apêndice C- Roteiro para observação direta.....	94
Apêndice D- Roteiro de entrevista – Secretária de Saúde.....	96
Apêndice E- Roteiro de entrevista – Gerente do PCD e Técnico do Estado	98
Apêndice F- Roteiro de entrevista – ACE.....	104
Apêndice G- Roteiro de entrevista – Supervisor dos ACE.....	107
Apêndice H- Roteiro de entrevista – Morador da localidade.....	111
Apêndice I- Matriz de relevância Insumos e Atividades.....	113
Apêndice J- Matriz de Análise e Julgamento.....	115
Apêndice L- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.....	119
Apêndice M- Carta de anuência Secretaria Municipal de Saúde – SMS	121
Apêndice N- Termo de autorização para uso de dados de acesso restrito.....	122

1. INTRODUÇÃO

A análise da implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue com a identificação das características do contexto externo, com enfoque especial para infraestrutura de saneamento básico e as condições sócio-demográficas e ambientais que propiciam a proliferação do *Aedes aegypti* em duas localidades urbanas selecionadas em Porto Seguro-BA, constituiu o objeto do trabalho da presente dissertação.

No Brasil, a situação epidemiológica do controle do *Aedes aegypti* é considerada como uma emergência em saúde pública devido ao aumento do número de casos nos últimos anos e atualmente frente aos novos desafios impostos pela circulação dos vírus da febre de chikungunya e zika, cujos sintomas são parecidos com os da dengue, fazem com que o tema se torne ainda mais importante. A dengue é uma doença viral aguda transmitida ao homem pela picada do mosquito fêmea infectado do gênero *Aedes aegypti* e apresenta-se de forma epidêmica no estado da Bahia e endêmica no município de Porto Seguro-BA (BOLETIM DINÂMICO DA DENGUE, 2015).

A dengue é caracterizada como uma doença infecciosa aguda causada por sorotipos do Dengue vírus - DENV, de genoma Ácido Ribonucléico - RNA, pertencente à família Flaviviridae e ao gênero *Flavivirus*. Até o momento, são conhecidos quatro sorotipos antigenicamente distintos, denominados DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4 (HALSTEAD, 2008). Apresenta um cenário de transmissão endêmica/epidêmica em grande parte do território nacional, tendo como importantes fatores a circulação simultânea dos quatro sorotipos virais e a presença do vetor *Aedes aegypti*.

Em 18 países das Américas, incluindo o Brasil, o *Aedes aegypti* foi eliminado de seus territórios, nas décadas de 1950 e 1960, após uma grande campanha para prevenção da febre amarela. Porém em 1976, houve uma nova reinfestação no porto de Salvador, Bahia. O Brasil já tinha tido registro de dengue desde o século XIX. Epidemias no Rio de Janeiro em 1846, em São Paulo em 1852 e 1916, e em Niterói em 1923 são relatadas na literatura (TAUIL, 2015).

Entretanto, provavelmente não houve eliminação do vetor e sim um silêncio epidemiológico. Entre 1953 e 1954, um inquérito sorológico realizado em indivíduos residentes na Amazônia brasileira encontrou soros positivos para anticorpos contra o vírus da dengue, levantando-se a hipótese de que esse vírus já havia circulado nessa região (CAUSEY; THEILER, 1962).

Tauil (2015, p. 11) refere:

“Entre 1923 e 1981 houve um silêncio epidemiológico e no fim de 1981 e início de 1982 se deu a reintrodução do vírus, em Boa Vista, Roraima, com uma epidemia de uma doença febril, aguda, inicialmente pensada como rubéola, confirmada depois como dengue, onde foram isolados pela primeira vez no país, seus agentes etiológicos, como vírus dengue 1 e vírus dengue 4. Outra epidemia foi registrada na baixada Fluminense, Rio de Janeiro em 1986 e a partir de então, a doença passou a ter caráter endêmico-epidêmico, espalhando-se por todas as unidades federadas do Brasil”.

Em 1956, foi criado o Departamento Nacional de Endemias Rurais (DENERu), órgão que assumiu as ações de combate à febre amarela e à malária. Em 1967, criou-se a Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), que absorveu as funções do DENERu. Em abril de 1990, a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) foi criada e passou a ser responsável pela coordenação das ações de controle da dengue (BRAGA; VALLE, 2007).

Em 1996, o Ministério da Saúde propôs o Programa de Erradicação do *Aedes aegypti* (PEAa). Ao longo do processo de implantação desse programa, observou-se a inviabilidade técnica de erradicação do mosquito no curto e médio prazo. O PEAa, mesmo não atingindo seus objetivos, teve méritos ao propor a necessidade de atuação multissetorial e prever um modelo descentralizado de combate à doença, com a participação das três esferas de governo: Federal, Estadual e Municipal (BRASIL, 2009).

Em julho de 2001, a FUNASA abandonou oficialmente a meta de erradicar o *Aedes aegypti* do País e passou a trabalhar com o objetivo de controlar o vetor. Foi implantado o Plano de Intensificação das Ações de Controle da Dengue (PIACD), que focalizou as ações em municípios com maior transmissão da doença, considerados prioritários, escolhidos entre aqueles com infestação por *Aedes aegypti* e registro de transmissão de dengue nos anos de 2000-2001 (BRAGA; VALLE, 2007).

Em 2002, frente à persistência da endemia e recorrentes surtos epidêmicos, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) reconheceu que a estratégia de erradicação do *Aedes aegypti* tornou-se ineficaz, devido à enorme diversidade epidemiológica dos aglomerados urbanos no país e solicitou ao Ministério da Saúde (MS) e à Comissão Intergestores Tripartite (CIT), a apresentação de um plano de controle do *Aedes aegypti* que mantivesse os índices de infestação do mosquito em um patamar abaixo de 1% (BRASIL, 2002a). Neste mesmo ano, foi implantado o Programa Nacional de Controle da Dengue - PNCD (BRASIL, 2002b).

Os índices rotineiramente utilizados na vigilância para medir os níveis de infestação pelo *Aedes aegypti* são conhecidos como índices de *Stegomyia*, os mais empregados são os Índices de Infestação Predial (IIP) e de índice de Breteau (IB), esses índices são baseados no monitoramento de formas imaturas, sendo mais frequente a busca por larvas (FOCKS, 2003).

Embora úteis para prever e antecipar ações de controle do dengue, esses indicadores apresentam algumas limitações, como, por exemplo, a baixa correlação com a população de mosquitos adultos e o risco de transmissão do dengue (RUIZ, 2015).

Lagrotta (2006) refere, que são muitos os métodos para estudo entomológico factíveis de utilização pelos programas de controle de vetores, entre eles, pesquisa larvária direta, armadilhas de larvas e ovos, e captura de adultos. Porém é normatizado para o PNCD a utilização dos índices de IIP, Breteau e Levantamento de Índice Rápido de Infestação por *Aedes aegypti* (LIRAA).

A complexidade de controle dessa doença é muito grande, ultrapassa os limites do setor saúde, abrangendo outras áreas: educação, comunicação social, saneamento básico, limpeza urbana, políticas habitacionais, entre outras (TAUIL, 2015).

O mosquito transmissor da dengue mostrou altíssima capacidade de adaptação ao ambiente criado pela urbanização acelerada e pelos novos hábitos da população. Existem duas espécies de mosquitos que podem transmitir a dengue: o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus*. No Brasil há registro da transmissão da dengue somente pelo *Aedes aegypti*, porque somente esse tem característica domiciliar (RIBEIRO, 2013a).

No entanto, é necessário, analisar as condições particulares de reprodução do vetor. Em um estudo de San Pedro et al. (2009) sobre condições particulares de transmissão de dengue na região oceânica de Niterói-RJ, foi observado nas sub-localidades estudadas a existência de dois fatores distintos que podem condicionar o risco de transmissão da doença. O primeiro refere-se a um risco relacionado à limitação da oferta do serviço de abastecimento de água, ao lado de uma escassez de recurso financeiros das famílias, associado a uma população de menor renda. O segundo fator se encontra associado ao grupo de maior poder aquisitivo e refere-se a um risco relacionado à abundância de recursos que permite práticas de estocagem em reservatórios de maior capacidade de acúmulo de água.

Diante de sua alta capacidade de adaptação, a luta contra o *Aedes aegypti* no país está orientada para a eliminação dos seus criadouros potenciais, que consistem em recipientes artificiais de água, como pneus usados expostos ao ar, depósitos de ferro velho descobertos, latas, garrafas e plásticos abandonados, além da limpeza de terrenos baldios e aplicação de larvicidas em depósitos de água de consumo e uso de inseticidas para as formas adultas do mosquito, durante os períodos de transmissão (LAGROTTA, 2006).

O controle do *Aedes aegypti* ainda é uma ferramenta essencial para a prevenção da dengue e de outras enfermidades transmitidas por esse vetor. Atualmente, o Brasil continua utilizando muitas das metodologias definidas no século passado, como a inspeção e o

tratamento de criadouros com larvicidas, ou a aplicação de inseticidas para controle da fase alada do mosquito (BRAGA; MARTIN, 2015).

Donalísio e Glasser (2002) referem que, em uma população de mosquitos sob pressão de inseticidas, o desenvolvimento de resistência é um processo inevitável, que resulta do efeito seletivo de exposição a dosagens que matam os indivíduos suscetíveis, sobrevivendo os resistentes, que transferem essa capacidade a seus descendentes.

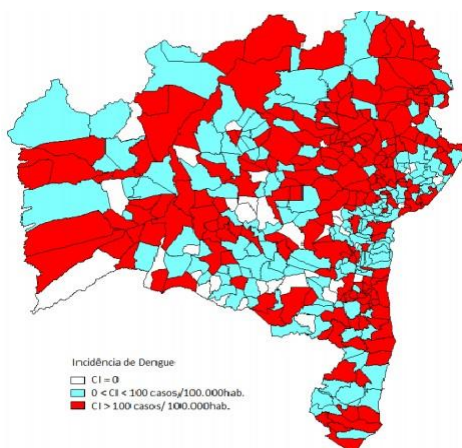
Pimenta (2005) enfatiza que os programas centrados basicamente no controle químico, com escassa participação da comunidade, sem integração intersetorial e com pouca utilização do instrumental epidemiológico. Essa prática mostrou-se incapaz de conter um vetor com altíssima capacidade de adaptação ao novo ambiente criado pela urbanização crescente e desordenada causada muitas vezes por ocupações de territórios sem a infraestrutura de serviços de saneamento básico e pelo aumento de consumo de produtos industrializados entre outros com descarte inadequados.

Segundo Coelho (2008), outros aspectos importantes, igualmente dificultadores para o efetivo controle desse agravo, são: a inexistência de uma vacina eficaz; a limitação dos atuais métodos de avaliação entomológica para a predição de ocorrência da transmissão de dengue; e a possibilidade da ocorrência de resistência do vetor aos inseticidas em uso.

Teixeira et al. (2015) refere que a dengue tem sido objeto de grande preocupação para as autoridades de saúde nacionais e internacionais, em razão de sua crescente expansão geográfica e da dificuldade de controle das epidemias, mesmo quando há grandes esforços de combate ao vetor.

No estado da Bahia, Unidade da Federação em que se desenvolve o presente estudo, até 18/12/2015, foram notificados 51.816 casos de dengue, representando uma incidência de 342,55 casos/100.000hab. Observa-se que 41 municípios (9,83%) apresentam incidência maior ou igual a 100 casos/100.000hab. Sendo que 22 municípios (5,27%) são silenciosos para a dengue. (Figura 1), (BAHIA, 2015).

Figura 1: Coeficiente de incidência para Dengue por municípios. Bahia, 2015b



Fonte: Site GT-Dengue/DIVEP; SINAN/DIS; FORMSUS e planilhas paralelas/SMS.

Entre os municípios com histórico de transmissão de dengue, Porto Seguro apresenta condições favoráveis à proliferação do *Aedes aegypti*, devido ao seu contingente populacional, econômico e ao fluxo de turismo atraindo visitantes diariamente e pessoas a procura de trabalho, procedentes de diversas regiões do país e de fora do país, promovendo desta forma a possível introdução de novos sorotipos da dengue no município.

Diante desse cenário, julgou-se oportuna a realização desse estudo, para avaliar o grau implantação do PCD a partir do componente controle vetorial, considerando a estrutura, processo e as características do contexto externo, no município de Porto Seguro-BA. Essa dissertação buscará responder as seguintes questões:

- Qual o grau de implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue no município Porto Seguro-BA?
- Quais as características do contexto externo no grau de implantação do componente controle vetorial do PCD em Porto Seguro-BA?

Este estudo assume como pressupostos que o controle vetorial, se restringe à aplicação de larvicida e inseticida e aconselhamento das comunidades para evitar depósitos de água. Não considera as condições sociais e ambientais; o armazenamento indevido de água para consumo humano, no caso de provisão intermitente de água pela rede, proporcionam a formação de criadouros do mosquito e sua proliferação; a dengue é uma doença que está relacionada as condições sócio-demográficas, ambientais e aos aspectos históricos e culturais de acordo realidade a nível local.

1.1 PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DA DENGUE – PNCD

Em 2002, através da Portaria nº 1.347 foi instituído pelo Ministério da Saúde o Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), visando intensificar as ações existentes e implementar novas estratégias de controle e combate ao *Aedes aegypti* em nível nacional, estadual e municipal (BRASIL, 2002).

Foram estabelecidos como objetivos do PNCD, a redução da infestação pelo *Aedes aegypti*, bem como da incidência da dengue e da letalidade por febre hemorrágica. O objetivo, no entanto, não se define pela busca da erradicação do vetor, mas sim pela manutenção de níveis de infestação abaixo do limiar de transmissão (NATHAN; KNUDSEN, 1991).

O PNCD adota a intensificação das ações em municípios prioritários a partir de 10 componentes de atuação, os quais poderão ser readequados de acordo com as especificidades locais de cada estado e revistos permanentemente, por se tratar de uma doença complexa cujo controle se desenvolverá no longo prazo. Os componentes são: 1. Vigilância Epidemiológica (Vigilância de Casos, Vigilância Laboratorial, Vigilância em Áreas de fronteira, Vigilância Entomológica) 2. Combate ao Vetor 3. Assistência aos pacientes 4. Integração com Atenção Básica (Programa de Agente Comunitário de Saúde –PACS/Programa Saúde da Família-PSF) 5. Ações de Saneamento Ambiental 6. Ações Integradas de Educação em Saúde, Comunicação e Mobilização Social 7. Capacitação de Recursos Humanos 8. Legislação 9. Sustentação Político-Social 10. Acompanhamento e Avaliação do PNCD (FIGUEIRÓ, 2012).

O PNCD estabeleceu o monitoramento entomológico pela pesquisa larvária, que consiste em vistoriar os recipientes com água, localizados dentro ou fora dos imóveis. Estes imóveis podem ser residenciais, comerciais, terrenos baldios, pontos considerados estratégicos por produzirem grande quantidade de mosquitos adultos e vulneráveis a infestação, tais como borracharias, ferros velhos e cemitérios (RESENDE; SILVA; EIRAS, 2010).

Neste contexto, não se concebe, em curto prazo, a definitiva resolução da questão da dengue enquanto problema de saúde pública no país, o que infere a necessidade do permanente monitoramento e avaliação das ações de prevenção e controle estabelecidas e implementadas pelo Programa Nacional de Controle da Dengue (PIMENTA, 2004).

Augusto (2016) refere que o Governo brasileiro está adotando atualmente frente ao aumento do número de casos de microcefalia e a possível associação ao zika vírus a mesma estratégia para eliminar o mosquito que é baseada em pesticidas (inseticidas e larvicidas) e que têm sido aplicadas desde o surto da dengue em 1986. No entanto, os resultados têm sido muito

decepcionante. A incidência da dengue aumentou, e em 2015 existiam 1,6 milhões de casos com 863 óbitos (AUGUSTO, 2016).

Apesar destes resultados negativos, o Ministério da Saúde no Brasil intensificou a mesma estratégia face as epidemias de Zika e chikungunya, pela mobilização das forças armadas para domicílios, além de larvicida para o fornecimento de água, e pela utilização de Termonebulizador (fumacê) como uma tentativa para controlar o vetor (AUGUSTO, 2016).

Entretanto, o PNCD, vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS), reconhece que a prevenção da dengue não deve se restringir à área da saúde, ao contrário, espera-se que seja abordada também por outras áreas do conhecimento como educação, a informação e a comunicação, entre outras. (PIMENTA, 2015).

Como forma de enfrentamento da doença, os sucessivos programas governamentais brasileiros voltados ao controle da dengue apresentaram como principal frente de atuação o combate ativo do vetor através do uso de inseticidas. Ou seja o controle químico com a utilização de larvicidas e inseticidas. Os demais componentes referentes ao saneamento ambiental, educação em saúde e mobilização popular, apesar de previstos, ficaram relegados a um segundo plano (SAN PEDRO, 2008).

1.2 DENGUE

A dengue é uma doença infecciosa de início abrupto, causada por um dos quatro sorotipos do vírus da dengue. Embora na maioria das pessoas a infecção seja assintomática ou autolimitada, em uma pequena parcela podem surgir quadros clínicos graves e, até mesmo, fatais (CUNHA; MARTINEZ, 2015).

Apesar de não haver comprovação etiológica, as primeiras epidemias de dengue nas Américas foram descritas em 1635 nas ilhas de Martinica e Guadalupe (DICK, et al, 2012). Segundo Cunha e Nogueira (2013) no Brasil, há relatos da ocorrência de surtos de uma doença que supostamente seria dengue desde meados do século XIX e início do século XX.

No entanto, a confirmação da circulação dos vírus no país aconteceu somente durante a epidemia ocorrida em Boa Vista - Roraima, entre 1981 e 1982. Desde de 1986 têm ocorrido epidemias quase todos os anos, variando apenas as localidades mais atingidas e os sorotipos circulantes (NOGUEIRA; ARAÚJO; SCHATZMAR, 2007; TEIXEIRA et al. 2009; CAVALCANTI et al. 2010).

Novos e modernos aportes cartográficos permitiram atualizar as estimativas sobre a magnitude da dengue em todo o mundo (CUNHA; MARTINEZ, 2015). Segundo o estudo de

Bhatt e colaboradores (2013), ocorrem cerca de 390 milhões de infecções por ano no planeta, sendo aproximadamente 96 milhões assintomáticas.

A dengue é atualmente considerada a mais importante arbovirose no mundo. Cerca de 2,5 bilhões de pessoas estão expostas ao risco de se infectarem, particularmente em países tropicais e subtropicais, onde condições climáticas, sociais e econômicas favorecem a proliferação dos mosquitos vetores (TAUIL, 2015).

Além dos fatores biológicos, a dengue é uma doença cuja produção/reprodução encontra-se intimamente associada a determinantes de natureza socioeconômica, política e cultural. Sob este aspecto, considera-se fundamental na determinação da intensidade de circulação do vírus, a forma em que o espaço geográfico urbano se encontra organizado, o modo de vida a que determinados grupos populacionais estão submetidos e seus reflexos no meio ambiente, assim como os fluxos migratórios populacionais e a influência exercida pelo programa de controle da doença (TEIXEIRA; BARRETO; GUERRA, 1999).

1.3 O VETOR *Aedes aegypti*

O *Aedes aegypti* é um mosquito originário da África, tendo sido descrito, pela primeira vez, no Egito. Seus hábitos encontram-se associados a ambientes urbanos e suburbanos, onde há elevada concentração populacional humana e alta concentração de residências (BRAKS et al., 2003; LIMA-CAMARA; HONÓRIO; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, 2006). Frequentemente, demonstra comportamento endofílico, utilizando o interior das casas para se abrigar e, por isso, é mais encontrado no intradomicílio do que no peridomicílio (LIMA-CAMARA; HONÓRIO; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, 2006). Seus criadouros são, geralmente, recipientes artificiais preenchidos com água da chuva ou domésticas, a exemplo de pneus, latas, vidros, garrafas, pratos de vasos, caixas d'água, tonéis, latões, piscinas e aquários abandonados, entre outros (CONSOLI; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, 1994; PINHEIRO; TADEI, 2002).

O ciclo de vida do *Aedes aegypti* compreende quatro fases: ovo, larva (quatro estágios larvários), pupa e adulto. Os ovos são depositados pela fêmea, individualmente, próximos à superfície da água, nas paredes internas dos depósitos que servem como criadouros. A fecundação se dá durante a postura e o desenvolvimento do embrião se completa em 48 horas, em condições favoráveis de umidade e temperatura. Uma vez completado o desenvolvimento embrionário, os ovos são capazes de resistir a longos períodos de dessecação, que podem chegar a mais de um ano (NOBRE, 1998).

Larvas de *Aedes aegypti* também têm sido observadas em água acumulada entre as folhas de bromélias, ocos de árvores, escavações em rocha e bambu. Tais achados, no entanto, são raros em comparação com os chamados criadouros preferenciais. Esse mosquito é facilmente encontrado em locais de maior densidade populacional e, mais raramente, em ambientes semi-silvestres (CHIARAVALLOTTI-NETO, 1997).

Diversas características vetoriais fazem com que o vírus da dengue encontre neste vetor um eficaz meio de disseminação, dentre as quais se destacam: a alta antropofilia, a alta adaptação do mosquito ao meio urbano, ampla dispersão geográfica assim como comportamento hematofágico intermitente, o que permite que o mosquito se alimente em mais de um hospedeiro durante um único ciclo gonotrófico, além da alta resistência a dessecação e viabilidade de seus ovos por longos períodos (SAN PEDRO, 2008).

Referente aos aspectos ecológicos, o desenvolvimento do mosquito do gênero *Aedes* dura cerca de 8 a 10 dias e possui do mesmo modo que todos os culicídeos, uma fase aquática e uma fase terrestre durante o ciclo de vida. A primeira fase possui três estádios de desenvolvimento: ovo, larva e pupa, sendo que a fase terrestre equivale ao mosquito. Da oviposição à fase adulta decorrem em média 10 dias em condições favoráveis de temperatura e disponibilidade de alimentos. Os ovos são depositados individualmente pelas fêmeas nas paredes internas de recipientes, próximos à superfície da água, embora as posturas possam ser realizadas diretamente na água (GOMES; SCIAVICO; EIRAS, 2006; MADEIRA; MACHARELLI; CARVALHO, 2002). Entretanto, aceita-se que as espécies prefiram ovipor em locais onde haja água limpa, mas que possam utilizar também criadouros que disponibilizem água rica em matéria orgânica.

Segundo Rodrigues (2016), atualmente, foi descoberto por um estudo da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) que a fêmea não se reproduz somente em água limpa e parada, pelo contrário. O mosquito pode se reproduzir em águas com altos níveis de poluição, como esgoto. A fêmea observa vários fatores influenciáveis ao crescimento das larvas, como a temperatura, luminosidade e resquícios de matéria orgânica. A pesquisa, analisou o desenvolvimento do mosquito em água com diferentes graus de poluição. A pesquisa mostra que não é apenas o grau de pureza da água que determina o desenvolvimento das larvas (RODRIGUES, 2016).

A preferência da espécie por criadouros artificiais faz com que a concentração populacional originada pela urbanização e a grande utilização de recipientes artificiais na atualidade, contribuem para a crescente proliferação do mosquito nos centros urbanos das regiões tropicais e subtropicais do planeta (GADELHA; TODA, 1985; TAUIL, 2001).

A variância comportamental relativa a oviposição, pode na verdade refletir a oferta, e não a preferência do vetor por determinados tipos de criadouros em uma determinada região. Assim, os recipientes e depósitos de água para consumo existentes nos peri e intradomicílios de áreas com ocorrência de dengue, podem desempenhar papéis diferenciados, de maior ou menor relevância segundo seu porte/volume, na produção do vetor *Aedes aegypti* e conseqüentemente na transmissão da dengue em meio urbano (LAGROTTA, 2006).

Uma forte associação foi estabelecida entre a incidência da dengue e as estações chuvosas, altas temperaturas, altitudes e ventos. Desde 1954-58, epidemias no Sudeste Asiático, assim como no México, Brasil, Caribe, na década de 80 e 90, foram registradas em estações chuvosas (GUBLER, 1997). Mas alguns autores (WATTS et al 1987) ressaltaram que a chuva teria maior influência nos níveis de infestação de *Aedes albopictus*, cuja oviposição se dá preferencialmente fora do domicílio. Esses autores afirmam que o *Aedes aegypti*, vetor marcadamente domiciliado, utiliza diversos tipos de criadouros cuja água independe da chuva e, dessa forma, são menos afetados pela sazonalidade.

Criadouros preferenciais

Para a compreensão das epidemias e direcionamento das ações de controle, é fundamental conhecer os fatores que influenciam na densidade do mosquito, tais como a estrutura urbana de saneamento, os aspectos sócio-econômicos e culturais das comunidades humanas, pois deles dependerão a estocagem de água, tipos de utensílios utilizados, forma de descarte de materiais inservíveis, características das edificações, deslocamentos de mercadorias, entre outros (DONALISIO; GLASSER, 2002).

Lourenço de Oliveira (2015) enfatiza no caso do *Aedes aegypti*, os criadouros acham-se dentro das casas e demais imóveis ou muito próximos a esses, como nos terrenos baldios e nos quintais, destacando os reservatórios de água para consumo doméstico, como caixas d'água, cisternas, potes, tonéis e barris descobertos ou mal fechados. Além desses, vasos de flores, pratos de plantas, tanques, aquários e bebedouros de animais, calhas entupidas e sifões de ralos também são frequentemente usados como focos de reprodução por essa espécie.

Pesquisadores têm procurado estabelecer correspondência entre os índices usualmente utilizados e o número de pupas por hectare, sugerindo ser este o indicador mais apropriado para avaliar o risco de epidemias e direcionar operações de campo. Enquanto isso, vários autores têm se dedicado a estabelecer relações entre estes índices, certificando-se que não traduzem a dinâmica da infestação, variada em diferentes contextos urbanos e sociais. (REITER; GUBLER, 1998).

Em estudo realizado na Baixada Santista – São Paulo, região de elevada incidência de dengue, Pereira (2001b) verificou que as calhas, caixas d'água e ralos apresentaram pupas com peso médio maior que o daquelas produzidas em outros tipos de recipientes. Além destes criadouros, o pneu e o tambor também foram identificados como recipientes de maior produtividade.

1.4 DINÂMICA DE TRANSMISSÃO DA DENGUE

Aspectos sócio-demográfico/ambientais e de saneamento e a produção de criadouros potenciais para o Aedes aegypti

Em nosso país, as condições sócio-ambientais favoráveis à expansão do *Aedes aegypti* possibilitaram a dispersão desse vetor, desde sua reintrodução, em 1976. Sabroza (2015), enfatiza sobre a redução da vulnerabilidade socioambiental e a injustiça social na ocupação do espaço urbano como caminho para resolver o problema da dengue. O autor refere a grande quantidade de imóveis fechados para especulação imobiliária nas grandes cidades como fator preponderante para a proliferação do *Aedes aegypti* associado a falta de uma política habitacional que atenda às necessidades dos grupos sociais menos favorecidos, o que aumenta muito a possibilidade de criadouros e dificulta o trabalho dos agentes de saúde (SABROZA, 2015).

No entendimento dos processos relacionados à reprodução da dengue, a localidade deve ter papel de destaque, pois é neste nível de análise que o problema de saúde se expressa. Portanto é necessário que a metodologia de análise utilizada assuma a localidade como um processo histórico e dinâmico de transformação, no qual estão envolvidos os projetos individuais e sociais que acabam por determinar a singularidade própria, fato que certamente contribuirá para o controle mais eficaz da doença (SAN PEDRO et al 2009). Assim, a maneira como os espaços são ocupados por populações de diferentes estratos socioeconômicos pode torná-los vulneráveis e criar condições que favoreçam a produção e reprodução de doenças (SABROZA, 1991).

No Brasil, alguns estudos se dedicaram a relacionar a questão da renda ou níveis socioeconômicos com a doença e demonstraram que existe associação positiva entre maior risco de transmissão de dengue e piores níveis socioeconômicos da população (PIMENTA, 2015; SAN PEDRO et al 2009). Porém, Mulligan (2012), em revisão sistemática da literatura não encontrou relação linear de dengue com condições de pobreza. O autor afirma que é questionável classificar dengue como uma doença associada a pobreza como afirmam muitos documentos oficiais. A Organização Mundial da Saúde (OMS), por exemplo classifica a dengue

como “um proxy” para a pobreza e desvantagem, consequência do “desenvolvimento urbano não planejado, ausência de suprimento adequado de água e condições sanitárias satisfatórias” (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010).

Com relação aos depósitos ditos preferenciais para a reprodução do *Aedes aegypti*, o Ministério da Saúde recomenda igual atenção a todos, independentemente de seu volume. Entretanto, existem dúvidas quanto à viabilidade de alguns depósitos de pequeno porte na produção de formas adultas do vetor. Embora as larvas sejam encontradas com frequência em depósitos de pequeno porte, questiona-se a possibilidade destas evoluírem para a forma adulta, dada a pequena quantidade de água presente nos mesmos e o caráter transitório desses depósitos, uma vez estão sujeitos a secar muito rapidamente por ação do sol ou serem carregados e destruídos, devido à ação do homem e de animais no meio urbano (NOBRE, 1998).

Identificar potenciais criadouros e estudar alternativas para eliminá-los é parte das tarefas de pesquisadores, particularmente em investigações vinculadas aos programas de controle. Por outro lado, é necessário manter permanente vigilância sobre a capacidade do vetor de se adaptar com outros tipos de recipientes, à medida que se diminui a oferta dos criadouros inicialmente preferenciais (DONALISIO; GLASSER, 2002).

A coleta de lixo e a distribuição regular de água potável estão diretamente relacionadas ao controle do *Aedes aegypti* (GUBLER, 1997). O acúmulo de lixo e o armazenamento indevido de água para consumo humano, no caso de provisão intermitente de água pela rede, proporcionam a formação de criadouros do mosquito (COSTA, 1996).

Segundo Gubler (1997) saneamento básico, particularmente o abastecimento de água e a coleta de lixo, mostra-se insuficiente ou inadequado nas periferias das grandes metrópoles. Uma das consequências desta situação é o aumento do número de criadouros potenciais do principal mosquito vetor. Associada a esta situação, o sistema produtivo industrial moderno, que produz uma grande quantidade de recipientes descartáveis, entre plásticos, latas e outros materiais, cujo destino inadequado, abandonados em quintais, ao longo das vias públicas, nas praias e em terrenos baldios, também contribui para a proliferação do inseto transmissor do dengue. Pimenta (2005) diz que há, portanto, necessidade premente de redirecionar o foco para a saúde das populações e não apenas para a remoção ou eliminação de doenças.

San Pedro et al. (2009) em seu estudo sobre Condições Particulares de Transmissão da dengue na Região Oceânica de Niterói avaliou que as condições de produção da doença ocorrem de forma diferenciada nas sub-localidades estudadas. O número significativo de terrenos baldios com lixo domiciliar, casas de veraneio com piscinas não tratadas e precariedade no

abastecimento de água, foram características marcantes das áreas estudadas. Independente do padrão de habitação, todos os moradores realizam práticas de estocagem de água.

Ribeiro (2013a) em análise comparativa entre as metodologias de monitoramento da infestação do *Aedes aegypti*, associadas à transmissão de dengue nos municípios de Itaboraí e Guapimirim, Rio de Janeiro aponta como resultado que o LIRAA apresentou baixa capacidade de detecção do *Aedes aegypti* em Itaboraí. Diferença de mais de 22% em Itaboraí e mais de 10% em Guapimirim foram observadas entre imóveis com ovos de *Aedes aegypti* e imóveis com a presença de larvas e/ou pupas de *Aedes aegypti*. Os resultados da avaliação do planejamento e execução do LIRAA evidenciaram a necessidade de atualização das bases cartográficas, qualificação profissional dos agentes de saúde e uniformidade na estratificação dos estratos do LIRAA.

Lagrotta (2006) pesquisou sobre a identificação de áreas chaves por meio de geoprocessamento em Nova Iguaçu, Estado do Rio de Janeiro. Como resultado avaliou que criadouros de médio e grande porte mostraram-se mais produtivos que os demais, desempenhando ainda o papel de alimentadores de criadouros secundários situados em sua vizinhança. Criadouros com volume inferior a 50ml não demonstraram capacidade para produzir formas adultas. Os recipientes situados na faixa de 50 a 100ml e com volume superior a 5.000 litros, mostraram-se pouco produtivos não assumindo grande importância para as ações de controle. A metodologia utilizada mostrou-se de fácil incorporação pelo serviço, desde que este, adote o uso do geoprocessamento e também dos quarteirões enquanto unidades de análise dos indicadores entomológicos obtidos em sua rotina.

Girardi (2010) em seu estudo Avaliação da vigilância entomo-epidemiológica no Programa de Controle da Dengue no município de Cuiabá - MT avaliou sobre o contexto externo que os resultados sugerem trabalhar em nível de serviço de saúde com o bairro, aproveitando a cobertura de ESF, integrando as equipes e a inclusão de variáveis de contexto externo (indicador composto), relacionadas aos determinantes e condicionantes do processo de produção da doença delimitando áreas de maior risco de transmissão da doença para a construção de estratégias efetivas no seu controle. Avaliou que contexto externo (socio-econômicos e demográfico) quando analisados individualmente não apresentam implicações direta com o ciclo de transmissão da dengue, mas quando associadas a características climáticas e à insuficiência na estrutura de saneamento básico, há implicações na reprodução e permanência do vetor no ambiente.

Barcellos et al. (2005) em seu estudo Identificação de locais com potencial de transmissão de dengue em Porto Alegre através de técnicas de geoprocessamento revelou como

resultado a partir do georreferenciamento de casos e domicílios com o vetor foi possível verificar o padrão de distribuição espacial desses eventos no município de Porto Alegre. O vetor foi encontrado principalmente nas zonas sul e leste da cidade, apresentando uma grande dispersão no município, enquanto a maior parte dos casos está localizada na parte central da cidade. Os setores que apresentaram casos possuem características de alta renda.

1.5 VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA

A vigilância entomológica é estratégica e, exige conhecimentos acerca do vetor, seus hábitos, procurando evidenciar adaptações em diferentes contextos ecológicos regionais e sinalizando períodos de ocorrência/expansão de epidemias (GIRARDI, 2010).

O Sistema de Informação sobre Febre Amarela e Dengue (SISFAD) passou a ser utilizado para controle da dengue em 1996, com objetivo de coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo sistema de vigilância entomológica nas três esferas do governo, para apoiar as atividades de controle vetorial. O emprego do indicador de transmissão, a partir do índice, tem sido um recurso rotineiramente usado; contudo, as imprecisões neles assinaladas deixam dúvidas quanto ao momento de desencadeamento das ações preventivas. Apesar disso, ainda continua sendo de máxima importância tê-los como base de informação sobre a distribuição e densidade dos vetores (GOMES, 1998).

Existe uma diversidade de indicadores baseados nas diferentes fases de desenvolvimento do vetor. A escolha do indicador que reflita um estado de transmissão deve contemplar a condição de reprodutividade, representatividade, simplicidade operacional e custo-benefício compatível. Atualmente para vigilância dos vetores da dengue, são utilizados dois indicadores, o índice de Breteau (IB) (n° de depósitos de água com presença de *A. aegypti* x 100/ n° de imóveis inspecionados) e o índice de infestação predial (IIP) (n° de imóveis com presença de *A. aegypti* x 100/ n° de imóveis inspecionados), ambos baseados na fase larvária. Existem limitações na utilização desses indicadores. Estes índices, não propiciam dados para uma análise dos criadouros de maior relevância ou estratégicos para o controle, uma vez que indicam apenas a positividade destes e não sua produtividade (GOMES, 1998).

Atualmente, a vigilância entomológica é feita por meio da procura de larvas de *Aedes aegypti* nas residências – a pesquisa larvária. Trabalha-se com a perspectiva de utilização, em nível nacional, de armadilhas que capturem adultos. Contudo deve-se levar em conta que a instalação de armadilha equivale, para o mosquito, a mais uma entre várias possibilidades de espalhar seus ovos e dependendo, de sua conformação e do tempo de instalação, se não

acompanhadas, podem-se transformar em focos de postura, em criadouros (VALLE; BELINATO; MARTINS, 2015).

Para o conhecimento sobre a situação atual dos índices de infestação predial e o perfil dos criadouros, o Ministério da Saúde desenvolveu em 2002, o LIRAA. Lagrotta (2006) diz que é um método simplificado em uso nos municípios. Neste, a amostra é determinada em função da densidade populacional e do número de imóveis existentes. Os municípios de grande porte adotam amostragem por conglomerados em dois estágios: bairros (unidades primárias de amostragem) e imóveis (unidades secundárias de amostragem).

O LIRAA é um mapeamento rápido dos índices de infestação por *Aedes aegypti*. Identifica os criadouros predominantes e a situação de infestação do município, permitindo o direcionamento das ações de controle para as áreas mais críticas. O município é dividido em grupos com características semelhantes. Em cada grupo, também chamado estrato, são pesquisados os índices de infestação predial. Os estratos com índices de infestação predial inferiores a 1% estão em condições satisfatórias, de 1% a 3,9% estão em situação de alerta e superior a 4% há risco de surto de dengue (BRASIL, 2009).

O LIRAA embora seja considerado um método rápido para estimar o nível de infestação do *Aedes aegypti*, sua estratégia tem sido muito questionada. Um dos questionamentos se refere aos índices larvários, os quais são considerados ineficazes para estimar o risco de transmissão do dengue, por serem de baixa sensibilidade e pouca associação com a população de adultos, responsáveis pela transmissão do dengue (RIBEIRO, 2013a).

Segundo Reiter e Gubler (1998), predominantemente, os criadouros que estão agregados a positividade de larvas se concentra em poucos imóveis, o que favorece a utilização do índice de Breteau e o índice predial, porém não dá idéia sobre o número de criadouros positivos existentes por domicílio. Câmara et al. (2007) mostram que mesmo com índices de infestação vetorial < 1%, ou seja, abaixo do valor preconizado para risco de epidemia, municípios estavam em situação epidêmica.

Nessa mesma linha, estudo realizado em Salvador por Teixeira et al. (2001), mostra que nem sempre os níveis de infestação larvária apresentam correlação com a incidência de dengue, sendo registrada transmissão na vigência de Índices de Breteau baixos. Estudos realizados por Focks et al. (1995) e Morrison et al. (1997), apontam que não há correlação significativa entre densidade de *Aedes aegypti* e epidemias de dengue, bastando apenas a presença do vetor na comunidade.

Estudo realizado por Donalísio e Glasser (2002), ressalta a necessidade de buscar melhores indicadores que possam predizer riscos de transmissão viral e que sejam de fácil

manejo pelos programas de controle. É importante propor e validar modelos preditivos que estimem densidade de vetores e risco de epidemias, incluindo variáveis ecológicas e sociais, expondo o que há de universal nestes modelos e o que deve ser particularizado por regiões.

1.6 CONTROLE VETORIAL

A distribuição do *Aedes aegypti* é cada vez mais abrangente, em todo o mundo. Esse mosquito é também vetor urbano da febre amarela, aumentando o risco de urbanização dessa doença, mantida primariamente em área silvestre por mais de meio século (MONDET; ROSA; VASCONCELOS, 1996).

No trabalho de controle vetorial, o Agente de Controle a Endemias (ACE) é o profissional responsável pela execução das atividades de controle ao vetor realizadas nos imóveis. As diretrizes nacionais preconizam como ideal a disponibilidade de um agente para cada 800 a 1.000 imóveis, correspondendo a um rendimento diário de 20 a 25 imóveis/dia. Situações peculiares, que dificultam ou impossibilitam a inspeção de 100% dos imóveis, devem ser tratadas, também, de forma diferenciada, cabendo ao supervisor e ao responsável técnico pelo controle vetorial avaliar a necessidade de montar equipes específicas, devidamente motorizadas e munidas de equipamentos apropriados (como escada), para intervir diretamente, como é o caso dos depósitos suspensos de difícil acesso (BRASIL, 2009).

Donalizio e Glasser, (2002), ressalta que nas duas últimas décadas, vem sendo reiterado a recomendação do controle integrado do *Aedes aegypti* com implementação descentralizada, envolvendo poder público e sociedade.

Hoje existem novas possibilidades de controle com a introdução de mosquitos modificados geneticamente ou ainda mosquitos infectados com a bactéria *Wolbachia*, nos dois casos, avaliações em campo, estão em andamento (BRAGA; MARTIN, 2015).

Discussões recentes sobre o controle vetorial apontam para a necessidade de maiores investimentos em metodologias adequadas, para sensibilizar a população sobre a necessidade de mudanças de comportamento que objetivem o controle do vetor e no manejo ambiental, incluindo a ampliação do foco das ações de controle racional de vetores, para minimizar a utilização de inseticidas e, dessa forma, garantir maior sustentabilidade às ações (BRAGA; VALLE, 2007).

Para a compreensão das epidemias e direcionamento das ações de controle, segundo Mondini (2007), é fundamental conhecer além dos fatores biológicos envolvidos no ciclo de transmissão, os determinantes de ordem sócio-econômica e ambientais, como a urbanização acelerada e sem planejamento, característica dos centros urbanos de países em

desenvolvimento, desencadeadores do descompasso entre o incremento populacional e a oferta de serviços públicos de saneamento. Esses fatores influem na densidade de mosquitos. Além disso, características culturais das comunidades interferem, pois delas dependerão a estocagem de água, tipos de utensílios utilizados, forma de descarte de materiais inservíveis, características das edificações, deslocamentos de mercadorias, entre outros (GIRARDI, 2010).

Além dos fatores biológicos, a dengue é uma doença cuja produção/reprodução encontra-se intimamente associada a determinantes de natureza socioeconômica, política e cultural. Sob este aspecto, considera-se fundamental na determinação da intensidade de circulação do vírus, a forma em que o espaço geográfico urbano se encontra organizado, o modo de vida a que determinados grupos populacionais estão submetidos e seus reflexos no meio ambiente, assim como os fluxos migratórios populacionais e a influência exercida pelo programa de controle da doença (SAN PEDRO, 2008).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o grau de implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue considerando as características do contexto externo no município de Porto Seguro-BA no ano de 2015.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1 Descrever o componente controle vetorial do PCD no município de Porto Seguro-BA, com base nas diretrizes do PNCD.
- 2.2.2 Verificar o grau de implantação do controle vetorial do PCD no município de Porto Seguro-BA.
- 2.2.3 Descrever as características do contexto externo, relacionado ao componente controle vetorial do PCD em Porto Seguro-BA.

3. . MATERIAL E MÉTODOS

3.1 DESENHO DO ESTUDO

Este estudo, trata-se de uma pesquisa avaliativa, com abordagem normativa e formativa realizada mediante estudo transversal. A partir da análise de dados primários, entrevistas semi-estruturadas com gestor, gerente do PCD, agentes de controle de endemias do município, técnico do núcleo estadual de saúde, representantes da comunidade local, observação sistemática e análise dos dados secundários e documentais, buscou-se verificar a implantação do componente controle vetorial do PCD com foco nos componentes estruturais da intervenção, de estrutura (insumos) e de processo (atividades) e na descrição das características do contexto externo, envolvidos ao PCD, em duas localidades da zona urbana selecionadas, representadas neste estudo pela menor e maior incidência de casos de dengue em 2015.

Sendo assim, a pesquisa avaliativa conforme propõem Contandriopoulos et al. (1997) é julgar o programa e sua implantação, assim como uma análise das relações existentes entre os diferentes componentes dessa intervenção e o contexto no qual ela se estabelece. A análise da intervenção é uma análise de adequação da teoria na qual a intervenção foi construída, da quantidade dos recursos e atividades empregadas e, a maneira como estes estão organizados.

3.2 ÁREA DO ESTUDO

O estudo foi realizado no município de Porto Seguro o qual está situado no Extremo Sul da Bahia, com uma área territorial de 2.408 km², segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2015, a população residente é de 145.431 habitantes, apresenta uma densidade populacional de 58,55 hab/Km², e um extenso litoral, com 85km de praias.

De relevante importância histórica, cultural e turística, Porto Seguro é o local da chegada dos portugueses no ano de 1500. Foi fundado em 1534 e, desde 1973, o município é tombado pelo Patrimônio Histórico Nacional. Em 2000, a região onde o município se insere foi elevada à condição de Patrimônio Natural Mundial, pela Unesco (BAHIA, 2014a).

Em 2010, o município de Porto Seguro apresentava uma população de 126.770 habitantes e um elevado grau de urbanização, com mais de 80% da população residente em áreas urbanas. A sede do município concentra quase 60% de sua população total, com quase 80 mil pessoas (BAHIA, 2014b).

Entre 1980 e 1991, a queda na população rural foi tão expressiva que em uma década a maioria da população passou a viver no ambiente urbano. Essa migração está em parte

relacionada à expansão da atividade de silvicultura na região, processo que está associado, segundo alguns autores, à expulsão da população rural das áreas de cultivo para dar lugar à produção de eucalipto (SILVA; FERNANDES, 2005).

O município de Porto Seguro apresenta uma economia bastante diversificada. Os setores econômicos de destaque são o turismo, as atividades de comércio e serviços do polo regional, o setor de celulose e papel, além da agropecuária. Todos esses setores trazem implicações sobre o controle do *Aedes aegypti*, possibilitando a sua proliferação.

Porto Seguro faz parte do sistema de abastecimento de água e coleta de esgoto da “costa”, que compreende a sede de Porto Seguro, as sedes dos distritos de Arraial d’Ajuda e Trancoso, a reserva de Coroa Vermelha e os municípios de Santa Cruz Cabrália e Belmonte. Esse sistema tem 21 mil ligações de esgoto e 27 mil de água. A Empresa Baiana de Águas e Saneamento (EMBASA) aponta um índice de cobertura de 89,6% no sistema de abastecimento de água e de 87% no sistema de esgotamento sanitário na cidade de Porto Seguro.

A sede do município é abastecida pelo sistema de água do rio dos Mangues, que produz diariamente 9.703 m³. A Estação de Tratamento de Água (ETA) está localizada junto ao rio dos Mangues, na orla norte de Porto Seguro. A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da sede municipal está localizada no bairro Vila Vitória e existem captações de água, o que indica a qualidade do tratamento, segundo a EMBASA. O sistema conta com cerca de 40 estações elevatórias e, após o tratamento, o emissário é o rio Buranhém.

Tendo em vista que a cidade apresenta uma população urbana de grande porte e uma população flutuante nas temporadas que incrementa significativamente o volume de resíduos sólidos produzidos, a prefeitura realiza coleta de lixo domiciliar nas áreas urbanas diariamente.

Quanto à rede de serviços, o município vem desenvolvendo um processo de descentralização e reorganização do sistema local de saúde por meio da Estratégia Saúde da Família. Segundo Relatório de gestão 2015 da SMS Porto Seguro, o município conta com 38 equipes da ESF, sendo 35 Estratégia Saúde da Família, 03 equipes de Estratégia Agentes Comunitários de Saúde e 22 equipes de Saúde Bucal, modalidade 1. Para o município de Porto Seguro, a cobertura total destes serviços atinge 95% da população, sendo que na zona urbana a cobertura é de 100%.

- *Seleção das unidades de análise - localidades para o estudo*

Na zona urbana do município existem 16 localidades distribuídas em 03 distritos sanitários. Neste estudo, a seleção das localidades baseiou-se na incidência de dengue em 2015, a partir dos dados disponibilizados no Sistema de Informações de Agravos de Notificações (SINAN), as localidades selecionadas foram: a Praça do Coelho (registrou a menor incidência

de dengue) e o Centro da cidade (registrou a maior incidência de dengue). Após a seleção das localidades de estudo buscou-se caracterizá-las quanto as condições demográficas, saneamento básico e controle vetorial.

A seleção das localidades por incidência provavelmente sugere que a localidade que registrou a menor incidência está com o controle vetorial implantado e a que registrou a maior incidência provavelmente não está implantado. A seleção por duas localidades também foi devido a não disponibilidade de um sistema informatizado do FAD por localidade, sendo disponibilizado o acesso aos formulários manuais. Além da incidência e da dificuldade de sistema informatizado do FAD no município, as localidades foram selecionadas por apresentarem outros elementos importantes para o estudo, mencionados a seguir.

O Centro tem uma dinâmica diferenciada, mais urbanizada, com grande área comercial que funciona no período noturno dificultando o acesso dos ACE, apresenta intenso fluxo de circulação de pessoas devido ao turismo. Tem características histórica e cultural da população acumular água em reservatórios a nível do solo, é uma área que atrai milhares de turistas durante todo o ano e de pessoas a procura de trabalho formal e/ou informal, características que corroboram com a literatura sendo favoráveis para a manutenção e reprodução do vetor na localidade.

A outra localidade selecionada foi a Praça do Coelho situada na periferia do município, tem a característica de área residencial, com pouca atividade de comércio, não proporcionando grande circulação de pessoas nesse território. Durante o dia a maioria dos moradores se deslocam para outras áreas devido ao trabalho, escola, lazer, compras e etc. Apresenta barreiras geográficas em algumas áreas que dificulta o acesso do veículo de limpeza pública recolher o lixo, e a presença do tráfico de drogas, dificultando o acesso aos imóveis pelos agentes de saúde.

- *Informantes-chave do estudo*

A avaliação busca a melhoria dos serviços e programas, isso poderá ser obtido se a avaliação levar em conta as pessoas que os utilizam, sendo assim os informantes-chave foram convidados a participar do processo da pesquisa por estarem envolvidos com o PCD – controle vetorial. O objetivo é esclarecer os usos pretendidos da avaliação e desenvolver o compromisso de implementar as recomendações, pois quanto maior o envolvimento dos informantes-chave interessados na avaliação, maior as possibilidades de utilização dos achados. O total de informantes-chave foram 13, sendo possível a participação de 12 informantes devido a 1 ACE estar de férias no período da pesquisa. Participaram da pesquisa do nível central, a Gestora da Saúde e a Gerente do PCD; do nível estadual participaram o Técnico do Núcleo Regional de

Saúde; da localidade Praça do Coelho participaram 1 supervisor, 1 ACE e 1 representante do moradores; da localidade do Centro participaram 4 ACE, 1 supervisor e 1 representante dos moradores. O número de ACE informantes-chave do Centro foi maior levando em consideração o número total de imóveis que é maior do que a Praça do Coelho. As duas localidades do estudo tem cobertura de 100% de ACE.

3.3 DIMENSÕES E SUB-DIMENSÕES PARA AVALIAÇÃO DO CONTROLE VETORIAL

Considerando as perguntas avaliativas: Qual o grau de implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue no município de Porto Seguro-BA? Qual a influência do contexto externo no grau de implantação do componente controle vetorial em Porto Seguro-BA? Foi possível, adaptar de Giradi (2010), o quadro com as dimensões e sub-dimensões (Quadro 1) para avaliação do componente controle vetorial em Porto Seguro-BA. As dimensões estabelecidas foram: Qualidade e condições sócio-demográficas e, ambientais.

A qualidade nessa pesquisa foi considerada fundamental para análise de implementação das ações de controle vetorial do PCD, sendo na dimensão qualidade que encontrou-se a execução do programa, e onde se avaliou os componentes de estrutura (insumos) e processo (atividade).

Para análise das características do contexto externo, a dimensão selecionada foi condições sócio-demográficas e ambientais. O levantamento das informações sobre população e saneamento básico foram do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) referente ao ano de 2014, devido as informações do E-SUS ainda não estarem disponível por meio digital na Secretaria Municipal de Saúde de Porto Seguro (SMSPS) e também em função da indisponibilidade de informações por localidades no IBGE, devido à falta da lei de abairramento no município.

Quadro 1 – Dimensões e Sub-dimensões para avaliação do componente controle vetorial.

Análise da Implantação		Dimensões	Sub-dimensões
Intervenção	Grau de Implementação	Qualidade	Disponibilidade
			Qualidade técnico-científica
Contexto	Contexto Externo	Condições sócio-demográfica e ambientais	Dinâmica sócio-demográfica
			Estrutura de saneamento básico

Fonte: Adaptado de GIRARDI (2010).

Neste estudo, a dimensão qualidade foi focada nos componentes estruturais insumos e atividades propostos por Donabedian (1980) e abordada aqui sob duas sub-dimensões: disponibilidade e qualidade técnico-científica. Para julgar o grau de implantação foi utilizado as normas e diretrizes do PNCD. A disponibilidade refere-se aos recursos existentes para a execução das atividades, sendo os recursos necessários à produção dos serviços, o que constituiu a oferta na relação oferta/demanda e correspondeu aos insumos existentes (recursos financeiros, humanos, meios de transporte, comunicação, materiais de consumo, materiais para trabalho de campo, espaço físico com mobiliário, laboratório de entomologia equipado, normas, protocolos e legislação de amparo) e a qualidade técnico-científica proposta por Vuori (1988) dos insumos e as ações desenvolvidas para o controle vetorial, conforme normas e protocolos estabelecidos.

A implementação da avaliação de um programa requer o desenho de uma matriz que apresente os critérios/indicadores e parâmetros que serão utilizados, bem como as respectivas fontes de informação a serem consideradas (MEDINA et al. 2005).

Os quadros 2 e 3 apresentam as Matrizes de Informações do componente estrutural insumos e atividades com critérios/indicadores, fontes de verificação e padrão, definidos para avaliar o grau de implantação do componente controle vetorial.

Quadro 2- Matriz de Informação - Componente estrutural Insumos.

Dimensão	Componente estrutural insumos	Fonte de verificação	Padrão
Qualidade	Critérios /indicadores		
Disponibilidade	Recursos do Bloco da Vigilância em Saúde e contrapartida em ações de Controle Vetorial (CV)	Entrevista, observação direta e relatórios da SMSPS	Diretrizes e normas do PNCD
	Recursos humanos para CV		
	Capacitação profissional		
	Normas e protocolos		
	Espaço físico com mobiliário		
	Materiais para trabalho de campo		
	Meios de transporte		
	Materiais de consumo		
	Meios de comunicação		
	Laboratório de entomologia equipado		
	Legislação de amparo		
	Equipamentos costal e nebulizador		
Qualidade Técnico-Científica	Percentual de recursos do TFVS e contrapartida aplicados no CV	Entrevista, observação direta e relatórios da SMSPS	Diretrizes e normas do PNCD
	ACE existentes em relação à necessidade		
	Conhecimento das normas e protocolos adotados para o CV		
	Materiais de campo existentes em relação à necessidade		
	Equipamentos costal e nebulizador existente em relação à necessidade		
Veículos existentes em relação à necessidade			

Quadro 3 - Matriz de Informação - Componente estrutural Atividade.

Dimensão	Componente estrutural atividade	Fonte de verificação	Padrão
Qualidade	Critérios /indicadores		
Disponibilidade	Nº de profissionais capacitados	Entrevista, observação direta e relatórios da SMSPS	Diretrizes e normas do programa SISPACTO FAD
	Estratégias para redução das pendências		
	Operacionalização do FAD e envio de dados à SESAB		
	Utilização de normas e protocolos pela equipe de endemias para ações de CV		
	Supervisão do trabalho de campo dos agentes de endemias		
	Realização dos ciclos e inspeção nos imóveis, com levantamento de índices de infestação, eliminação dos criadouros e tratamento dos focos do <i>A. aegypti</i> ,		
	Visita em pontos estratégicos para pesquisa larvária e coleta das formas imaturas		
	Atividades educativas com a comunidade		
	Realização de exames de amostras para identificação de larvas e produção dos índices de infestação.		
	Realização do LIRAA por quadrimestre		
	Realização de bloqueio de transmissão		
	Integração das ações de controle vetorial entre os ACS e ACE		
Qualidade técnico-científica	Profissionais capacitados em relação aos existentes	Entrevista, observação direta e relatórios da SMSPS	Diretrizes e normas do programa
	Proporção de pendências reduzidas		
	FAD implantado na rotina com envio mensal para a SESA		
	Conhecimento das normas e protocolos para o CV		
	Cobertura por ACE das áreas de trabalho adequadamente		
	Quantidade de supervisores de campo existentes em relação ao ACE adequado		
	Nº de ciclos realizados em relação ao preconizado		
	Imóveis inspecionados em relação ao total de imóveis existentes de forma adequada		
	Nº de imóveis positivos para <i>Aedes aegypti</i> em relação aos imóveis trabalhados		
	Nº de imóveis tratados em relação aos imóveis trabalhados		
	Pontos estratégicos visitados adequadamente		
	Realização dos ciclos e inspeção nos imóveis, com pesquisa larvária e eliminação de criadouros do <i>Aedes aegypti</i>		
	Existência de equipes para as ações de educação em saúde e mobilização social.		
	Proporção de amostras de larvas coletadas, acondicionadas e identificadas		
	Realização do LIRAA de forma adequada		
	Consolidação e utilização dos dados do Levantamento Rápido de Índice para direcionar as atividades de controle vetorial		
Existência de equipes de bloqueio de transmissão com equipamento disponíveis			

Segundo Hartz (1997), o estudo do contexto visa identificar os fatores que podem facilitar ou dificultar a implantação de uma intervenção. As mudanças nos fatores contextuais tem potencial de exercer um forte impacto sobre a sustentabilidade de um projeto e podem estar relacionadas às situações políticas, socioeconômicas e à estrutura administrativa em seus

vários níveis.

O contexto externo correspondeu aos determinantes sóciodemográficos e ambientais que evidenciou-se: população residente, taxa média de crescimento anual da população, densidade demográfica, famílias inscritas no bolsa família e cobertas com planos de saúde, dinâmica comercial, aspectos de segurança pública, fluxo do turismo, infraestrutura urbana e habitacional, criadouros preferenciais do *Aedes aegypti* e os depósitos predominantes. Referente a estrutura de saneamento básico: Abastecimento de água, sistema de esgoto e coleta dos resíduos sólidos, considerando cobertura e frequência.

O quadro 4 apresenta a Matriz de Informação com critérios/indicadores, fontes de verificação e padrão, definidos para descrever as características do contexto externo. Os indicadores foram selecionados de acordo com o que a literatura recomenda de mais apropriado para analisar os fatores que podem estar associados à reprodução e proliferação do vetor *Aedes aegypti*.

Nesse sentido, Tauil (2001) expõe que o crescimento populacional, as migrações, as viagens aéreas, a urbanização inadequada, o mau funcionamento dos sistemas de saúde e a elevada densidade populacional foram fatores fundamentais para explicar a reemergência da dengue. Esse modelo de reprodução social, aliada a não disponibilidade de serviços de saneamento ambiental em quantidade e qualidade adequadas, tornam esses ambientes propícios à dinâmica de transmissão da doença.

Por esse fato, realizar estudos que abordem o padrão de ocorrência espacial da dengue e seus fatores condicionantes, como as variáveis sociais, demográficas, econômica e de infraestrutura urbana, além dos indicadores ambientais podem subsidiar o entendimento da dinâmica desse agravo bem como indicar importantes ações no campo da vigilância em saúde (BARBOSA; SILVA, 2015).

Quadro 4 - Matriz de Informação – Contexto externo

Dimensão Condições sócio-demográficas e ambientais	Critérios/indicadores	Fonte de verificação
Sub-Dimensão Dinâmica sócio-demográfica	Histórico da localidade População Crescimento populacional Densidade demográfica Famílias beneficiadas no Programa Bolsa Família e cobertas com plano de saúde Infraestrutura urbana e habitacional Depósitos predominantes Fluxo populacional periódico/migrações Processo de ocupação da localidade	Entrevista, observação direta e dados secundários Análise documental SIAB FAD EMBASA LIRAA Secretaria Municipal de
Sub-Dimensão Estrutura de saneamento básico	Abastecimento de água – acesso e formas de utilização Regularidade de distribuição de água tratada Prática de estocagem de água Rede geral de esgotamento sanitário Sistema público de coleta de lixo Regularidade da coleta de lixo	Obras, Secretaria Municipal de Serviços Públicos

3.4 DESCRIÇÃO DO COMPONENTE CONTROLE VETORIAL DO PCD

A descrição da intervenção foi realizada por meio de análise documental (Formulários das fichas Febre Amarela e Dengue – FAD; Relatório de Gestão Municipal; Relatório quadrimestral das ações de saúde; Plano de Contingência contra a Dengue 2015; Relatório do Fundo Municipal de Saúde - pagamentos por processo, no período de janeiro a dezembro de 2015, fonte 0002 recursos próprios (contrapartida municipal) e fonte 0014 recursos do bloco de vigilância em saúde; Comunicação interna da gerência do PCD para o setor de compra da SMSPS; Relatório do Núcleo de Educação Permanente da SMSPS; formulários das demandas da ouvidoria municipal; Relatório técnico da supervisão do PCD pela regional de saúde) e dados secundários (Relatórios do SINAN; Relatório do SISPACTO; Relatório do LIRAA; Manual do PNCD – MS; Diretrizes e protocolos para o controle vetorial do MS). Realizou-se o levantamento e compilação de dados secundários por meio da utilização de roteiro para coleta de dados documentais (Apêndice B). A partir da revisão do referencial teórico foi possível construir o modelo lógico do componente controle vetorial do PCD, no âmbito municipal. Foi descrito claramente as variáveis que compõe o modelo lógico: **A Estrutura** – os insumos específicos para o desenvolvimento das atividades para o controle vetorial. **O Processo** – as atividades inerentes ao controle vetorial, tendo como parâmetro o Manual do PNCD e as Diretrizes para o controle de vetores do Ministério da Saúde, utilizou-se dados do FAD sobre o trabalho de campo realizado pelos ACE para o controle vetorial referente as informações do

último ciclo de trabalho no ano de 2015. **Os Efeitos** – os dados dos indicadores dos resultados e impacto fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Porto Seguro-BA por meio de relatórios de gestão e do SINAN.

3.5 GRAU DE IMPLANTAÇÃO DO CONTROLE VETORIAL DO PCD

Para definir o grau de implantação, a dimensão qualidade foi categorizada em dois conjuntos de índices, disponibilidade e qualidade técnico-científica que receberam pontuação específica de acordo com a importância no processo de implantação.

A construção do grau de implantação foi feita a partir da observação direta e por meio das entrevistas com os informantes-chave, por meio de roteiro de entrevista semi-estruturado, sendo: Roteiro para a Secretária de Saúde (Apêndice D); Roteiro para a Gerente municipal do PCD e Técnico do Núcleo Regional de Saúde (Apêndice E); Roteiro para os ACE (Apêndice F), roteiro para os supervisores de campo dos ACE (Apêndice G). A análise documental foi realizada por meio do roteiro para coleta de dados documentais (Apêndice B). Para comparar o programa executado com padrões estabelecidos pelo PNCD do Ministério da Saúde e para possibilitar o julgamento da intervenção foram elaboradas matrizes integradas: a matriz critérios/indicadores e sua relevância, e matriz de análise e julgamento.

3.6 DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO CONTEXTO EXTERNO

Para descrição do contexto externo foi proposta a dimensão condições sócio demográfica e ambientais com as sub-dimensões: Dinâmica sóciodemográfica e estrutura de saneamento básico. Foi realizado levantamento e compilação de informações das localidades selecionadas para o estudo, a partir de dados primários, observação direta e dados secundários. Os dados primários foram coletados por meio de entrevistas que foram elaboradas a partir da matriz de informação – contexto externo. Por meio de roteiro de entrevista utilizando-se questionário semi-estruturado (Apêndice D a H), as entrevistas foram realizadas nos locais de trabalho dos profissionais/gestores e nas residências dos moradores das localidades, sendo registradas por meio de gravação de áudio, após autorização, apenas a Gerente de Controle de Endemias e o Técnico do Estado do Núcleo Regional não optaram por gravação de áudio em entrevista, respondendo ao questionário semi-estruturado.

Para não constranger os entrevistados não ocorreu a identificação nominal, porém os mesmos foram informados da possibilidade de identificação de alguns cargos e solicitado autorização, caso houvesse uma necessidade de citação do cargo em algum trecho da transcrição

da entrevista. Foram definidos códigos para os entrevistados e localidades: Centro “1”; Praça do Coelho “2”; Secretária de Saúde “G1”; Gerencia do PCD “G2”; Técnico do Núcleo Regional “T”; Supervisores de campo “S”; ACE “A” e representante dos moradores “M”, totalizando 12 entrevistas.

A análise dos dados primários referentes as características do contexto externo foi realizada através da transcrição das entrevistas e posterior sistematização das respostas segundo as categorias de análise. Na sub-dimensão dinâmica sóciodemográfica foram caracterizadas: Histórico da localidade; Crescimento populacional; Densidade demográfica; População; Infraestrutura urbana e habitacional; Fluxo populacional periódico/migrações e o processo de ocupação das localidades. Na sub-dimensão estrutura de saneamento básico, foram caracterizadas: Abastecimento de água; Acesso e formas de utilização; Regularidade de distribuição de água tratada; Prática de estocagem de água; Rede geral de esgotamento sanitário; Sistema público de coleta de lixo; Regularidade da coleta de lixo.

Ao final das entrevistas foi perguntado ao entrevistado se existia alguma outra questão que não tenha sido perguntado/comentado que gostaria de falar sobre o tema ou assunto que achasse importante. Foi elaborado um quadro síntese com as falas dos entrevistados, e a partir daí foram identificados os aspectos facilitadores e restritivos do contexto externo que possivelmente interferem na implantação do componente controle vetorial nas localidades selecionadas para o estudo.

Os dados secundários foram levantados no Sistema de Informação da Atenção Básica, buscando-se caracterizar: Abastecimento de água; Destino do lixo; Destino dos dejetos; Famílias com bolsa família; População da área. Nos formulários do FAD foi levantado os dados sobre número de imóveis da área; Número de quarteirões e tipos de depósitos predominantes. Na EMBASA: Frequência da distribuição da água. Em documentos/relatórios da Secretaria Municipal de Infraestrutura, levantado informações sobre terrenos baldios e também extensão da área territorial por km²; na Secretaria Municipal de Serviços Públicos, foi verificado a cobertura do serviço de limpeza publica e horário de coleta do lixo.

3.7 MATRIZ DE RELEVÂNCIA, ANÁLISE E JULGAMENTO

A matriz de relevância apresentada nos quadros 5 e 6 (Apêndice I), foram consensuada com os interessados na avaliação (informantes-chave) e atribuído pontos para cada critério/indicador estabelecendo a relevância em: RRR (muito relevante) pontuação de 9 a 10;

RR (relevante) pontuação de 7 a 8; R (pouco relevante) pontuação 4 a 6 e I (irrelevante) abaixo de 4.

Os referidos pontos permitiram o cálculo da pontuação esperada para a dimensão conformidade e sub-dimensões disponibilidade e qualidade técnico-científica que foram utilizadas na matriz de análise e julgamento. A pontuação esperada resultou da média dos pontos atribuídos pelos interessados na avaliação, para cada indicador/critério. A relevância identifica quais componentes estruturais devem ser priorizados na análise e julgamento da implantação, isto é, aqueles que são muito relevantes para o controle vetorial.

A matriz de análise e julgamento detalhada nos quadros 7, 8, 9 e 10 (Apêndice J) foi elaborada possibilitando uma melhor compreensão do grau de implantação da intervenção. Na matriz de análise e julgamento, foram atribuídos os valores esperados e pontos de corte arbitrados pela pesquisadora, ao conjunto de critérios e indicadores de acordo com sua relevância, permitindo-se o cálculo do valor para as sub-dimensões, a fim de facilitar a construção dos valores observados da dimensão qualidade.

Após essa fase, todos os dados foram digitados e consolidados dando origem à base da evidência. A partir desta base foi calculada a pontuação observada de cada critério. Em seguida, foram somadas a pontuação observada de cada critério, por sub-dimensão. Assim, com o total de pontos esperados e observados, foi calculada a porcentagem da dimensão e sub- dimensões.

Sendo $\Sigma \frac{P(O)}{P(E)} \times 100$ onde:

P(O): é a pontuação observada da dimensão;

P(E): é a pontuação esperada de cada dimensão.

De posse da porcentagem, foi obtida a classificação do grau de implantação do controle vetorial do PCD, considerando as categorias: implantado, parcialmente implantado, incipiente e não implantado. Para isto, foi proposto a definição de um parâmetro para julgamento. Para a conclusão acerca do grau de implantação foi proposta para os interessados na avaliação a seguinte classificação do escore final:

Quadro 11. Classificação do grau de implantação do PCD – Controle vetorial.

Classificação	Escore final (Percentual)
Implantado	Maior ou igual a 80%
Parcialmente implantado	De 50% a 79,9%
Incipiente	De 25% a 49,9%
Não implantado	Menor de 25%

Fonte: Adaptado de FERREIRA; VIEIRA DA SILVA, 2005

3.8 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz com número CAAE 55234216.5.0000.5240 e atendeu todos os requisitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, conforme parecer nº 1.640.237/1. Foi utilizado para todos os participantes um termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice L) com base nos princípios da Beneficência, Não-Maleficência, Autonomia e Justiça, que se constituem a base da ética em pesquisa. A Secretaria Municipal de Saúde de Porto Seguro autorizou o estudo mediante uma Carta de Anuência Institucional (Apêndice M), e por meio de termo de autorização para uso de banco de dados de acesso restrito – FAD (Apêndice N). Também foram autorizados a liberação do acesso ao banco de dados do SIAB e SINAN. Todos os dados coletados foram tratados com privacidade e confidencialidade das informações.

O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após TCLE dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa. A participação da pesquisa foi voluntária, sendo inclusos somente os indivíduos que concordaram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, assegurando-lhes a inteira liberdade de saírem da pesquisa a qualquer momento, sem quaisquer represálias.

Considerando que algumas entrevistas foram realizadas a detentores de cargos específicos, estes foram informados, no Termo de Consentimento, dos riscos de identificação, uma vez que a amostra é pequena. Assim, foi solicitada autorização do entrevistado, para identificação de seu cargo, em transcrição de algum trecho de sua entrevista. O gestor foi informado que o município não sofrerá nenhum tipo de constrangimento, sanções ou punição por participar do processo.

O compartilhamento dos achados da avaliação, serão divulgados com os interessados na avaliação através de reuniões para apresentação e disponibilizados no relatório final apresentados para o Conselho Municipal de Saúde (CMS); apresentados para a Comissão Intergestores Regional (CIR); disponibilizadas as informações na página da SES/BA e da SMS Porto Seguro na internet; elaborados trabalhos científicos para socialização em congressos, seminário, reuniões científicas e submissão à publicação em revistas especializadas.

4. RESULTADOS

4.1 DESCRIÇÃO DO COMPONENTE CONTROLE VETORIAL - PCD

As ações de controle vetorial do PCD são coordenadas e executadas pela Gerência de Controle de Endemias que está formalizada pela Lei Municipal nº 1.123 de 13 de dezembro de 2013 que dispõe sobre a Estrutura Administrativa da Prefeitura Municipal de Porto Seguro. A gerência de controle de endemias está subordinada a Diretoria de Vigilância Epidemiológica, que compõe a Superintendência de Vigilância em Saúde. O quadro 12 apresenta os interessados na avaliação que estão diretamente implicados no Programa de Controle da Dengue no município. Segundo Patton (1996) o envolvimento dos usuários potenciais aumenta a relevância, a compreensão e a autoria da avaliação, e tudo isso torna a avaliação útil e de alta qualidade.

Quadro 12. Identificação dos informantes-chave interessados na avaliação do PCD

Informantes-chave	Interesse na avaliação	Responsabilidade na avaliação	Uso dos achados
Técnico Supervisor do PCD do Núcleo Regional Extremo Sul da Secretaria Estadual de Saúde da Bahia.	Uso no desenvolvimento e aprimoramento do programa, melhorando a capacidade gerencial.	Fornecimento de dados e informações sobre a operacionalidade do programa.	Viabilização política e mobilização para a mudança na rotina do programa.
Gestora municipal	Uso no desenvolvimento e aprimoramento do programa, melhorando a capacidade gerencial. Identificação de estratégias inovadoras e melhoria na qualidade das ações do	Fornecimento de dados e informações, viabilidade técnica e operacional. Aplicar os achados da avaliação.	Implementação e redirecionamento do programa
- Gerente Municipal do PCD - Agentes de Controle de Endemias e supervisores de campo	Aprimorar e adequar as atividades no seu nível de trabalho. Identificar pontos críticos e estratégias inovadoras do processo de implementação para melhoria na qualidade das ações do controle vetorial.	Fornecimento de dados e informações necessárias à execução do projeto de avaliação.	Implementação, redirecionamento, reordenamento do programa e melhoria no processo de trabalho.
Representante da Associação de moradores das localidades selecionadas do estudo	Acompanhamento da execução do programa e melhoria do programa	Fornecimento de informações sobre a percepção da operacionalidade do programa no bairro e sobre o ambiente.	Fortalecimento e parceria no processo de trabalho para o controle vetorial

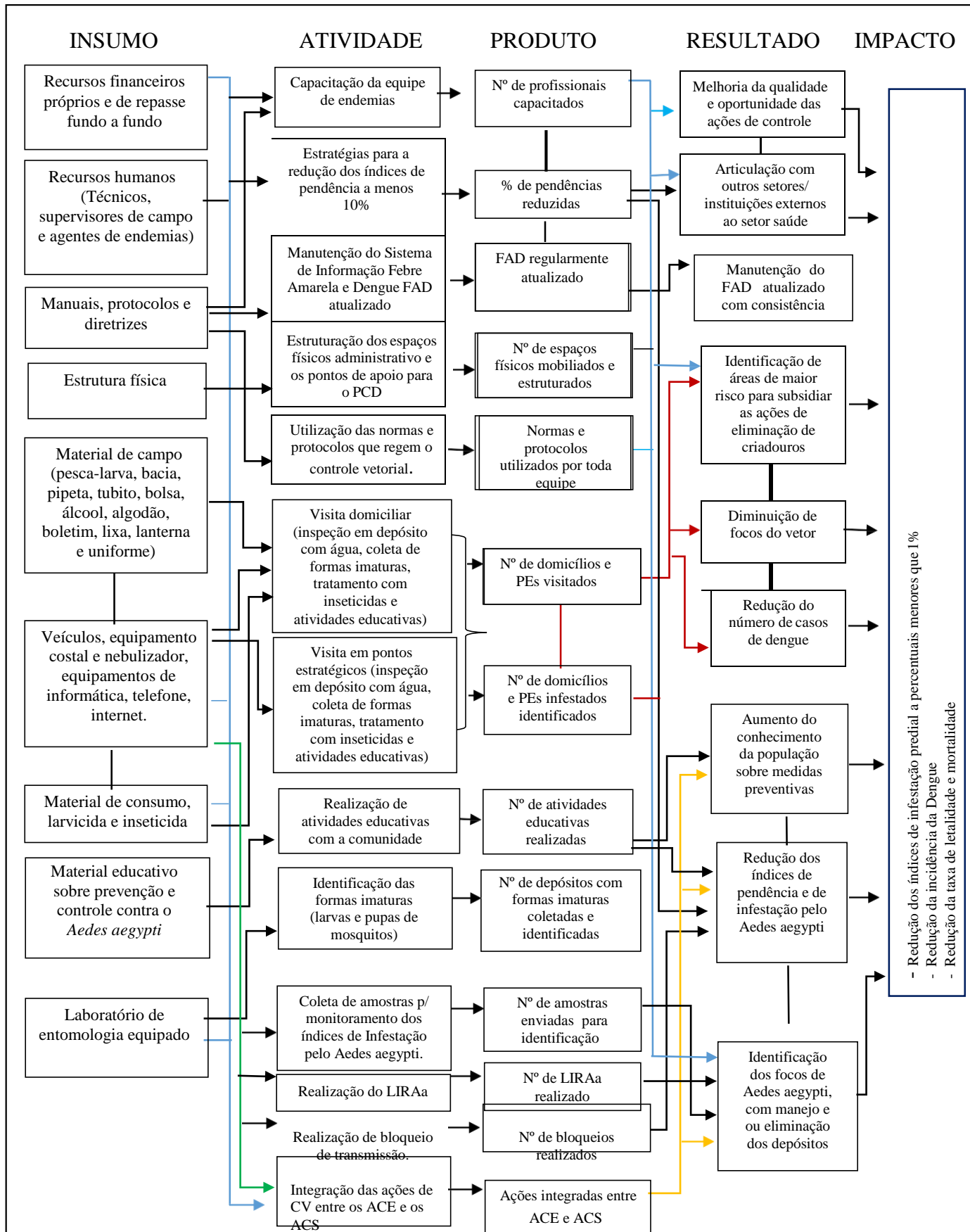
MODELO LÓGICO (ML) DO CONTROLE VETORIAL

O referencial teórico escolhido para a construção do ML do Programa de Controle da Dengue foi o proposto pelo Centers for Disease Control and Prevention (1999) adaptando-se às informações obtidas no documento institucional do PNCD acerca dos componentes técnicos, estratégicos e nas metas do programa.

Segundo Brousselle (2011), para se avaliar uma intervenção, é preciso começar por defini-la e estabelecer-lhe o modelo lógico. Segundo Furtado, (2001), alguns parâmetros devem ser estabelecidos no percurso da avaliação, e o principal é a elaboração do modelo lógico, que orienta e explicita tacitamente o programa ou serviço avaliado. Desta forma, foi elaborado o modelo lógico para o Programa de Controle da Dengue (Figura 2), com ênfase no componente controle vetorial, na esfera municipal, buscando identificar aspectos do controle vetorial que podem contribuir para melhorar a qualidade do programa.

Neste estudo, para elaboração do modelo lógico foram utilizadas informações contidas em documentos, como o Manual do Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), 2002, as Diretrizes Nacionais para prevenção e Controle de Epidemias de Dengue, 2009, Manual de Normas Técnicas – Instruções para pessoal de combate ao vetor, 2001, o documento Amparo legal à execução das ações de campo, 2006, além do manual sobre LIRAA para vigilância entomológica do *Aedes aegypti* no Brasil, permitindo identificar para o componente controle vetorial, as atividades, os insumos, os produtos, os resultados esperados e o impacto.

Figura 2. Modelo lógico do controle vetorial do PCD – âmbito municipal.



Fonte: Elaboração da autora

4.1.1 Recursos Financeiros

Os recursos financeiros para manutenção das ações do PCD são procedentes do bloco da Vigilância em Saúde e por contrapartida municipal (recursos próprios). Em 2015 foi aplicado nas ações do controle vetorial do PCD valor anual de R\$ 729.090,35 do bloco da vigilância em saúde e R\$ 2.649.832,47 valor da contrapartida municipal, totalizando anualmente o investimento de R\$ 3.378.923,82 (BAHIA, 2015).

O município aplicou nas ações de controle vetorial 59% dos recursos financeiros oriundos do bloco de Vigilância em Saúde. O recurso da contrapartida municipal é em média quatro vezes maior que o recurso transferido para o bloco da Vigilância em Saúde. Em 2015, 82,88% da soma do Bloco de Vigilância em Saúde e da contrapartida municipal, foram despesas com o PCD-controle vetorial. O investimento comprova que a gestão municipal prioriza o programa e disponibiliza os recursos financeiros para o desenvolvimento das atividades de controle ao *Aedes aegypti*. Segundo a diretora de finanças do Fundo Municipal de Saúde de Porto Seguro, foram despesas com material de consumo, manutenção de veículos e equipamentos, serviços gráficos, material para o trabalho de campo, locação de pontos de apoio às equipes de campo, material educativo, despesas de pessoal e outros insumos para o desenvolvimento das ações de prevenção e controle da dengue.

4.1.2 Operacionalização do Controle Vetorial em Porto Seguro

Segundo informações do informante-chave G1, a coordenação das ações do controle vetorial é efetuada por uma profissional nível superior que ocupa o cargo de Gerente de Controle de Endemias, em conformidade com as diretrizes do PNCD que refere a condução das ações de controle vetorial no município pode ser efetuada por um gerente, coordenador ou responsável técnico vinculado à área de vigilância em saúde (BRASIL, 2009) e tem como principais atribuições: elaboração de relatórios técnicos sobre a situação entomológica do município; acompanha e analisa os índices de infestação predial; promove reuniões periódicas com o supervisor geral e os supervisores de campo; acompanha o fechamento dos ciclos de trabalho dos ACE; gerencia os insumos, equipamentos e transportes, buscando a garantia de boas condições de trabalho para os ACE; realiza o planejamento das ações integrada com a equipe da vigilância epidemiológica; gerencia o processo de trabalho das equipes de endemias; entre outras ações.

As equipes que realizam o controle vetorial no município estão organizadas da seguinte forma, segundo informações do informante-chave G2:

- **Equipe de Campo:**

Equipe composta por 78 ACE e 18 supervisores de campo, as atividades são desenvolvidas de forma continuada. De acordo com as normas do PNCD referente a infraestrutura e organização a proporção de municípios com quantitativo adequado de ACE é um agente para cada 800 a 1.000 imóveis. (BRASIL, 2002), realizando visitas, em um ciclo a cada 45 dias no ano, com regime de trabalho em horário integral de 40 horas semanais, realizando em média 25 imóveis/dia. Sobre o número de supervisores o PNCD preconiza como quantitativo adequado de supervisores de campo, um supervisor para cada dez ACE (BRASIL, 2002). Verifica-se que o município está com número acima do preconizado. O informante G2 informou que as atividades realizadas pelos ACE são: inspeções domiciliares, com eliminação e tratamento de criadouros com aplicação de larvicidas e ou remoção mecânica de possíveis criadouros, com o objetivo de controlar a infestação do mosquito e bloquear a transmissão da doença; realização de pesquisa larvária; realização de bloqueio de transmissão e ações de educação em saúde; registro no FAD das informações referente as atividades executadas em campo.

O informante G2 refere, que existe uma equipe específica para atualização de Reconhecimento Geográfico (RG) dos imóveis, composta por 3 ACE. De acordo com as normas do PNCD a atualização do RG deve ser realizada após encerramento de cada ciclo (BRASIL, 2009). O informante (A1) relatou que todos os ACE possuem um cartão passe-livre da empresa de transporte coletivo, que permite o acesso gratuito para os ACE para qualquer ponto da cidade, o cartão é uma parceria entre a Prefeitura Municipal e a empresa privada de transporte coletivo, assegurada através da Lei do passe livre, criada pelo município, para todos os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e ACE.

Referente a programação para visitas em pontos estratégicos (PEs), não existe uma equipe específica. Segundo o informante S1 existe um planejamento para realização das ações. As diretrizes do PNCD diz que as atividades nesses locais devem ser realizadas com periodicidade quinzenal (BRASIL, 2009). O informante S1 informou que as equipes de ACE de campo a cada 15 dias realizam de acordo com área de trabalho, as visitas aos pontos estratégicos, estando o município em conformidade com as normas. As amostras para pesquisa larvária são coletadas para monitoramento dos índices de infestação predial, é realizada diariamente e enviadas ao laboratório de entomologia semanalmente. Os indicadores entomológicos são enviados aos supervisores e gerência do controle de endemias, mas não é informado para o ACE da área conforme relato de um informante-chave:

“O supervisor não informa os índices da área, só quando tem uma situação grave ou um surto é que a gente fica sabendo. Acho importante saber, a gente é que coleta as larvas e depois não sabe como está a área” (A1)

O informante G2 relatou que o município realizou quatro ciclos de inspeção nos imóveis no ano de 2015, essas atividades são realizadas por ciclos de trabalho com visitas domiciliares aos imóveis com periodicidade bimestral, conforme relatório quadrimestral da Secretaria Municipal de Saúde, cumprindo a meta pactuada pelo Estado da Bahia e Ministério da Saúde. A equipe de trabalho de campo composta por supervisores e ACE é exclusiva para o controle vetorial não desenvolvendo atividades de outros programas.

Apesar do PCD cumprir com a meta pactuada no SISPACTO nacional e estadual, de realização de quatro ciclos/ano, não conseguiu cumprir com o preconizado pelas diretrizes do PNCD que é realizar anualmente seis ciclos de trabalho de campo, é necessário, que a gestão realize concurso público para aumentar o quadro efetivo de ACE. Vale ressaltar que as localidades do estudo tem suas equipes completas com 100% de ACE de acordo com o preconizado pelo PNCD.

Referente ao planejamento das ações, segundo relato de um informante-chave:

“Existe um planejamento com metas a cumprir de visitar 25 imóveis por dia e toda vez que inicia um ciclo, a gente participa de reunião para programar as atividades de campo e fora desse tempo, quando precisa o supervisor chama a gente para conversar” (A2)

Referente as localidades desse estudo, o informante S1 informou que o Centro dispõe de 05 ACE para cobertura de 4.798 imóveis, correspondendo 97 quarteirões. Na localidade Praça do Coelho, o informante S2 referiu que existe 01 ACE para cobertura de 1.016 imóveis com 18 quarteirões, as localidades estão em conformidade com as normas do PNCD com cobertura de 100% dos ACE necessários para o desenvolvimento do controle vetorial.

Observa-se pela tabela 7 que o índice de pendência do Centro e da Praça do Coelho está acima do preconizado. De acordo com as diretrizes do PNCD o índice de pendência deve permanecer abaixo de 10%. O informante A2 referiu que o índice de pendência “nesse período esteve alto por dificuldades de acesso aos imóveis devido ao movimento de tráfico de drogas e período com chuvas”. Segundo informações da gerência de endemias, existem estratégias para redução do número de pendência adotadas pelo município com a realização de visitas aos imóveis aos sábados, e no final de cada ciclo, o ACE retorna na área para recuperar os imóveis.

Tabela 1. Trabalho de campo dos ACE do Centro e da Praça do Coelho de acordo levantamento do 4º ciclo de 2015.

LOCALIDADES	ACE	Quarteirões	Imóveis Trabalhados	Imóveis pendentes	Imóveis recuperados	Pendência %
CENTRO	5	97	4.448	490	140	11,0
PRAÇA DO COELHO	1	18	780	236	50	30,2

Fonte: FAD/PCD Porto Seguro/BA

- **Equipe de Operação Especial:**

O informante G2 relatou que essa equipe é composta por 08 ACE e 01 supervisor, não é específica de uma localidade, atende o município como um todo. Nas diretrizes nacionais do PNCD não está preconizada essa equipe, mas segundo informações da gerente do PCD foi implantada. Essa equipe atua em duas frentes: de forma imediata em casos de surto, de acordo a situação entomoepidemiológica das localidades, sinalizada após análise da gerência de controle de endemias e diretora da vigilância epidemiológica, semanalmente é monitorado os índices de infestação predial e os casos confirmados de dengue, de acordo com os resultados é feita a programação para a equipe intensificar o bloqueio de transmissão dos casos confirmados utilizando a aplicação de inseticida por meio de nebulização espacial a Ultra Baixo Volume (UBV) com cinco aplicações em ciclos de cinco dias na mesma localidade.

Segundo o informante G2 a outra forma de atuação da equipe é em parceria com vigilância epidemiológica:

“Diariamente o supervisor da equipe de operação especial entra em contato com a enfermeira responsável pelo SINAN e adquire a cópia da ficha de notificação de todos os casos suspeitos de dengue, após identificação dos endereços a equipe realiza inspeções em imóveis e residências, mediante a situação do local, realiza tratamento focal e ou eliminação dos criadouros, a equipe não se restringe apenas na residência do caso notificado, eles intensificam a inspeção em todo o quarteirão”.

- **Equipe de Eliminação Mecânica:**

A equipe de eliminação mecânica também não está nas diretrizes nacionais do PNCD, segundo informações da gerente do programa é uma equipe para atender todo o município sendo composta por 13 ACE e 01 supervisor, esta equipe foi implantada em 2013, é composta por agentes que desenvolveram problemas de saúde relacionadas ao uso de larvicidas/inseticida, a estratégia criada segundo a gerente é continuar no campo fazendo a eliminação mecânica e orientando a população no adequado manejo ambiental. A equipe atua de acordo com os números de casos notificados de dengue segundo as localidades.

Segundo o informante S1, já ocorreram situações que o supervisor da equipe de eliminação mecânica entrou em contato com os administradores das localidades e com a

Superintendência de Serviços Públicos do município para uma atuação integrada e articulada com esses setores para remoção de lixo acumulado em algumas áreas públicas, lixo em terreno baldios, mutirão em faxinação no bairro, problemas com oficinas e ferro velho nas localidades, entre outras ações. O informante G1 relatou que a equipe realiza visita nos domicílios, elimina focos e faz trabalho de educação em saúde em áreas com prováveis criadouros e focos positivos do *Aedes aegypti*.

- **Equipe de Educação Popular em Saúde (EPS):**

Equipe composta por 15 ACE e 01 supervisor. O informante T refere que a equipe atua de forma continuada, com ações de educação em saúde por meio de palestras, rodas de conversas, oficinas de reciclagem nas escolas privadas e públicas, em parceria com o Programa Saúde na Escola (PSE), em estabelecimentos comerciais, empresas privadas, nas comunidades em parceria com as igrejas e associações de moradores e Organização Não Governamental (ONG).

De acordo com as normas do PNCD as ações devem ser integradas de educação em saúde, mobilização e comunicação social (BRASIL, 2002). Segundo o informante S1 a equipe de educação popular participam em parceria com as equipes de Saúde da Família de atividades de prevenção e combate ao *Aedes aegypti* nas salas de espera das USF, além de mobilizar a sociedade por meio de mutirões de limpeza, apitação e caminhada de alerta e sensibilização da população com vistas a eliminar ou evitar criadouros do mosquito *Aedes aegypti*.

- **Equipe de PCE/Educação em Saúde**

A gerente do PCD informou que a equipe é composta por 10 ACE e 01 supervisor. A equipe se divide em dois grupos, sendo um grupo responsável pelo trabalho com o Programa de Controle da Esquistossomose e o outro grupo realiza ações de educação em saúde contra o *Aedes aegypti*, a estratégia do grupo é usar a arte para realização da promoção da saúde, por meio da criação da “Turma do Chaves”, desenvolvem atividades para o público de crianças até a faixa dos adultos e idosos.

De acordo relato do informante A3, refere que:

“Além da turma do Chaves, o grupo participa de apitações, blitz contra o Aedes, eventos de instituições privadas, campanhas de vacinação, fazem teatro nas escolas e hospitais, sempre levando a mensagem de eliminar criadouros dos mosquitos. De forma lúdica o grupo realiza diariamente ações em todo o município em parcerias com várias instituições: educação, social, turismo, meio-ambiente, secretaria de serviços públicos, comércio, EMBASA, igrejas e etc”.

Referente a integração das ações de controle vetorial com os ACS, no município ainda não existe um trabalho homogêneo em todas as áreas, os informantes-chave da área do Centro relataram que os ACS não desenvolvem ações de prevenção contra o *Aedes aegypti*, entretanto, foi observado na área da Praça do Coelho o envolvimento da ACS e que existe o trabalho integrado com o ACE, conforme relata um informante-chave:

“A ACS aqui da Praça do Coelho faz um trabalho bom de prevenção e mobilização da comunidade contra o mosquito, ela me ajuda orientar a população e identificar os criadouros. (S1)

- **Comunicação e mobilização social**

O informante G1 enfatizou que as ações de controle vetorial conta com a parceria da Prefeitura Municipal, na integração e articulação com o setor de comunicação e publicidade que executam a veiculação de campanhas publicitárias de utilidade pública sobre o controle do *Aedes aegypti* e sobre a prevenção da dengue.

Por meio da observação direta foi identificado que na Secretaria de Saúde existe a assessoria de comunicação que também divulga os boletins epidemiológicos, com informações sobre a eliminação dos criadouros do mosquito, número de casos da doença, os principais sinais e sintomas da doença e o endereço de todas as unidades de saúde, caso a população, diante dos sinais e sintomas necessite do serviços de saúde.

“A assessoria de comunicação também faz a veiculação da campanha “Verão sem Dengue” e cobre as ações das equipes de educação em saúde, divulgando por meio do facebook, de forma a estimular a população a adotar hábitos adequados para evitar a propagação do *Aedes aegypti*”. (G1)

Após análise das atas de reuniões do Conselho Municipal de Saúde foi verificado que periodicamente é apresentado para o Conselho Municipal de Saúde (CMS) os indicadores epidemiológicos e entomológicos do município. O plano de contingência contra Dengue e Chikungunya foi apresentado em maio de 2015, em reunião do CMS com aprovação por unanimidade dos membros do conselho. No plano não consta Zika devido ao período da elaboração, não ter ainda casos suspeitos da doença no município e na região.

- **Recursos Humanos**

O quadro 13 apresenta o quantitativo de recursos humanos, que atende as necessidades do PCD, de acordo com o preconizado pelas diretrizes nacionais do PNCD, exceto o número de ACE de trabalho de campo com um déficit de 35 agentes, estes atuaram no PCD até o final do ano de 2014 e tinham vínculo precário de contrato por tempo determinado, em 2015 esses

contratos foram encerrados. O município está organizando o processo de abertura de Edital para concurso público para preenchimento dessas vagas, segundo informações da Secretária Municipal de Saúde.

O número de supervisores do PCD é acima do preconizado pelas normas do programa, destaca-se assim o acompanhamento contínuo e direto da execução das atividades e, portanto, uma possibilidade maior de alcance de metas e de qualidade no controle vetorial. Contudo, o número de ACE para atividades de campo está insuficiente de acordo com as normas do programa, com uma defasagem de 35 (trinta e cinco) ACEs, que estavam trabalhando nas localidades, mas por diversos motivos foram solicitando licenças sem vencimento e em alguns casos os contratos venceram o prazo e os mesmos foram encerrados.

Quadro 13. Recursos humanos do PCD-Controlê vetorial de Porto Seguro-BA no ano de 2015.

RECURSOS HUMANOS	Quantitativo Existente *	Quantitativo Necessário **
Gerência de Controle de Endemias	01	01
Agentes de Controle de Endemias – equipe de campo	78	113
Supervisores equipe de campo	18	11
Supervisor geral do PCD	01	01
Agentes da Operação Especial (bloqueio)	08	-
Supervisor do bloqueio	01	01
Agentes da Educação Popular em Saúde -EPS	15	-
Supervisor EPS	01	01
Agentes do PCE/Educação em Saúde	10	-
Supervisor PCE/Educação em Saúde	01	01
Agentes da equipe de Eliminação Mecânica	13	-
Supervisor Eliminação Mecânica	01	01
Laboratorista	02	02
Digitador	01	01

Fonte: * Setor da gerência de endemias e roteiro de observação direta. ** Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue, MS, 2009.

• Estrutura Física

Em relação à estrutura física observou-se no quadro 14 que o PCD dispõe de sala específica para a gerência de controle de endemias, 06 Pontos de Apoio e Abastecimento de Endemias (PA) e 01 laboratório de entomologia. Por meio da observação direta foi possível verificar que as estruturas físicas dos pontos de apoio do PCD estão em quantitativo necessário para atender a demanda de trabalho dos ACE.

Quadro 14. Estrutura física disponível nos PA das localidades do estudo, laboratório de entomologia e gerencia do PCD, Porto Seguro-BA, 2016.

Infraestrutura	Quantidade Existente	Quantidade Necessária
PA Centro:	01	01
Salas com cadeiras e mesas	02	03
Armários para guarda do material	02	02
Banheiro (papel, sabão e papel toalha)	01	02
PA Praça do Coelho:	01	01
Salas com cadeiras e mesas	04	03
Armários para guarda do material	01	02
Banheiro (papel, sabão e papel toalha)	01	02
Laboratório de Entomologia:	01	01
Portas para o controle do acesso	01	02
Pias para lavagem das mãos	01	01
Bancadas	01	01
Sala própria	01	01
Sala da Gerência do PCD	01	01
Mesas e cadeiras	04	04
Armários	04	06
Banheiro	01	01

Fonte: Roteiro de observação direta.

- **Recursos materiais e equipamentos**

Observa-se pelo quadro 15 que existem recursos materiais adequados para o desenvolvimento das atividades para o controle vetorial, com necessidade de melhorar os recursos de informática e telefonia. Apesar de não estar disponível esse recurso em todos os PA e apenas para a gerência do PCD, os agentes e supervisores mantêm uma comunicação efetiva por meio de telefone móvel particular.

Quadro 15. Recursos materiais e equipamentos disponíveis para os PA do PCD Porto Seguro-BA, 2015.

RECURSO MATERIAL	Quantidade Existente	Quantidade Necessária
Normas e protocolos	1 /PA	01
Legislação de amparo	1/Gerencia	01
Equipamentos de proteção individual		
Máscara facial	08	08
Luvas descartáveis	2.000/PA	2.000/PA
Protetor auricular	0	08
Óculos de segurança	10	08
Roupa e calçado de segurança	1/ACE	1/ACE
Material de campo		
Pesca-larva	1/ACE	1/ACE
Pipeta	1/ACE	1/ACE
Tubito	1/ACE	1/ACE
Álcool e algodão	1 KIT /ACE/semana	1 KIT /ACE
Lanterna	1/ACE	1/ACE
Lixa	1/ACE	1/ACE

Bacia	1/ACE	1/ACE
Bolsa	1/ACE	1/ACE
Formulários		
Boletins de resumo de trabalho de campo	1.500/PA	1.500/PA
FAD	2.200 / PA	2.200 / PA
Material educativo	50.000	50.000
Veículos e equipamentos		
Veículo	01	03
Equipamento costal	03	03
Equipamento termonebulizador	02	02
Linha telefônica fixa	01	01
Linha telefônica móvel	01	07
Computador com acesso à Internet	02	07
Microscópio	02	02

Fonte: Roteiro de observação direta

Segundo informações da gerente de controle de endemias, e dos informantes-chave ACE e Supervisores de campo, os materiais de consumo, e permanente para o trabalho de campo dos ACE são garantidos continuamente, não havendo falta dos materiais no período de 2015.

Referente a disponibilidade de veículo, segundo o informante G1, o PCD possui 1 veículo locado específico para o desenvolvimento das ações de controle do *Aedes aegypti* no campo, contudo para as demais ações do PCD como por exemplo transportar materiais e equipe para mobilização social, entre outras atividades utiliza outros veículos do setor de transportes da Secretaria Municipal de Saúde.

Quanto às normas e diretrizes estão disponíveis e são utilizados na rotina de trabalho dos agentes. Todos tem acesso ao manual de diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue e o manual de operações de controle do vetor publicadas pelo Ministério da Saúde, segundo refere o informante G2. Referente a legislação de amparo legal, o informante S1 diz que o município não possui uma lei específica, existe o código de postura do município, porém também não é utilizado, quando necessário, é utilizado a publicação do Programa Nacional de Controle da Dengue: Amparo Legal à Execução das Ações de Campo do Ministério da Saúde, para orientar o agente em situações quando imóvel estiver fechado, abandonado ou com acesso não permitido pelo morador.

Segundo o Técnico supervisor do PCD do Núcleo Regional de Saúde, já ocorreram situações que justificasse a aplicação da publicação do Ministério da Saúde, sendo organizado as ações de contratação de chaveiro, acompanhado de Policial Militar, dos agentes e do representante do Ministério Público.

Referente a capacitação, os informantes-chave A1, A2 e S1, S2 relataram que os ACE que são admitidos no programa receberam capacitação, a última realizada foi em 2016. A

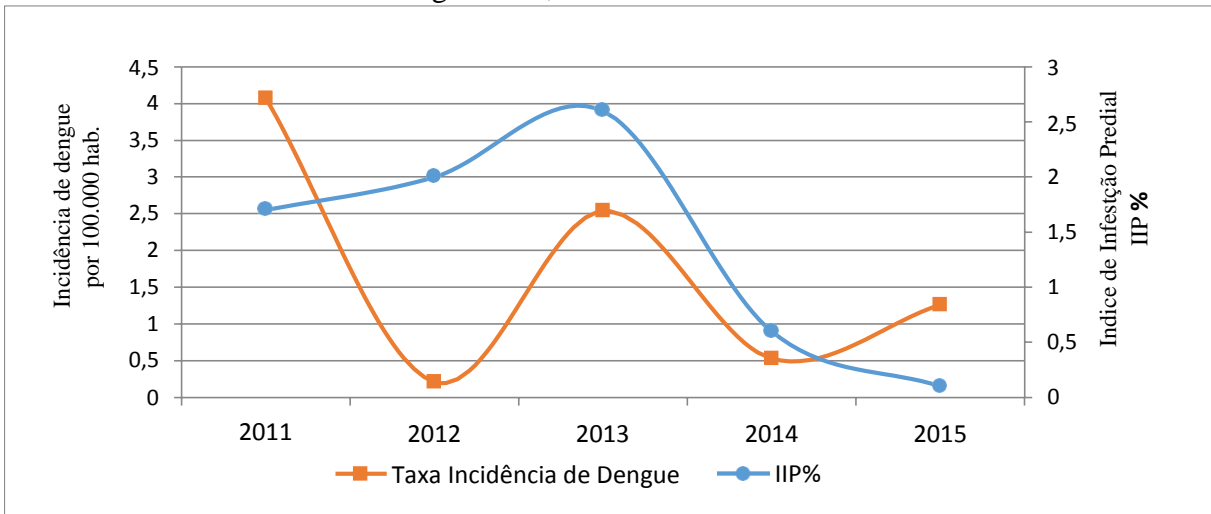
gerente do PCD informou que as capacitações são organizadas pela Secretaria Municipal de Saúde em parceria com o coordenador do Núcleo Regional de Saúde da SES/BA. Em 2014 ocorreu um curso de atualização em doenças endêmicas organizado e ofertado por uma Faculdade de Enfermagem da rede privada no município. Para as microscopistas também ocorre de forma esporádica e é organizado pelo Núcleo Regional do Estado. Segundo informações dos ACE e supervisores as capacitações ocorrem de forma esporádica, não existe um planejamento para uma qualificação continuada.

A informante G2 relatou que as ações de vigilância sanitária no controle vetorial é realizada por meio de atividades de orientação e identificação de situações que possibilitem criadouros. Os proprietários e ou responsáveis pelos estabelecimentos durante a vistoria dos inspetores sanitários, são orientados para adotar medidas que evitem e ou eliminem os criadouros do *Aedes aegypti*. Em uma ação conjunta com os ACE, os inspetores sanitários inspecionam os depósitos de material reciclados, bem como outras empresas identificadas pelos ACE como risco para reprodução do vetor, durante a visita é exigido que o responsável pelo estabelecimento cumpra a legislação sanitária.

O informante-chave T, referiu que o LIRAA foi implantado no município em 2011 com realização semestral de levantamento de índice rápido para o *Aedes aegypti* até 2013, a partir de 2014 o município realizou o LIRAA a cada quatro meses. De acordo com o relatório do Núcleo Regional de Saúde do Extremo Sul Base Eunápolis, em 2015 foi realizado quatro LIRAA, sendo no 1º: IIP 1,1% 2º: IIP 1,4%, o 3º: IIP 0,6% e o 4º LIRAA com IIP 0,7%.

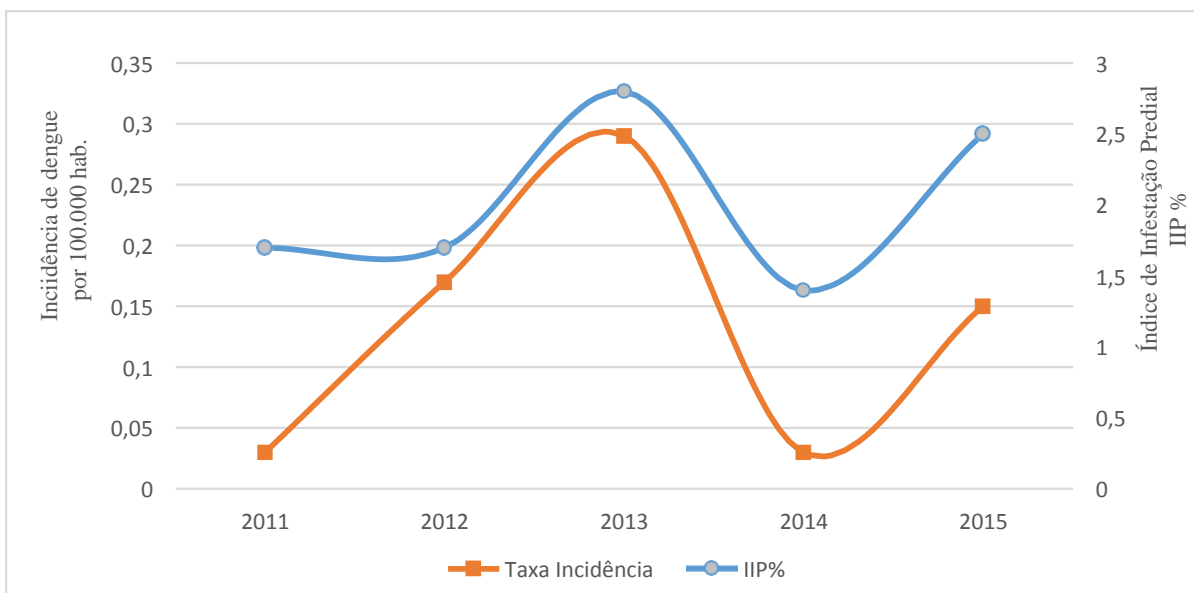
Os gráficos 1 e 2 apresentam a evolução dos Índices de Infestação Predial (IIP%) de acordo com levantamento do 4º ciclo e do coeficiente de incidência de dengue de residentes em Porto Seguro nas localidades Centro e Praça do Coelho no período de 2011 a 2015. Observa-se no Centro com os IIP% menores foi onde registrou as maiores taxas de incidência de dengue, a Praça do Coelho registrou as menores taxas de incidência e os maiores IIP% no período analisado.

Gráfico 1. Incidência de dengue de residentes e Índice de Infestação Predial por *Aedes aegypti*, na localidade Centro em Porto Seguro-BA, de 2011 a 2015.



Fonte: SINAN/SMSPS. FAD/SMSPS * valor de referência compreende ao 4º ciclo de 2015.

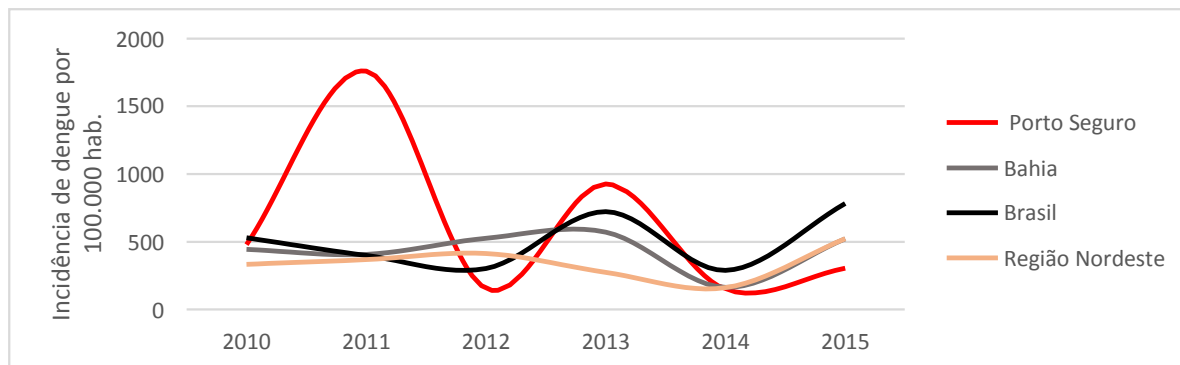
Gráfico 2. Incidência de dengue de residentes e Índice de Infestação Predial por *Aedes aegypti*, na localidade Praça do Coelho em Porto Seguro-BA, de 2011 a 2015.



Fonte: SINAN/SMSPS. FAD/SMSPS * valor de referência compreende ao 4º ciclo de 2015

Segundo relatório de gestão da Vigilância em Saúde em Porto Seguro no ano de 2015, (BAHIA, 2015) foram registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 440 casos suspeitos de dengue. Os casos foram classificados como dengue clássica e não ocorreu óbito e/ou febre hemorrágica da dengue. A taxa de incidência para o ano de 2015 foi de 302,54/100 mil habitantes, taxa superior ao ano de 2014 que apresentou o índice de 147,26/100 mil habitantes.

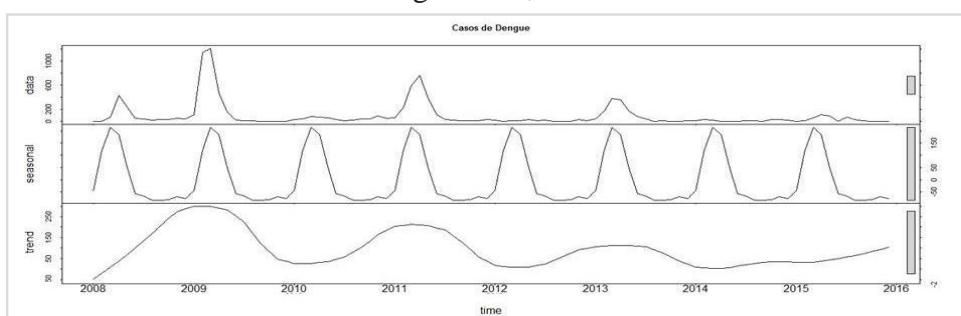
Gráfico 3. Taxa de incidência de dengue segundo unidades territoriais no período de 2010 a 2015



Fonte: TABNET SESAD-Informações em saúde/DATASUS

O gráfico 4 mostra uma análise de decomposição da série temporal dos casos nos componentes sazonalidade e tendência segundo meses dos anos de 2008 a 2016. De forma geral, a dengue apresentou um padrão de sazonalidade que se mantém ao longo dos anos (2008 - 2016) com predominância de casos nos primeiros meses de cada ano e posterior redução (componente seasonal). Por último, temos a tendência da distribuição dos casos para o período. Essa tendência mostra a ocorrência de momento de elevação de casos (2008, 2009, 2011, 2013 e 2015) que podem estar relacionados a introdução de diferentes sorotipos e presença de população suscetível (componente trend).

Gráfico 4. Análise da série temporal dos casos de dengue nos componentes sazonalidade e tendência de residentes de Porto Seguro-BA, 2008 a 2016.



Fonte: Elaborado a partir de dados disponibilizados pelo SINAN/TABNET SESAB

4.2 GRAU DE IMPLANTAÇÃO DO COMPONENTE CONTROLE VETORIAL-PCD

O grau de implantação foi definido de acordo com indicadores, considerando os componentes insumos e atividades, a dimensão qualidade foi categorizada em dois conjuntos de índices, disponibilidade e qualidade técnica-científica. Foi verificado o grau de implantação do município e para as duas localidades do estudo não foram verificadas o grau de implantação,

devido as evidências das informações do nível central, a análise documental e as entrevistas realizadas refletirem o que acontecem em todas as localidades do município como um todo, de forma homogênea referente ao PCD – componente controle vetorial.

4.2.1 Grau de Implantação do PCD no município de Porto Seguro

- Grau de implantação do componente *INSUMOS*

Observa-se no quadro 16 referente a disponibilidade do componente insumos que o índice alcançado foi de 100% em todos os indicadores. Na sub-dimensão qualidade técnico-científica apresentada no quadro 17, obteve o índice de 85% de implantação do componente. Quanto aos indicadores específicos da sub-dimensão qualidade técnico-científica destaca-se o número ACE existentes como àquele de menor pontuação (Quadro 17).

Quadro 16. Matriz de análise e julgamento do componente insumos - disponibilidade.

Dimensão Qualidade	Crítérios /indicadores	PE	PO	Índice %
Sub-dimensão Disponibilidade	Recursos do TFVS e contrapartida em ações de CV	10	10	100
	Recursos humanos para CV	10	10	100
	Capacitação profissional	10	10	100
	Normas e protocolos	10	10	100
	Espaço físico com mobiliário	08	08	100
	Materiais para trabalho de campo	10	10	100
	Meios de transporte	10	10	100
	Materiais de consumo	10	10	100
	Meios de comunicação	08	08	100
	Laboratório de entomologia equipado	10	10	100
	Legislação de amparo	10	10	100
	Equipamentos costal e nebulizador	08	08	100
	Σ Sub-dimensão Disponibilidade INSUMO		114	114

PE=Pontos Esperados PO= Pontos Observados

Quadro 17. Matriz de análise e julgamento do componente insumos - qualidade técnico-científica.

Dimensão Qualidade	Crítérios/indicadores	PE	PO	Índice %
Sub-dimensão Qualidade Técnico-científica	Percentual de recursos do TFVS e contrapartida aplicados no CV	10	10	100
	ACE existentes em relação à necessidade	10	0	0
	Conhecimento das normas e protocolos adotados para o CV	10	10	100
	Materiais de campo existentes em relação à necessidade	10	10	100
	Equipamentos costal e nebulizador existente em relação à necessidade	08	08	100
	Veículos existentes em relação à necessidade	10	10	100
	Laboratório de entomologia existente em relação à necessidade	10	10	100
	Σ Sub-dimensão Qualidade técnico-científica INSUMO		68	58

PE=Pontos Esperados PO= Pontos Observados

- Grau de implantação do componente *ATIVIDADE*

Referente ao componente atividade na sub-dimensão disponibilidade o quadro 18 aponta o percentual de 86% de implantação, não alcançou pontuação máxima o indicador relacionado a integração das ações de controle ao vetor entre os ACE e os ACS nas USF e a distribuição de ACE por área de trabalho. Os demais indicadores do quadro 18 foram integralmente alcançados em 100%.

Por meio da observação direta e das entrevistas foi possível verificar que existe uma parceria do ACS com o ACE na localidade Praça do Coelho, contudo as ações realizadas pelos ACS especificamente do controle vetorial não é registrado em nenhum formulário. O índice de pendência na Praça do Coelho registrado no FAD, no 4º ciclo no ano de 2015 foi maior que o preconizado pelas diretrizes do PNCD, sendo que foi a localidade que registrou o menor número de casos de dengue no município. Provavelmente, se o trabalho dos ACS no controle vetorial fossem considerados e lançados no FAD ou no E-SUS ou se esses sistemas de informação fossem interligados, o número de pendências possivelmente poderia ser menor, devido o vínculo criado com as famílias da área de abrangência, o acesso às residências é mais facilitado e o registro dessas ações implicaria o alcance de maiores coberturas de imóveis inspecionados.

Relacionado a integração das ações de controle vetorial dos ACE e ACS, foi verificado na localidade do Centro que não existe parceria do ACS. Existe ainda no município segundo informantes-chave, alguns ACS que justificam a não participação nas ações de controle do vetor dizendo que “essa ação é função dos ACE”.

Quadro 18. Matriz de análise e julgamento do componente atividade - Disponibilidade.

Dimensão Qualidade	CrITÉRIOS /indicadores	PE	PO	Índice %
Sub-dimensão Disponibilidade	Capacitação da equipe de endemias	10	10	100
	Estratégias para redução das pendências	10	10	100
	Operacionalização do FAD e envio de dados à SES	09	09	100
	Estruturação dos espaços físicos com mobiliário e equipamentos	08	08	100
	Utilização de normas e protocolos pela equipe de endemias para ações de CV	10	10	100
	Distribuição de ACE por área de trabalho	10	0	0
	Quantidade de supervisores em relação aos ACE	10	10	100
	Realização dos ciclos e inspeção nos imóveis, com levantamento de índices de infestação e eliminação de criadouros do <i>Aedes aegypti</i>	10	10	100
	Visita em pontos estratégicos para pesquisa larvária e coleta das formas imaturas	10	10	100
	Equipes para realização de ações de educação em saúde	10	10	100
	Realização de exames de amostras para identificação de larvas e produção dos índices de infestação	10	10	100
	Coleta de amostras para monitoramento dos IIP	10	10	100
	Realização do LIRAA por quadrimestre	08	08	100

	Realização de bloqueio de transmissão	08	08	100
	Integração das ações de controle ao vetor entre os ACE e os ACS	10	0	0
	Σ Sub-dimensão disponibilidade ATIVIDADE	143	123	86

PE=Pontos Esperados PO= Pontos Observados

Alusivo a sub-dimensão qualidade técnico-científica do componente atividade apresentada no quadro 19, observa-se que seis, dos dezoito indicadores não alcançaram a pontuação integralmente: profissionais capacitados em relação aos existentes, proporção de pendências reduzidas, cobertura por ACE das áreas de trabalho adequadamente, número de ciclos realizados em relação ao preconizado, imóveis inspecionados em relação ao total de imóveis existentes de forma adequada; realização dos ciclos e inspeção nos imóveis, com pesquisa larvária e eliminação de criadouros do *Aedes aegypti* de forma adequada.

Quadro 19. Matriz de análise e julgamento do componente atividade - qualidade técnico-científica

Dimensão Qualidade	Crítérios /indicadores	PE	PO	Índice %
Sub-dimensão Qualidade técnico- científica	Profissionais capacitados em relação aos existentes	10	5	50
	Proporção de pendências reduzidas	10	5	50
	FAD implantado na rotina com envio mensal para a SESA	10	10	100
	Conhecimento das normas e protocolos para o controle vetorial	10	10	100
	Cobertura por ACE das áreas de trabalho adequadamente	10	5	50
	Quantidade de supervisores de campo existentes em relação ao ACE adequado.	10	10	100
	Nº de ciclos realizados em relação ao preconizado	10	5	50
	Imóveis inspecionados em relação ao total de imóveis existentes de forma adequada	10	5	50
	Nº de imóveis positivos para <i>Aedes aegypti</i> em relação aos imóveis trabalhados	10	10	100
	Nº de imóveis tratados em relação aos imóveis trabalhados	10	10	100
	Pontos estratégicos visitados adequadamente	10	10	100
	Realização dos ciclos e inspeção nos imóveis, com pesquisa larvária e eliminação de criadouros do <i>Aedes aegypti</i> de forma adequada	10	5	50
	Existência de equipes para as ações de educação em saúde e mobilização social	10	10	100
	Proporção de amostras de larvas coletadas, acondicionadas e identificadas adequadamente	10	10	100
	Realização do LIRAA de forma adequada.	08	08	100
	Consolidação e utilização dos dados do Levantamento Rápido de Índice para direcionar as atividades de controle vetorial	08	08	100
	Existência de equipes de bloqueio de transmissão com equipamento disponíveis de acordo necessidade	08	08	100
	Pesquisa larvária nos pontos estratégicos de forma adequada	10	10	100
Σ Sub-dimensão qualidade técnico-científica ATIVIDADE	174	144	82	

PE=Pontos Esperados PO= Pontos Observados

O quadro 20 mostra que o grau de implantação do PCD – Controle vetorial no município de Porto Seguro, no componente insumo, foi de 94% e do componente atividade foi de 84% , classificando a dimensão qualidade como implantada, alcançou o percentual de 88% considerado como adequado e em conformidade com as diretrizes nacionais do PNCD.

Quadro 20. Grau de implantação dos componentes insumos e atividade, de acordo com a dimensão e sub-dimensão.

Componente	Sub-dimensão	PE	PO	Índice %	Grau de Implantação
INSUMO	Σ Disponibilidade	114	114	100	Implantado
	Σ Qualidade técnico-científica	68	58	85	
Σ COMPONENTE INSUMO		182	172	94	
ATIVIDADE	Σ Disponibilidade	143	123	86	Implantado
	Σ Qualidade técnico-científica	174	144	82	
Σ COMPONENTE ATIVIDADE		317	267	84	
Σ DIMENSÃO QUALIDADE		499	439	88	Implantado

PE=Pontos Esperados PO= Pontos Observados

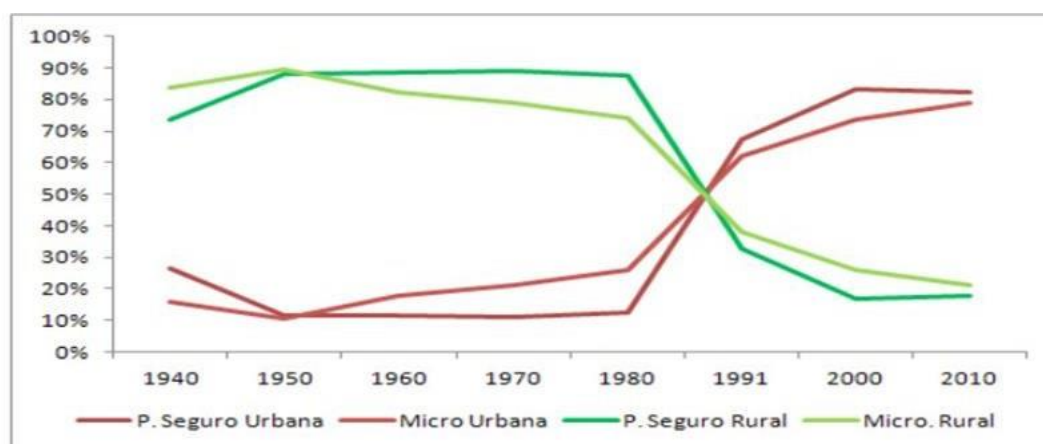
4.3. DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO CONTEXTO EXTERNO

O contexto externo é tratado aqui na dimensão condições sócio-demográficas e ambiental considerando as sub-dimensões: dinâmica sócio-demográfica e estrutura de saneamento básico.

4.3.1. Caracterização do Município

Segundo o Plano Municipal de Meio Ambiente (BAHIA, 2014), a partir de 1991 até 2010, as taxas de crescimento populacional foram muito superiores à média nacional, estadual e regional, processo que resultou em forte pressão sobre os serviços públicos e a dinâmica socioeconômica de Porto Seguro. A partir da década de 1980, ocorreu um rápido e acelerado processo de urbanização (Gráfico 5), pois até então o município apresentava uma população predominantemente rural.

Gráfico 5. Evolução da população urbana e rural de Porto Seguro-BA, 1940 a 2010.



Fonte: PMMA/Porto Seguro-BA, 2014.

Um dos destaques demográficos de Porto Seguro consiste na elevada proporção de estrangeiros no município, 0,78%, comparada ao resto do país, que conta com 0,03% de estrangeiros como média nacional (BAHIA, 2014).

Segundo Araújo (2002) com a crise da Vassoura de Bruxa, cerca de 200.000 empregos na lavoura cacaueteira foram perdidos desde o começo da crise, entre as décadas de 80 e 90. Sem opções para onde ir, grande parte desses lavradores e suas famílias migrou para as grandes cidades da região, amontoando-se nas periferias. Em Porto Seguro, já havia um grande déficit habitacional que se acumulava ao longo dos anos e a cidade não estava preparada para abrigar a nova onda migratória. Assim, os novos habitantes da cidade abrigaram-se em casebres feitos da noite para o dia em qualquer local que estivesse desabitado, sobre mangues e encostas de morros nas periferias da zona urbana, sem mínimo de planejamento.

O crescimento populacional exponencial e desordenado e a pressão demográfica sazonal dos turistas, gerou graves problemas de saneamento, ocasionando inúmeros depósitos irregulares de lixo e a poluição dos lençóis freáticos (SILVA; FERNANDES, 2005). O desenvolvimento do turismo influenciou diretamente o crescimento populacional no município, visto que muitos novos moradores migraram para a cidade em busca de emprego e de melhores condições de vida. Entretanto, com o aumento populacional houve também uma ampliação dos problemas sociais, aumento do comércio informal e conseqüentemente da criminalidade e violência.

Em relação às características de infraestrutura de saneamento nos distritos urbanos, destaca-se o elevado percentual dos serviços de saneamento básico na maioria das localidades. Apostando na vocação turística, durante a década de 90, a cidade ganhou investimentos maciços em infraestrutura. Através do PRODETUR, o Programa de Desenvolvimento de Turismo no

Nordeste, que consiste numa parceria entre o Estado e o BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento, foram investidos US\$ 73.564 milhões nas cidades de Porto Seguro, Santa Cruz de Cabralia e Belmonte (ARAÚJO, 2002).

O aeroporto de Porto Seguro foi ampliado, a cidade ganhou sistema de tratamento de água e esgotamento sanitário, trechos de rodovias foram construídos. Investiu-se em “marketing”: a Secretaria de Meio Ambiente de Porto Seguro foi criada em 1997 e a Costa do Descobrimento ganhou três APA`s (Áreas de Proteção Ambiental): Coroa Vermelha, Santo Antônio e Caraíva/Trancoso (SILVA; FERNANDES, 2015).

Observa-se pela tabela 2, homogeneidade referente as informações de saneamento básico das localidades do estudo com coberturas adequadas de serviços de água, esgoto e limpeza pública.

Tabela 2. Informações demográficas e de saneamento básico das localidades da zona urbana de Porto Seguro-BA no ano de 2014.

Localidade	População	Nº Família Cadastrada	Nº Família com coleta de esgoto	%	Nº Família com coleta de lixo rede pública	%	Nº Família com abastecimento de água tratada	%
Distrito 1	30.063	9.831	9.164	93,0	9.801	99,0	8.231	89,0
1. Centro	5.620	1.949	1943	99,0	1.945	99,7	2.444	92,3
2. Areião	7.552	2.504	2.486	99,0	2.496	99,6	1.261	65,5
3. Campinho	4.874	1.488	1.314	88,0	1.485	99,7	975	81,2
4. Orla Norte	2.240	779	516	66,0	778	99,8	638	97,6
5. Miraporto	3.330	1.030	969	94,0	1.026	99,5	1.000	90,4
6. Mirante	3.196	1.013	972	95,9	1.010	99,7	918	93,5
7. Fontana	3.251	1.068	964	90,2	1.061	99,3	995	95,3
Distrito 2	23.461	7.081	6.652	93,0	6.969	98,0	6.781	97,0
8. Praça do Coelho	3.279	978	797	81,4	880	89,4	952	98,6
9. Casas Novas	4.530	1.282	1.201	93,6	1.277	99,7	1.258	91,4
10. Gravatá	4.073	1.320	1.225	92,8	1.303	98,8	1.211	95,7
11. Mercado do Povo	11.579	3.525	3.429	97,2	3.509	99,6	3.360	83,5
Distrito 3	19.691	5.944	5.140	86,0	5.769	97,0	4.990	76,0
12. Vila Vitória	1.000	312	249	79,8	309	99,6	238	99,0
13. Parque Ecológico	6.765	2.053	2.022	98,4	2.048	99,4	2.035	86,5
14. Paraguai	3.700	1.112	766	68,8	957	86,7	962	86,3
15. Vila Jardim	2.952	889	553	62,2	882	99,5	201	23,4
16. Cambolo	5.274	1.578	1.550	98,2	1.573	99,7	1.554	95,0

Fonte: Dados SIAB, SMS Porto Seguro-BA.

4.3.2. Dinâmica Sóciodemográfica das Localidades do Estudo

Em relação à dinâmica populacional nas localidades de estudo, observa-se que Praça do Coelho registrou uma taxa média de incremento populacional negativa (-3,1%) no período de 2005 – 2014. Na localidade Centro o crescimento populacional foi positivo, com uma taxa média de 3,9% no período analisado (tabela 3).

Tabela 3. População residente e taxa média de crescimento anual das localidades Centro e Praça do Coelho de Porto Seguro-BA, 2005 - 2014.

LOCALIDADES	POPULAÇÃO		TAXA MÉDIA DE CRESCIMENTO ANUAL (%)
	2005	2014	2005 - 2014
CENTRO	3.798	5.620	3,9
PRAÇA DO COELHO	4.394	3.279	- 3,1

Fonte: Dados SIAB/SMS Porto Seguro-BA.

A tabela 4 expõe a densidade demográfica das localidades, percebendo-se nela, que a localidade do Centro e Praça do Coelho registraram valores semelhantes ao ano de 2014. Para o informante-chave da localidade Centro, o crescimento populacional ao longo da história recente do município:

“Foi bom, por que melhorou o crescimento da cidade, porém foi um crescimento de forma desordenada, sem planejamento e sem estrutura de saneamento básico. Com o crescimento da população e o fluxo de turistas, acarretaram também os problemas sociais, a criminalidade, tráfico de drogas e surgiram as facções criminosas.” (M2)

Tabela 4. Densidade demográfica das localidades Centro e Praça do Coelho de Porto Seguro-BA, 2014.

LOCALIDADES	POPULAÇÃO Hab	ÁREA Km ²	DENSIDADE DEMOGRÁFICA (Hab/Km ²)
CENTRO	5.620	714,792	7,9
PRAÇA DO COELHO	3.279	459,379	7,1

Fonte: Dados SIAB/Porto Seguro-BA. Setor de Geoprocessamento Secretária de Obras.

- Fluxo populacional periódico:

Foi identificado pelos informantes-chave representantes das localidades, uma heterogeneidade nas localidades, relacionadas ao movimento populacional diário.

Na localidade Praça do Coelho:

“Aqui na Praça do Coelho tem em média 3.000 pessoas que moram de forma permanente, mas durante o dia uma média de 1.500 pessoas saem do bairro devido a trabalho, compras, estudo e lazer.” (M1)

Na localidade Centro:

“As necessidades na grande maioria são todas supridas aqui no Centro, a população não vai para outros locais. Por conta do bairro ser comercial, ter bancos, estruturas do governo, bares, restaurantes, hotéis e pousadas, a circulação de pessoas é grande e pode chegar em média há mais de 6.000 pessoas por dia.” (M2)

Outra diferença entre as localidades foi citada em relação aos turistas na localidade do Centro. O informante referiu:

“A circulação de pessoas turísticas aqui em Porto Seguro influencia muito no controle do vetor, os hábitos que alguns têm de jogar lixo, de conturbar a ordem daquele bairro é significativo, vem muitos jovens em excursões e saem jogando o que acumulam lixo, a questão turística também, que você trabalha no município já e a população já conhece, aí vem pessoas de outros lugares cada um com seu estilo de vida e influencia essa circulação de pessoas e esses hábitos no bairro.” (G)

- Aspectos sociais:

A tabela 5 mostra o percentual de famílias inscritas em programas sociais do governo, visualizando-se que a Praça do Coelho concentra o maior percentual de famílias dependentes de programas sociais (bolsa família) e o Centro o menor, exceto no indicador de pessoas cobertas com plano de saúde, o qual o Centro registra o maior número de pessoas cobertas por plano.

Tabela 5. Famílias inscritas em programas sociais do governo e de pessoas cobertas com plano de saúde das localidades Centro e Praça do Coelho, Porto Seguro-BA, 2014.

LOCALIDADES	Famílias cadastradas no SIAB		Famílias no Bolsa família		Pessoas cobertas com plano de saúde	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
CENTRO	1.949	100	43	2,2	402	20,6
PRAÇA DO COELHO	978	100	77	7,8	4	0,1

Fonte: Dados SIAB/SMS Porto Seguro-BA.

- Dinâmica comercial:

Nas localidades estudadas, concomitante, ao crescimento populacional desordenado, houve uma expansão de estabelecimentos comerciais, observado na localidade do Centro segundo relato dos informantes.

Localidade Centro:

“No início só tinha esse bairro e tudo foi ficando centralizado aqui por isso o nome Centro. Só depois que foram havendo outros bairros, mas ainda continuou a maioria dos serviços aqui. Com o aumento da população veio também o crescimento de pousadas e hotéis, bares e restaurantes, aumento do comércio em geral com melhoria de renda para as pessoas do bairro.” (M2)

“As necessidades na grande maioria são todas supridas aqui no Centro, a população não vai para outros bairros.” (M2)

“O centro tem uma grande área comercial que não é qualquer horário que o agente de endemias pode fazer a inspeção naquele local, ai eu tenho que ver horários diferentes para poder entrar no comércio. Tem uma parte do bairro que os bares, restaurantes e lojas de comércio de artesanatos só abrem a noite o que dificulta a realização do trabalho de campo.” (S2)

Localidade Praça do Coelho:

“Aqui na Praça do Coelho temos pequenas compras de gêneros alimentícios” as outras necessidades de estudo, lazer, serviços de bancos e comércio em geral as pessoas buscam em outros locais, principalmente no Centro.” (M1)

- Aspectos da Segurança Pública:

Referente ao tráfico de drogas, apesar de existirem as facções criminosas segundo relato dos informantes-chave, estes, dizem que não dificultam o acesso aos imóveis na localidade do Centro ao oposto da Praça do Coelho como relatado por informantes-chave:

Na localidade Praça do Coelho:

“O problema na Praça do Coelho é que se tiver um movimento na área o agente deixa de fazer o trabalho nos imóveis e só entra na área quando estiver tudo mais calmo, além do agente e eu ficarmos com medo da situação e de acontecer algo com a gente.” (S2)

“Tem época que não podemos entrar para trabalhar na Praça do Coelho, os traficantes tem que autorizar a nossa entrada, e mesmos casos fora de época que o bicho tá pegando mesmo a gente tem casa que não consegue entrar. Muitas vezes os próprios moradores me avisa que não é bom eu ir lá e tem algumas casas que é do próprio traficante que a gente não entra não”. (A1)

“Acredito que identificamos isso em alguns bairros em Porto Seguro com maior evidência, ao agentes tem dificuldade de entrar nos imóveis a partir de um certo horário, tem dificuldade de entrar em algumas ruas por conta de uma concentração maior do tráfico de drogas.” (G)

Na localidade Centro:

“Na área do Centro não temos dificuldades com questões de violência e tráfico de drogas. Área tranquila.” (S2)

- Relação entre as condições socioambientais, comportamentais e a reprodução do vetor – algumas considerações dos informantes-chave:

Na localidade Praça do Coelho:

“As condições socioambientais e comportamentais facilitam por que se a população não colaborar com a limpeza em seu imóvel e evitar essas formas de acumular água nos tonéis e caixas d’água vai criar condições para reprodução do mosquito e consequentemente o aparecimento da doença.” (A1)

“Se você tem uma casa com um quintal limpo e não deixa espaço para criadouros você não vai ter foco do mosquito. Mas se outras pessoas não cuidam de sua casa e as próprias condições do ambiente aí vamos ter reprodução de mosquitos e possivelmente a doença.” (S1)

Na localidade Centro:

“Existe uma relação muito grande, a população precisa ser orientada sobre os cuidados com os depósitos para evitar a reprodução do mosquito. Por melhor inspeção que o agente de endemias faça, se ele sair do imóvel sem falar nada para o morador, ele não vai ter a preocupação com as vasilhas que o agente eliminou e não vai ter consciência de mudar e com isso poderemos ter o mosquito e consequentemente a doença.” (A2)

“A questão maior são os depósitos que servem de criadouros para o mosquito que poderiam ser eliminados pela própria população e também algumas pessoas acumulam água em caixas d’água nos quintais facilitando a reprodução do vetor.” (S2)

“Aqui no Centro por conta do número de turistas e pessoas que circulavam pelo bairro, teve uma época atrás que costumava faltar água. Existe a estocagem por uma questão cultural, a população fica com medo de faltar água devido à grande circulação de turistas, principalmente no verão e em altas estações.” (M2)

“As condições sociais e ambientais influenciam demais, não apenas o trabalho dos agentes de campo mas o conhecimento da população em como evitar as doenças transmitidas pelo Aedes, a questão cultural de alguns não acharem que é importante não falar desse assunto. A questão ambiental com certeza por conta de locais que são propícios para acumulo de água” (G)

- Infraestrutura urbana e habitacional:

Localidade Centro:

Por meio da observação direta no campo, foi possível verificar a heterogeneidade entre as localidades, o Centro possibilita acesso facilitado para a população a vários serviços, com agências bancárias, amplo comércio, hotéis, pousadas, serviços em geral, caracterizado por um composto de casas residenciais dos mais variados padrões, e uma variedade de estabelecimentos comerciais.

A localidade Centro possui casas de alto e médio padrões habitacionais, ruas asfaltadas e algumas com pavimentação; pequena quantidade de terrenos baldio; existência de imóveis para locação que ficam com os proprietários das corretoras de imóveis, sendo a maioria locado em períodos de alta temporada, permanecendo fechados nos outros meses do ano; grande quantidade de hotéis e pousadas com piscinas; existência de vários pontos estratégicos como borracharias, postos de gasolinas, oficinas mecânicas, cemitério, postos de lava jato para automóveis, entre outros; precariedade no sistema de drenagem urbana sendo no período de chuvas, ocorre alagamentos de ruas e dos terrenos baldio.

Ainda sobre infraestrutura do Centro, os informantes relataram:

“Temos um problema de drenagem aqui no Centro que não é boa, temos uma rua onde passa esgoto que é coberta com concreto porém tem algumas falhas nessa cobertura que permite a postura de ovos pelo mosquito *Aedes aegypti* e inclusive eu já encontrei larvas positivas para *Aedes* coletados nesse esgoto.” (S2)

“Nos terrenos baldios, os moradores da localidade acabam jogando recipientes que venham acumular água, e mesmo que gente oriente mostrando quando é recolhido o foco, quando retornamos no próximo ciclo as vezes está até pior. Em minha área tem uns três ou quatro locais que é complicado essa situação com terreno baldio.” (A3)

- Criadouros preferencias mais importantes para reprodução do *Aedes aegypti*:

Quanto aos criadouros preferenciais do vetor na localidade Centro (Gráfico 6), foi citado estoque de água em caixas d'água a nível do solo, em galões e tonéis por uma parte da população, presença de lixo doméstico e em terrenos baldios e em vasos de plantas.

Por meio de dados fornecidos pelo setor do PCD utilizando-se do FAD referente ao levantamento do 1º ao 4º ciclo do ano de 2015 na localidade Centro, verificou-se, que o lixo doméstico D2 representou 57% dos criadouros na localidade do Centro, seguido do tipo E depósitos naturais 14% e do tipo A2 depósitos de água á nível do solo 11%. O gráfico 6 mostra os tipos de criadouros mais frequentemente encontrados na localidade Centro.

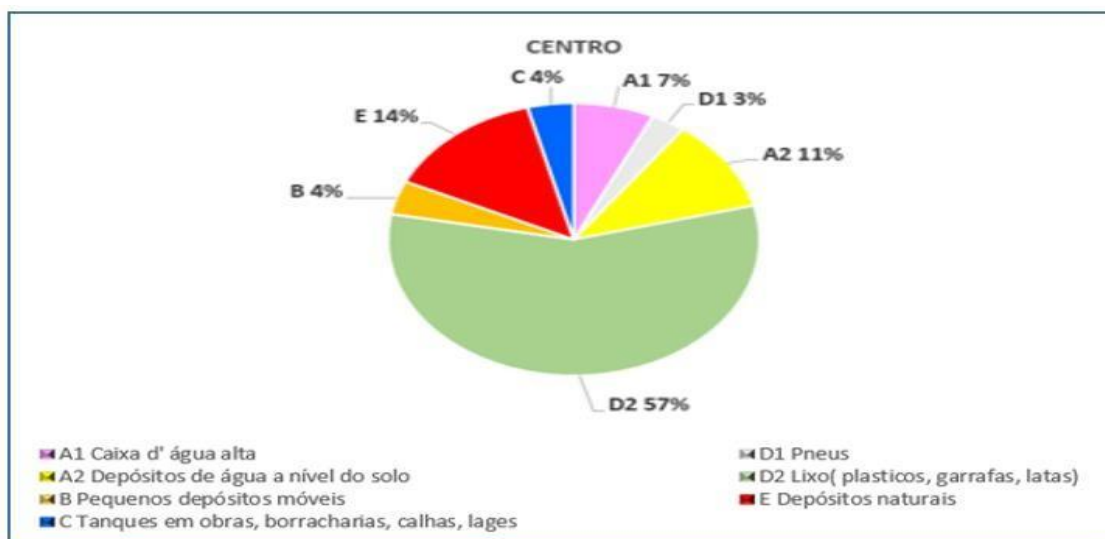
“Observo que mais predominante são aqueles criadouros que podem ser eliminados, tipo latas, pneus, plásticos e a maioria da população descartam em lugares incorretos. A maioria das caixas elevadas de água são cobertas. São os depósitos tipo D2 os mais importantes para reprodução do vetor.” (S2)

“Geralmente é vasilhas de plantas, em construções também tem muita lata de tinta e outros depósitos e já encontrei larvas nos locais de obras, eles não se preocupam muito com descarte dos depósitos e aqui no centro tem muitas construções. Acredito que os depósitos menores são os mais importantes para reprodução do vetor.” (A2)

“Os criadouros que mais encontro em minha área é baldes e pneus. Acredito que o pneu é o depósito mais importante para a reprodução do vetor.” (A3)

“O que mais tem na minha área são baldes, vasos de planta, caixa d’água de eternit a nível de solo, sem tampa, e em casas de pessoas que tem condições não ter esses reservatórios de água. Os depósitos mais importantes na minha área são os vasos de plantas e as caixa d’água a nível do solo.” (A4)

Gráfico 6. Tipos de depósitos predominantes para o *Aedes aegypti* na localidade Centro, de acordo com 1º ao 4º ciclo de levantamento de 2015.



Fonte: FAD/Programa de Controle da Dengue Porto Seguro-BA.

- Localidade Praça do Coelho

A Praça do Coelho, localiza-se em área mais periférica da cidade, distante aproximadamente de 10 quilômetros (Km) da localidade do Centro, caracterizada predominantemente por área residencial com poucos estabelecimentos comerciais,

características das habitações são, de médio e baixo padrão de infraestrutura habitacional, presença de barreiras geográficas (boqueirão) e área verde em uma parte da localidade.

A localidade tem grande quantidade de terrenos baldios com presença de lixo domiciliar. Em uma parte da localidade chamada de boqueirão apresenta uma vala de esgoto a céu aberto, as ruas não são asfaltadas, a maioria das ruas são pavimentadas, presença de pontos estratégicos como borracharias e oficinas de bicicletas.

Sobre a caracterização da Praça do Coelho foi assim relatada por um dos informantes:

“É uma área de periferia, tem esgoto a céu aberto em uma área com boqueirão de difícil acesso, as casas bem precárias no boqueirão e apesar do trabalho do agente de endemias, essas condições podem ser um risco para ocorrer a reprodução do mosquito”. (S1)

- Criadouros preferencias mais importantes para reprodução do *Aedes aegypti*

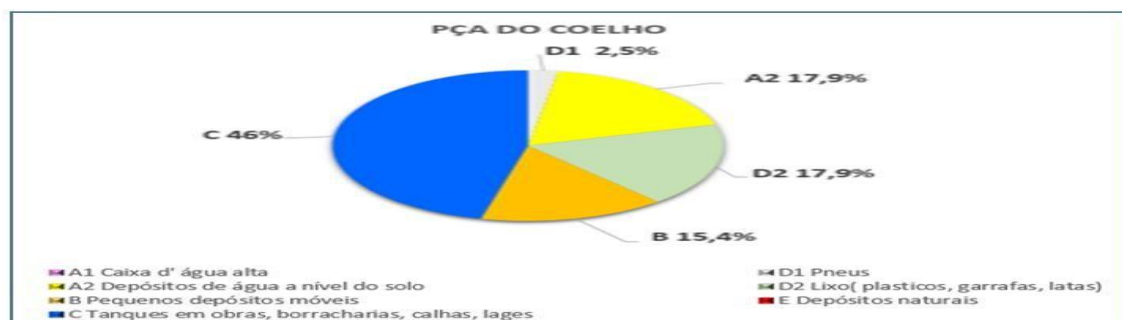
Quanto aos depósitos predominantes para o vetor (Gráfico 7) na localidade Praça do Coelho, foi mencionado, presença de lixo doméstico em terrenos baldio e nas residências, estoque de água em uma pequena parte da população em baldes e tonéis, em vasilhas utilizadas em construções.

Sobre os criadouros mais frequentemente encontrados na Praça do Coelho e a percepção de quais acreditam serem os mais importantes para a reprodução do vetor, os informantes relatam:

“Encontro na Praça do Coelho, baldes, tonéis e caixas d’água no nível do solo, é nesses que encontro mais larvas. Tem também os pequenos depósitos do lixo doméstico” (A1)

“Encontramos mais depósitos pequenos, depósitos B2, que são pequenos depósitos móveis recipientes encontrados nos quintais como latas, entulhos, garrafas, entre outros. O depósito mais importantes são os que encontramos lixo nos quintais, coisas que poderiam ser descartadas pela população.” (S1)

Gráfico 7. Tipos de depósitos predominantes para o *Aedes aegypti* na localidade Praça do Coelho, de acordo com 1º ao 4º ciclo de levantamento de 2015.



Fonte: FAD/Programa de Controle da Dengue Porto Seguro-BA.

Observa-se pelos relatos dos informantes das localidades Centro e Praça do Coelho, uma uniformidade na percepção dos mesmos sobre os tipos de depósitos predominantes para o vetor, apontando para uma predominância dos depósitos de água baixo ou a nível do solo, seguidos de recipientes provenientes do descarte de lixo inadequados, vasos com plantas, lixo doméstico e aparece também o setor da construção civil como um local favorável a reprodução do vetor.

4.3.3. Estrutura de Saneamento Básico

Para análise dos indicadores da estrutura de saneamento básico foram levantadas informações sobre: cobertura e distribuição de abastecimento de água, cobertura e frequência de coleta de lixo e cobertura da rede de esgotamento geral.

- Abastecimento de água

A tabela 6 apresenta características semelhantes nas localidades Centro e Praça do Coelho relacionado ao acesso da população aos serviços de abastecimento de água tratada, com cobertura adequada desses serviços sendo superiores a 90%. A tabela também mostra como pode ser visualizado que o Centro concentra o maior percentual de famílias com abastecimento de água de poço e a Praça do Coelho a menor. Segundo informações do setor de operações da EMBASA a distribuição da água é diária sendo ampliada no período do verão devido à grande circulação de pessoas, principalmente no Centro da cidade.

Tabela 6. Cobertura e distribuição de abastecimento de água, segundo famílias cadastradas no SIAB, nas localidades Centro e Praça do Coelho, Porto Seguro-BA, 2014.

LOCALIDADES	Famílias com abastecimento de água tratada		Famílias com abastecimento de água de poço		Regularidade de distribuição de água de acordo intermitência diária *
	Nº	%	Nº	%	
CENTRO	1.806	92,6	282	14,4	7
PRAÇA DO COELHO	952	97,3	25	2,5	6

Fonte: Dados SIAB/SMS Porto Seguro. *Dados setor de operações da EMBASA de Porto Seguro-BA

As localidades Centro e Praça do Coelho apresentaram na Tabela 6 adequados serviços de saneamento básico, entretanto apresentam algumas características diferentes relacionados aos hábitos de estocagem de água. Fato confirmado no relato dos informantes:

“O abastecimento de água é realizado diariamente e também nos sábados, domingos e feriados. Não costuma faltar água aqui no bairro Praça do Coelho.” (M1)

“Aqui no Centro por conta do número de turistas e pessoas que circulavam pelo bairro, teve uma época atrás que costumava faltar água. Existe a estocagem por uma questão cultural, a população fica com medo de faltar água devido à grande circulação de turistas, principalmente no verão e em altas estações.” (M2)

- Cobertura de coleta de lixo domiciliar e esgotamento sanitário

Por meio da observação direta no campo foi verificado que existe na Praça do Coelho casas localizadas no boqueirão, que dificulta a entrada do caminhão do serviço de coleta de lixo. De acordo com o relato do informante, a maioria da população leva os resíduos de seus domicílios até o ponto de coleta mais próximo.

“Existe o serviço de limpeza pública, porém a parte do boqueirão pela dificuldade de acesso o caminhão não pode entrar, algumas pessoas levam o lixo até a rua de cima para o caminhão pegar, agora, outros jogam na área, mas é um número pequeno que faz isso”. (S1)

A tabela 7 mostra o acesso das família a coleta de lixo domiciliar, regularidade da coleta de lixo e acesso a esgotamento sanitário, percebendo-se nela, que as localidades tem coberturas adequadas dos serviços apresentados, com registro de percentuais acima de 80% de cobertura em 2014.

Tabela 7. Famílias com acesso a coleta de lixo e esgotamento sanitário nas localidades Centro e Praça do Coelho, Porto Seguro – BA, 2014.

LOCALIDADES	Famílias com coleta de lixo domiciliar pela rede pública		Regularidade da coleta de lixo domiciliar pela rede pública**	Famílias com acesso a esgotamento sanitário	
	Nº	%		Nº de coleta diária	Nº
CENTRO	1.945	99,7	3 X	1.943	99,6
PRAÇA DO COELHO	880	89,9	1 X	797	81,4

Fonte: Dados SIAB/SMS Porto Seguro. ** Dados da Superintendência de Serviços Públicos Porto Seguro/BA

- Relação entre as características do saneamento básico e a reprodução do vetor – algumas considerações dos informantes-chave:

“Acredito que o acúmulo de água nos depósitos tipo caixa d’água facilita a postura dos ovos e a reprodução do mosquito. A população tem esses reservatórios por que o bairro já faltou água anteriormente.” (A1)

“Tem local aqui na minha área do Centro que tem falhas no abastecimento da EMBASA e algumas famílias acumulam água em baldes e muitas vezes a gente encontra focos do mosquito, que podem reproduzir e vir a causar dengue. Tem na minha área algumas casas que não tem água encanada, eles tem caixa d’água a nível de solo e acumulam essa água durante a distribuição da EMBASA. Essas pessoas podem fazer a tubulação para distribuição da água e colocar uma caixa d’água elevada, mas preferem continuar assim”. (A3)

“Algumas pessoas no Centro não tem o cuidado de tampar as caixas d’água e baldes onde elas estocam água, facilitando os mosquitos colocarem os ovos nesses depósitos. Apesar de ter disponível o abastecimento pela rede da EMBASA, algumas pessoas tem esse hábito de acumular água”. (A4)

“No Centro, não tem problema de abastecimento de água e nem da coleta de lixo, o caminhão passa recolhendo todos os dias, porém a grande circulação das pessoas e os hábitos de não descartar o lixo de forma correta, acaba causando alguns problemas na área, como por exemplo temos terrenos baldios e a população joga lixo nesses espaços, mesmo sabendo que a coleta é feita três vezes por dia nesse bairro.” (S2)

O quadro 21 apresenta a percepção dos informantes-chave, referente aos aspectos restritivos e facilitadores sobre as características do contexto externo para a implantação do controle vetorial em Porto Seguro-BA, nas categorias dinâmica sócio-demográfica e saneamento básico.

Quadro 21. Síntese dos aspectos restritivos e facilitadores segundo relato dos informantes-chave, do contexto externo sobre a implantação do controle vetorial do PCD Porto Seguro-BA, 2015.

CATEGORIA	ASPECTOS RESTRITIVOS	ASPECTOS FACILITADORES
Dinâmica Sócio-demográfica	<p style="text-align: center;">Fluxo populacional periódico</p> <p>A2 “Grande circulação de pessoas no Centro” M2 “Município turístico atraindo trabalhadores, turistas e visitantes o ano inteiro”</p>	
	<p style="text-align: center;">Dinâmica comercial</p> <p>S2 “Grande área comercial no Centro, que não é qualquer horário que o agente pode fazer a inspeção naquele local” S2 “No Centro, uma parte dos bares, restaurantes e lojas de comércio de artesanatos só abrem a noite dificultando o trabalho de campo.” A4 “Casas de veraneio e imóveis fechados no Centro devido ao turismo”</p>	
	<p style="text-align: center;">Segurança pública – Criminalidade</p> <p>A1 “Tem época que não podemos entrar para trabalhar, os traficantes tem que autorizar a nossa entrada” S1 “Se tiver um movimento na área, o agente deixa de fazer o trabalho nos imóveis.” S2 “Na área do Centro não temos dificuldades com questões de violência e tráfico de drogas. Área tranquila.”</p>	
	<p style="text-align: center;">Rápido crescimento populacional urbano</p> <p>G “Cidade turística que tem um maior número de investimentos e o número de agentes que deve estar sempre crescente com o número de imóveis.” M2 “Com o crescimento da população e o fluxo de turistas, surgiram também os problemas sociais e a criminalidade.”</p>	
Saneamento Básico	<p style="text-align: center;">Questões históricas da localidade relacionadas à estocagem de água</p> <p>M2 “Existe a estocagem por uma questão cultural, a população fica com medo de faltar água devido à grande circulação de turistas, principalmente no verão e em altas estações.” M2 “Aqui no Centro teve uma época atrás que costumava faltar água e também a qualidade da água não era muito boa”</p>	<p style="text-align: center;">Regularidade no abastecimento de água</p> <p>M1 e M2 “O abastecimento de água é realizado diariamente.” A2 “Aqui no Centro, não tem problema com abastecimento de água.”</p>
	<p style="text-align: center;">Aspectos ambientais</p> <p>M1 “Área do boqueirão, tem difícil acesso do serviço de limpeza pública e também o esgoto a céu aberto.” M1 “Algumas pessoas jogam lixo na rua.” M2 “A população ainda não cuida do meio ambiente como deveria, se todos cuidassem de suas casas e locais de trabalho, não íamos ter criadouros para o mosquito da dengue.”</p>	<p style="text-align: center;">Regularidade na coleta de lixo</p> <p>M1 “O serviço é bom e é realizado todos os dias pelo serviço de limpeza da prefeitura.” M2 “A coleta é realizada pela prefeitura, é um serviço diário, três vezes por dia o lixo é coletado.”</p>

	<p style="text-align: center;">Aspectos culturais</p> <p>G “Ainda existe a dificuldade da adesão das pessoas em manterem seus quintais limpos, não acumular água.”</p> <p>A3 “Tem casas aqui no Centro, que não tem caixa d’água elevada, eles tem caixa d’água a nível do solo e acumulam essa água durante a distribuição da EMBASA.”</p> <p>A4 “As pessoas não tem o cuidado de tampar as caixas d’água e baldes onde elas estocam água.”</p>	<p style="text-align: center;">Mudança de comportamento/ consciência social</p> <p>A3 “O que facilita nosso trabalho é a questão da conscientização da população sobre como evitar a dengue.”</p> <p>A2 “Trabalhar em uma área onde as pessoas são mais informadas e ouvem a orientação do agente de endemias e colocam em prática.”</p>
	<p style="text-align: center;">Criadouros mais frequentes</p> <p>A1 “Caixas d’água ao nível do solo que existem nas casas onde as pessoas tem medo de faltar água”</p> <p>S1 “Pequenos depósitos móveis recipientes encontrados nos quintais como latas, entulhos, garrafas, vasos de plantas, entre outros.”</p> <p>S2 “Criadouros que podem ser eliminados, tipo latas, pneus, plásticos, vasos de plantas”</p> <p>A2 “Geralmente é vasos de plantas. Em construções também tem muita lata de tinta e outros depósitos.”</p>	<p style="text-align: center;">Articulação de ações intersetoriais</p> <p>G “Parceria com o serviço de limpeza pública e administradores de bairro. Temos uma facilidade junto as escolas com as equipes do PSE e com as equipes de EPS.”</p>

5. DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo demonstraram que o componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue no município de Porto Seguro-BA encontra-se implantado com o percentual de 88% na dimensão Qualidade, considerando as sub-dimensões disponibilidade e qualidade técnico-científica dos componentes estruturais insumos e atividade. Entretanto, as características do contexto externo provavelmente possibilitem a permanência e proliferação do vetor.

O estudo mostrou que existem algumas dificuldades nas ações do ACS visando ao enfrentamento do *Aedes aegypti* e na incorporação do ACE na Estratégia Saúde da Família. Ainda há muito que se discorrer sobre a incorporação dos ACE na Atenção Primária. Quais os limites e possibilidades de integração nas ações desenvolvidas pelos ACE e ACS no controle do *Aedes aegypti* na ESF? Como integrar as diferentes bases territoriais referentes ao programa de controle de vetores e da ESF? Como organizar o processo de trabalho dos agentes no território, interligando os sistemas de informação do programas PCD e da ESF?

Para Noronha e Penna (2007), ações de Vigilância em Saúde devem estar incorporadas no cotidiano das Equipes de Saúde da Família e, também, as equipes de vigilância devem apropriar-se e trabalhar em parceria com as de Atenção Básica (Saúde da Família). Ambas devem atuar em um território integrado, estabelecido a partir de critérios pré-definidos e, assim, realizarem conjuntamente análises da situação de saúde/doença a fim de orientar as ações das equipes.

Em um estudo sobre o Controle da dengue: os consensos produzidos por Agentes de Combate às Endemias e Agentes Comunitários de Saúde sobre as ações integradas, Pessoa et al (2016) revelou que:

“os resultados apontam consenso em relação a: I) dificuldade no processo de integração do ACS e ACE para o controle da dengue; II) inclusão dos ACE na atenção primária na ESF; III) inexistência de acompanhamento e avaliação das ações integradas. Conclui-se que é necessário sensibilizar os participantes, buscando mudanças de comportamento, oferecer um ambiente de suporte aos envolvidos com cursos de capacitação sobre dengue, acompanhar o processo de integração e avaliar periodicamente criando indicadores de qualidade e quantidade”. Pag 2329

Outro fator importante verificado durante o estudo, foram os investimentos em insumos e infraestrutura destinados para o PCD no município. A Secretaria Municipal de Saúde, aloca recursos financeiros da contrapartida municipal e do Bloco de Vigilância em Saúde, com a finalidade de oferecer continuamente adequadas condições de trabalho, possibilitando estratégias mais oportunas de controle e prevenção contra o *Aedes aegypti*.

Em 2015, 82,88% da soma do Bloco de Vigilância em Saúde e da contrapartida

municipal, foram despesas com o PCD-controle vetorial. A aplicação dos recursos financeiros do Bloco de Vigilância em Saúde e da contrapartida municipal no PCD foram satisfatórios para garantir a implantação dos componentes insumos e atividades, contribuindo para o resultado alcançado do índice de 88% de qualidade com as diretrizes do PNCD. Isso significa que os insumos e as atividades existentes, foram suficientes para o desenvolvimento das ações dos ACE no controle vetorial, reflete-se nesse aspecto o compromisso do gestor em acompanhar os indicadores de saúde, priorizar o PCD, oferecer condições de trabalho para os agentes, equipar os PA e investir recursos financeiros no programa, já que em muitos outros municípios não observa-se tal prática.

O estudo feito por Girardi (2010) sobre a “Avaliação da vigilância entomo-epidemiológica no Programa de Controle da Dengue no município de Cuiabá - MT” mostrou que anualmente mais de 100% do repasse do Teto Financeiro de Vigilância em Saúde (TFVS) foi aplicado em despesa de pessoal da vigilância em saúde e transporte dos Agentes de Saúde Ambiental. As despesas com aquisição de material permanente (motocicletas), de consumo, serviços gráficos e serviços de manutenção/suporte (pessoa física e jurídica) para execução da VEE da dengue, são de contrapartida municipal de 20% do valor do TFVS.

Em relação as atividades desenvolvidas para o controle vetorial, destaca-se a equipe de eliminação mecânica, equipe criada pelo município pela necessidade de remanejamento dos ACE que desenvolveram ao longo dos anos e por manuseio de produtos químicos, problemas de saúde com a utilização de larvicidas/inseticidas. As atividades consistem em realizar ações de educação sobre manejo ambiental, com a finalidade de despertar na população a necessidade de manter o ambiente domiciliar e o peridomiciliar livres de criadouros potenciais do vetor, além da própria remoção mecânica dos criadouros, quando necessário.

Pode-se verificar pela necessidade da criação da equipe de eliminação mecânica, que o uso de larvicida como estratégia preconizada para o combate ao *Aedes aegypti*, acaba também afetando o meio ambiente e a saúde dos ACEs, que segundo informações da gerência de endemias, foram remanejados do trabalho de campo por apresentarem reações alérgicas, problemas respiratórios e dermatológicos. É necessário o aprofundamento de estudo sobre essa situação.

Em Pernambuco, Teixeira, Augusto e Morata (2003) conduziram um estudo com agentes de endemias expostos a organofosforados e piretróides, com o objetivo de avaliar as alterações auditivas periféricas e naqueles expostos somente aos inseticidas encontraram um percentual de 63,8% de perda auditiva, com o agravante para os expostos a inseticida e ruído simultaneamente, onde a perda auditiva atingiu 66,7% dos agentes.

Lima et al. (2009) avaliando a exposição a pesticidas e repercussão na saúde dos agentes de endemias do estado do Ceará, com no mínimo dez anos de exposição, encontraram relatos de sinais de intoxicação aguda como tonturas, vômitos, desmaios, cefaléia e espirros e de intoxicação crônica como alergia respiratória, problemas de pele e alterações no sistema nervoso, tais como amnésia e insônia. Outros já se encontravam aposentados devido a patologias mais graves, como atrofia cerebelar.

A nota técnica sobre microcefalia e doenças vetoriais relacionadas ao *Aedes aegypti*: os perigos das abordagens com larvicidas e nebulizações químicas–fumacê da Associação Brasileira de Saúde Coletiva – ABRASCO, ressalta:

“O lado invisível dos danos ao ambiente e à saúde humana, decorrentes do uso de produtos químicos no controle vetorial, ainda não foi devidamente estudado ou revelado às populações vulneráveis, incluindo os trabalhadores de Saúde Pública. Seus efeitos nocivos são totalmente desconsiderados tanto no agravamento das viroses, quanto no surgimento de outras patologias tais como: alergias, imunotoxicidade, câncer, distúrbios hormonais, neurotoxicidade, dentre outras.” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA, 2016).

É evidente que o controle vetorial é complexo e demanda diversas formas de estratégias para alcançar os resultados esperados, sendo atualmente, um dos maiores desafios de saúde pública no país. No entanto, é importante algumas reflexões: O uso de larvicida/inseticida é uma estratégia para ser mantida para o controle vetorial? Qual o dano do uso contínuo desses produtos para o ACE, população e meio ambiente? O manejo ambiental aliado a outras estratégias poderia prevenir a proliferação e sobrevivência do mosquito?

As ações de educação em saúde e a mobilização social é fundamental para oportunizar a mudança de hábitos e atitudes da população. No município, foi observado a composição de duas equipes que realizam as atividades contínuas, envolvendo a integração e parceria com outros setores e também utilizam-se da arte para promoção da saúde e de forma lúdica trabalham os temas que envolvem a prevenção da doença, promoção da saúde e a eliminação de criadouros do vetor.

Em alguns casos, a população tem a informação, porém suas práticas não são coerentes com o conhecimento do problema. A abordagem do assunto pelos meios de comunicação e pelas escolas, deve buscar justamente a mudança das práticas habituais facilitadoras da proliferação do *Aedes aegypti* (TAUIL, 2002) Entretanto, poderíamos nos perguntar se as informações veiculadas são suficientes e efetivas para mudar os “hábitos” da população?

No entanto, em alguns dos relatos dos entrevistados, houve um consenso, principalmente na localidade do Centro, que as pessoas não mudam os hábitos para a necessidade de manter o ambiente domiciliar e o peridomiciliar livre de criadouros potenciais do vetor, mesmo após os ACE realizarem as orientações educativas sobre a eliminação e os

cuidados para evitarem os criadouros, a situação continua a mesma, persistindo como os maiores problemas no domicílio, os depósitos de vasos de plantas, resíduos sólidos nos quintais e a estocagem de água.

Contudo, estudos têm revelado que essas iniciativas de educação em saúde têm sido capazes de elevar o nível de informações sobre a forma de transmissão da doença, mas, geralmente, não modificam permanentemente os hábitos e as práticas dos indivíduos para manter o ambiente livre dos criadouros (RANGEL, 2008).

Nesse sentido, os ACE devem ser capacitados para exercerem seus papéis de educadores com qualidade, eficiência, sendo capaz de reconhecer os diversos condicionantes envolvidos no processo saúde doença. Para isso, apostamos na proposta da “roda de conversa” como metodologia de educação profissional e que pode ser utilizada por gestores e supervisores para promover a capacitação destes profissionais. O método institui debates em torno de um tema e promove o diálogo e a troca de experiências (OLIVEIRA, 2013).

“As ações de educação em saúde são importantes ferramentas na prevenção de doenças e epidemias, inclusive da dengue, visto que auxiliam na sensibilização e mudanças de comportamentos da população. Assim, as mesmas não podem ser confinadas à atuação dos agentes de saúde em cada residência, associada ou não a algumas campanhas pontuais de educação e/ou comunicação de massa, elas precisam ser bem mais abrangentes, contemplando inclusive a participação efetiva de setores sociais e governamentais” (TEIXEIRA; BARRETO; GUERRA, 1999).

O estudo revelou que o PCD está implantado de forma homogênea no município, seguindo a mesma metodologia de trabalho e estratégias de ações nas localidades do estudo. Foi possível compreender, que a organização do processo de trabalho das equipes de controle vetorial precisam levar em consideração as características de cada localidade e estabelecer fluxos de trabalho correspondentes e adaptados de acordo com a realidade local, considerando o contexto externo.

A localidade Centro apresenta características e situações específicas relacionadas a dinâmica comercial, intenso trânsito de residentes e de turistas na localidade, significativa área comercial com funcionamento noturno, que dificultam ou impossibilitam a inspeção de 100% dos imóveis pelos ACE's, possibilitando as condições ambientais favoráveis a reprodução e sobrevivência do vetor. Essas situações precisam ser planejadas, de forma diferenciada, recomenda-se que a superintendência da vigilância em saúde e gerência de controle de endemias avaliem a necessidade de reorganizar o processo de trabalho nessa área.

A localidade da Praça do Coelho, também apresenta características e situações específicas relacionadas à segurança pública, que dificultam ou impossibilitam a inspeção de 100% dos imóveis. Nessa situação, não compete uma ação apenas do setor saúde, sem a redução

do tráfico de drogas na localidade, provavelmente será difícil reduzir os elevados índices de pendência dos imóveis nessa área.

A inspeção aos imóveis é um ponto crítico e importante para o controle vetorial. Em um artigo publicado no Caderno de Saúde Pública, que aborda sobre os aspectos críticos do controle do dengue no Brasil, Tauil (2002) expõe que as grandes e médias cidades possuem áreas de difícil acesso aos domicílios pelos servidores públicos, por razões de segurança: tanto em bairros de população mais abastada, como naqueles mais pobres. As inspeções são feitas durante o dia e muitos prédios encontram-se fechados, em função das atividades laborais de seus ocupantes. Dessa forma, a inspeção fica quantitativamente prejudicada e muitos focos de mosquito não identificados e, portanto, não tratados.

Nas localidades do estudo, os índices de pendências, mostraram-se superiores ao preconizado pelas Diretrizes Nacionais do Ministério da Saúde, para prevenção e controle de epidemias de dengue, é considerado aceitável o índice abaixo de 10% de pendência. Além das características específicas de cada localidade, ainda existem, dificuldade de acesso aos domicílios por estarem fechados, ou por recusa do morador ou responsável pelo domicílio.

A estratégia desenvolvida pelo PCD municipal de visitar os imóveis aos sábados, não tem satisfatoriamente recuperado as pendências existentes, comprometendo assim o controle do vetor, demandando providências urgentes para recuperação das pendências. Essa situação possibilita risco para as localidades, devido a proliferação do mosquito.

No artigo, que versa, sobre análise das políticas públicas de combate à dengue, Ribeiro; Balsan; Moura (2013b) sugere que algumas medidas judiciais também deverão ser tomadas, pois um dos entraves ao agente público de saúde é o acesso legal a imóveis desocupados e terrenos baldios e abandonados onde o proprietário encontra-se ausente e com destino ignorado. Deve-se legislar tornando possível o acesso a esses terrenos mesmo sem a presença ou autorização do proprietário em virtude da causa por vezes calamitosa.

O programa de controle vetorial estar implantado em âmbito municipal quanto aos componentes disponibilidade e qualidade técnico-científica, as pendências apresentaram valores elevados sugerindo a necessidade de maior adequação das ações em relação as características contextuais particulares de cada localidade. Adicionalmente, outra importante questão a ser analisada é a articulação de informações e proposição de ações entre as vigilâncias epidemiológica, sanitária, ambiental e de vetores no combate à dengue.

Os limiares de risco de transmissão de dengue propostos pelo PNCD para os indicadores obtidos mediante o LIRAA, é de um IIP menor que 1% (BRASIL, 2009). Porém, no município houve transmissão de dengue, registrando a maior incidência da doença em

residentes da localidade Centro, com resultado de IIP de 0,1% (resultado do 4º ciclo de 2015). Na Praça do Coelho o IIP foi de 2,5% (resultado do 4º ciclo de 2015), sendo a localidade, com a menor incidência da doença em 2015. Deste modo, os baixos índices de IIP reduzem o risco de transmissão de dengue? Utilizar apenas os resultados do LIRA e dos IIP para prever ou anteceder surtos e epidemias, podem ser considerados como as melhores ferramentas para nortear os gestores municipais nas ações de controle vetorial?

Nesse aspecto, estudo realizado em Salvador por Teixeira et al. (2001), mostra que nem sempre os níveis de infestação larvária apresentam correlação com a incidência de dengue, sendo registrada transmissão na vigência de Índices de Breteau baixos. Estudos realizados por Focks et al. (1995) e Morrison et al. (1997), apontam que não há correlação significativa entre densidade de *Aedes aegypti* e epidemias de dengue, bastando apenas a presença do vetor na comunidade. Vários autores têm se dedicado a estabelecer relações entre estes índices, certificando-se que não traduzem a dinâmica da infestação, variada em diferentes contextos urbanos e sociais. (REITER; GUBLER, 1998).

Em um estudo sobre os indicadores socioambientais como subsídio à prevenção e controle da Dengue em Aracaju, Feitosa et al. (2015) menciona que a diferença dos IIP entre as duas localidades em Aracaju, pode estar relacionada as particularidades de cada uma desses territórios. Isso ocorre porque o alto IIP, sem as devidas medidas de prevenção e controle, aumentam a probabilidade de se contrair a dengue face a maior presença de vírus circulante e de pessoas susceptíveis.

Os principais criadouros preferenciais do *Aedes aegypti* nesse estudo foram os oriundos dos domicílios, do tipo A2 depósitos a nível do solo para armazenamento doméstico de água e do tipo D2 passíveis de remoção, sendo os mais citados lixo doméstico e vasos de plantas. Na localidade Centro verificou-se a importância de reservatórios de pequeno e grande porte na manutenção da presença de vetores, os grandes reservatórios são chave no controle da dengue devido sua capacidade de produção de vetores, em especial em períodos epidêmicos. No entanto, em períodos interepidêmicos os pequenos reservatórios, apesar de serem pouco produtivos, mantem a presença do vetor na localidade.

Na pesquisa de Fernandes et al. (2015) sobre os índices de infestação e os casos de dengue no bairro Cavahada I em Cáceres/MT, refere, que o depósito tipo D2 foi o mais encontrado durante a pesquisa. Situação semelhante à encontrada por Camero et al. (2013) na cidade de Mariel em Cuba, em que foi verificado que os depósitos denominados de “Recipientes descartáveis não úteis eliminados”, foram os preferidos para oviposição de mosquitos, seguido dos utilizados pela população para armazenamento de água.

Entretanto, em Porto Seguro existe uma adequada cobertura de saneamento básico, com abastecimento de água regular para as localidades da zona urbana, não sendo necessária estocagem de água. Porém, uma informação comum a todos os entrevistados foi que muitas famílias do Centro tem a prática de estocagem de água em reservatórios a nível do solo e em sua maioria sem tampa. Quando discutido com os informantes sobre o porquê dessa prática, a resposta foi que as famílias tem receio de faltar água no verão, período em que a cidade movimenta um grande número de turistas. Situação semelhante mencionada na Praça do Coelho, entretanto em um número menor de famílias que realizam a estocagem de água, em relação ao Centro. Esse estudo mostrou que a estocagem de água é um hábito que foi historicamente construído.

Essa prática de estocagem de água, pode servir para criar ambientes propícios à disseminação do vetor, isto evidencia, provavelmente que a taxa de incidência alta da dengue no Centro, pode estar vinculada aos valores históricos e culturais da população. No Brasil, 82,5% dos brasileiros são atendidos com abastecimento de água tratada e mais de 35 milhões de pessoas não tem acesso a este serviço básico (SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO, 2014).

No estudo sobre as Condições particulares de produção e reprodução da dengue em nível local: estudo de Itaipu, Região Oceânica de Niterói, Rio de Janeiro, San Pedro et al. (2009), aponta:

“Para a necessidade de se desenvolver estudos que busquem entender de forma mais aprofundada a produção da dengue e as condições reais de abastecimento de água. Nesse sentido, é importante destacar aqui a importância de investigações mais aprofundadas sobre as práticas populacionais relacionadas à reprodução do vetor, de forma que entendamos melhor seus motivos e, conseqüentemente, os atores envolvidos na dinâmica de transmissão da doença.”

As localidades do estudo apresentam também uma cobertura adequada na regularidade na coleta de lixo doméstico, a exemplo do Centro, os resíduos sólidos são coletados três vezes por dia, durante a semana. Contudo, a presença de terrenos baldios, casas abandonadas, casas de veraneio fechadas e a especulação imobiliária, provavelmente com acúmulo de lixo e água parada, além da presença de obras inacabadas, são outros fatores de risco para a reprodução do vetor na localidade Centro.

O município de Porto Seguro, é considerado, pólo de turismo nacional e internacional, durante todo o ano, o fluxo populacional migratório e periódico é intenso com circulação de turistas e pessoas atraídas pela oportunidade de trabalho, principalmente no Centro da cidade, localidade que concentra a maioria dos serviços e estabelecimentos comerciais. Uma característica da localidade Centro que diferencia da Praça do Coelho é a grande circulação de

pessoas por diversos motivos, entre eles, lazer, turismo, trabalho, comércio, entre outros, esse fluxo é mais intenso no período do verão. Além do fluxo de pessoas, existe também a circulação de mercadorias e de transportes.

Esse resultado, provavelmente, corrobora com Teixeira et al. (2009) ao referir:

“A alta densidade demográfica, consequência do processo de urbanização desordenado, que propiciam condições ambientais favoráveis à proliferação e sobrevivência do mosquito, somadas ao intenso trânsito de pessoas entre as áreas urbanas são a justificativa para a não erradicação do mosquito.”

No estudo de Fernandes et al. (2015), a cidade de Cáceres/MT apresenta um padrão de casos de dengue semelhante a algumas cidades do estado de Mato Grosso e do Brasil. A parte central e bairros próximos, mais urbanizados, exibem maiores porcentagens de casos de dengue (BARCELLOS et al. 2005; FERNANDES et al. 2012). A dinâmica da população de áreas centrais pode favorecer a transmissão do patógeno, pois estes locais apresentam propriedades comerciais ou residenciais, parques entre outros tipos de ambientes que podem ser habitats de diferentes insetos, incluindo os transmissores de doenças.

Tendo em vista que o Centro, apresenta concentração populacional elevada, esse resultado possibilita compreender, o fato que a grande circulação de pessoas, pode exercer papel importante para explicar as elevadas taxas de incidência de dengue na localidade.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se, através deste estudo que para desenvolver o controle vetorial é necessário compreender sobre os aspectos históricos, sóciodemográficos e culturais de cada localidade. Trata-se de um município polo de turismo nacional e internacional, e com isso atrai um elevado número de pessoas circulando na cidade, além de oportunizar empregos formais e informais, ainda tem a eficiência dos meios de transportes facilitando a dispersão do vetor, e uma maior produção de materiais descartáveis, aumentando a disponibilidade de criadouros do *Aedes aegypti*.

Diante da característica turística, foram feitos investimentos em toda a cidade em saneamento básico por volta do ano 2000, alcançando percentuais adequados em média de 90% de acesso das famílias da zona urbana a abastecimento regular de água, sistema de esgotamento sanitário e sistema de coleta de lixo. Contudo, observou-se que apesar do abastecimento regular muitas famílias fazem a estocagem de água em depósitos a nível de solo, principalmente na localidade Centro, por receio que falte água no verão. Nesse contexto, é necessário o desenvolvimento de estudos mais aprofundados para entender melhor sobre essa prática de estocagem de água e assim possibilite propostas mais específicas de controle para essa localidade.

Verificou-se também nas localidades estudadas uma heterogeneidade relacionada a infraestrutura habitacional, comercial e aos fatores sóciodemográficos. A impossibilidade dos ACE realizarem 100% das visitas aos imóveis nas localidades do estudo, devido a dinâmica comercial e a segurança pública, evidencia que não se pode organizar o processo de trabalho do PCD de forma homogênea para todas as localidades, sendo necessário identificar as características específicas de cada território e adequar para um nova metodologia de controle vetorial. Dessa forma, é fundamental que ocorra uma mudança do modelo atual do PCD, para um modelo de controle que não consista apenas em focar no *Aedes aegypti* e na doença e sim nas condições que favoreçam e condicionem a sua proliferação, estratégias devem ser adotadas para eliminação dos criadouros de acordo com a realidade local.

Com o estudo foi possível mostrar que a maioria dos criadouros preferenciais das localidades estão dentro dos domicílios, sendo passível de remoção e de cuidados que possibilitem a não reprodução do vetor. Destaca-se a situação de terrenos baldios nas localidades e casas de veraneio fechadas no Centro devido a especulação imobiliária, como prováveis locais de depósitos produtivos do *Aedes aegypti*. Diante do exposto, ressalta-se, a importância de concentrar esforços na eliminação dos criadouros do vetor, com ações de

educação ambiental, que promovam estratégias que busquem a participação ativa da população nesse processo, uma educação em saúde que problematize a situação levando em consideração a percepção das pessoas sobre a doença e seus condicionantes, de forma que estas façam a reflexão sobre: qual o meu papel e contribuição nesse problema? para que ocorra efetivamente mudanças de atitudes e nas práticas de cuidado em saúde.

O estudo mostrou que o PCD no componente controle vetorial está implantado conforme preconiza o Ministério da Saúde no PNCD. Constatou-se que as ações das equipes de educação em saúde e mobilização social realizadas continuamente durante o ano, são importantes para o controle vetorial, entretanto ainda precisa-se observar como a população percebe a sua participação nesse processo.

Outro aspecto desse estudo diz respeito ao município seguir o modelo de atuação ainda centrado no controle do vetor utilizando larvicidas e inseticidas conforme as diretrizes do MS, porém destaca-se com a implantação de uma equipe específica para eliminação mecânica, essa situação nos remete a algumas reflexões sobre a metodologia utilizada para controle vetorial: o PCD está implantado e por quê ainda temos casos de dengue? O modelo centrado no uso de produtos químicos é o mais adequado? É possível, o município de acordo com as características do contexto externo e com as condições que propiciam a proliferação do *Aedes aegypti*, utilizar outro modelo não centrado no vetor e no uso de produtos químicos?

Tendo em vista o acima exposto, conclui-se que é evidente os esforços da gestão municipal e dos profissionais de saúde do PCD. Porém, as características do contexto externo na transmissão da ocorrência da dengue e na condições que propiciam a reprodução do vetor, aliados aos fatores históricos e culturais das localidades do estudo, a organização do processo de trabalho dos ACE, não considerando as realidades específicas de cada localidade, e consequentemente a dificuldade de reduzir o número de pendência de inspeção dos imóveis, a falta de integração do ACE com a Atenção Básica na prática de ações no campo e o predomínio do modelo químico dependente nas práticas de controle do vetor, estão até o momento, possivelmente, contribuindo para a permanência da doença e a proliferação do *Aedes aegypti* no município, diante disso, quais as melhores medidas de controle devam ser adotadas?

Recomenda-se, que seja utilizado um modelo centrado na eliminação dos criadouros, priorizando as ações de manejo ambiental integradas com a sociedade, órgãos públicos e empresas do município; O processo de trabalho do PCD seja planejado e organizado de acordo com as características do contexto externo de cada localidade, com a finalidade de possibilitar maior efetividade das ações de controle vetorial; Integrar as ações de controle vetorial com as equipes da Estratégia Saúde da Família, com a incorporação dos ACE na Atenção Básica,

integrando territórios de atuação dos agentes; As ações de educação em saúde sejam realizadas levando em consideração a cultura da comunidade, o saber popular, possibilitando troca de conhecimentos, vivências e experiências entre profissional e população, acerca do problema, como forma de possibilitar uma maior participação dos sujeitos sociais no contexto local e efetivamente ocorrer a mudança de prática relacionado a eliminação dos criadouros do *Aedes aegypti* e os cuidados em saúde; Implantar uma agenda de capacitação permanente para os ACE; Articular ações intersetoriais e fortalecer os mecanismos de mobilização e participação social; Realizar periodicamente o monitoramento e avaliação do PCD, observando as características do contexto externo.

Pelo exposto, verifica-se que o estudo necessita um maior aprofundamento relacionado a compreensão dos fatores que condicionam a permanência do vetor e também expandir o estudo para as outras localidades do município, no intuito de identificar as características do contexto externo e serem planejadas ações específicas de acordo realidade de cada território. A limitação do estudo ocorreu referente ao tempo disponível para o estudo, por não ter como aprofundar na compreensão da análise da influência do contexto externo no componente controle vetorial do PCD nas localidades selecionadas. Espera-se que esse estudo seja útil para outras pesquisas relacionada a temática, bem como para a gestão municipal repensar seu modelo de controle vetorial e adequá-lo de acordo com as características das localidades e seu contexto externo, fortalecendo as ações de manejo ambiental e articulação com outros setores externos ao setor saúde, como estratégias para o controle do *Aedes aegypti* no município.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA. **Nota técnica sobre microcefalia e doenças vetoriais relacionadas ao *Aedes aegypti***: os perigos das abordagens com larvicidas e nebulizações químicas/fumacê. Disponível em: <<https://www.abrasco.org.br/site/noticias/institucional/nota-tecnica-sobre-microcefalia-e-doencas-vetoriais-relacionadas-ao-aedes-aegypti-os-perigos-das-abordagens-com-larvicidas-e-nebulizacoes-quimicas-fumace/15929/>>. Acesso em: 26 jun. 2016.
- ARAÚJO, Cristina Pereira de. **Turismo e desenvolvimento local**. São Paulo: FAU/USP, 2002.
- AUGUSTO, L. G. S. *Aedes aegypti* control in Brazil. **The Lancet**, v. 387, p. 1052, 2016. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(16\)00626-7.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(16)00626-7.pdf)>. Acesso em: 3 mar. 2016.
- BOLETIM DINÂMICO DA DENGUE. Bahia: Secretaria de Saúde do Estado, 2015. BAHIA. Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. Situação epidemiológica das arbovirose, Bahia, 2015. **Boletim Epidemiológico**, n. 11, 21 dez. 2015a. Disponível em: www.suvisa.ba.gov.br. Acesso em: 11 mar. 2016.
- BAHIA. Secretaria Municipal de Saúde de Porto Seguro. Plano Municipal de Saúde. Porto Seguro, 2014a.
- BAHIA. Secretaria Municipal de Saúde de Porto Seguro. Relatório de Gestão. Porto Seguro, 2015b.
- BAHIA. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Plano municipal de conservação da Mata Atlântica de Porto Seguro-Bahia, 2014b.
- BARBOSA, I. R.; SILVA, L. P. Influência dos determinantes sociais e ambientais na distribuição espacial da dengue no município de Natal-RN. **Revista Ciência Plural**, v. 1, N. 3, P. 62-75, 2015.
- BARCELLOS, C. et al. Identificação de locais com potencial de transmissão de dengue em Porto Alegre através de técnicas de geoprocessamento. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 38, n. 3, p. 246-250, mai-jun, 2005.
- BHATT, S. et al. The global distribution and burden of dengue. **Nature**, v. 496, p. 504-507, 2013.
- BRAGA, I. A.; MARTIN, J. L. S. Histórico do Controle de *Aedes aegypti*. In: VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; CUNHA, R. V. (Orgs). **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015.p 61- 71.
- BRAGA, I.A; VALLE, D. *Aedes aegypti*: histórico do controle no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 16, n. 2, p. 113-118, 2007.
- BRAKS, M. A. H. et al. Convergent habitat segregation of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) in southeastern Brazil and Florida. **Journal of Medical Entomology**, v. 40, p. 785-794, 2003.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 317, de 09 de maio de 2002**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2002/Reso317.doc>>, Acesso em: 15 out. 2015a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD)**. Brasília: Ministério da Saúde/FUNASA, 2002b. 27 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 42 p.

BROUSSELLE, A. et al. **Avaliação: conceitos e métodos**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

CÂMARA, F. P. et al. Estudo retrospectivo (histórico) da dengue no Brasil: características regionais e dinâmicas. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, n. 2, p. 192-196, mar-abr. 2007.

CAUSEY, O. R.; THEILER, M. Virus antibody survey on sera of residents of the Amazon valley in Brazil. **Revista Serviços Especiais de Saúde Pública**, v. 12, n. 1, p. 91-101, 1962.

CAVALCANTI, L. P. G. et al. Clinical and epidemiological characterization of dengue hemorrhagic fever cases in northeastern, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, p. 355-358, 2010.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Framework for program evaluation in public health. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, Atlanta, v. 48, sep. 1999. 49 p.

CHIARAVALLOTI-NETO, F. Descrição da colonização de *Aedes aegypti* na região de São José do Rio Preto, São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 30, p. 279-85, 1997.

COELHO, E. G. Dengue: desafios atuais. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 17, n. 3, p. 231-233, 2008.

COELHO, G. E. **Relação entre o Índice de Infestação Predial (IIP), obtido pelo Levantamento Rápido (LIRAA) e a intensidade de circulação do vírus do dengue**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva)- Universidade Federal da Bahia, Instituto de Saúde Coletiva, Salvador, 2008.

CONSOLI, R. A. G. B.; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, R. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994. 225 p.

CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre et al. Avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: HARTZ, Zulmira Maria Araújo (org.). **Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais a prática na análise da implantação de programas**. 20. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997. p. 29-47.

COSTA, A. I. P. **Identificação de unidades ambientais urbanas como condicionantes na ocorrência de *Aedes aegypti* (Díptera: Culicidae) e de dengue na cidade de São José do Rio Preto, SP, em 1995**. Dissertação (Mestrado)- Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Epidemiologia, São Paulo, 1996.

COSTA, A. I. P.; NATAL, D. Geographical distribution of dengue and socioeconomic factors in an urban locality in Southeastern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 32, p. 232-236, 1998.

CUNHA, R. V.; NOGUEIRA, R. M. Dengue. In: COURA, J. R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. v. II. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

CUNHA, R. V.; MARTINEZ, E. Manejo clínico do paciente com Dengue. In: VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; CUNHA, R. V. (Orgs). **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015. p. 221-240.

DICK, O. B. et al. Rewier: the history of dengue outbreaks in the Americas. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 87, p. 584-593, 2012.

- DONABEDIAN, A. Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. In: DONABEDIAN, A. **Explorations in quality assessment and monitoring**. v. I. Michigan: Health Administration Press, 1980. p. 77-125.
- DONALISIO, M. R.; GLASSER, C. M. Vigilância entomológica e controle de vetores do dengue. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 5, n. 3, p. 259-272, 2002.
- FERNANDES, R. S., et al. Índices de infestação e os casos de dengue no bairro Cavallhada I em Cáceres/MT – Brasil. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 11, n. 20, p. 20-31, 2015.
- FERNANDES, R. S., et al. Clima e casos de dengue em Tangará da Serra/MT. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 8, n.15, p. 78-88, 2012.
- FIGUEIRÓ, A.C. **Usos e influência da avaliação em saúde**: um estudo exploratório do Programa Nacional de Controle da Dengue. Tese (doutorado em saúde pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2012.
- FOCKS, D. A. et al. A simulation model of the epidemiology of urban dengue fever: literature analysis, model development, preliminary validation, and samples of simulation results. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 53, p. 489-506, 1995.
- FOCKS, D. A. **A review of entomological sampling methods and indicators for Dengue vectors**. Geneva: World Health Organization, 2003. 38 p.
- FURTADO, J. P. Um método construtivista para a avaliação em saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p.165-181, 2001.
- GADELHA, D. P, TODA, A. T. Biologia e comportamento do *Aedes aegypti*. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**, v. 37, p. 29-36, 1985.
- GIRARDI, M. L. **Avaliação da vigilância entomo-epidemiológica no programa de controle da dengue no município de Cuiabá- MT**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)- Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2010.
- GOMES, A. C. Medidas dos níveis de infestação urbana para aedes (stegomyia) aegypti e aedes (stegomyia) albopictus em programa de vigilância entomológica. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, v. 7, n. 3, p. 49-57, jul./set. 1998.
- GOMES, A. S.; SCIAVICO, C. J. S.; EIRAS, A. E. Periodicidade de oviposição de fêmeas de *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) (Diptera: Culicidae) em laboratório e campo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 39, n. 4, p. 327-332, 2006.
- GUBLER, D. J. Dengue and dengue hemorrhagic fever: its history and resurgence as a global health problem. In: GUBLER, D. J.; KUNO, G. (Eds.). **Dengue and Dengue and hemorrhagic fever**. New York: CAB International, 1997. p. 1-22.
- HALSTEAD, S. B. Dengue vírus: mosquito interactions. **Annual Review of Entomology**, v. 53, p. 273-291, 2008.
- HARTZ, Z. M. A. **Avaliação em saúde**: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. 20. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997. 132 p.
- LAGROTTA, M. T. F. **Geoprocessamento de indicadores entomológicos na identificação de áreas, imóveis e recipientes “chaves” no controle do Aedes aegypti**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)- Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2006.

- LIMA, E. P. et al. Exposição a pesticidas e repercussão na saúde de agentes sanitários no Estado do Ceará, Brasil. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, p. 2221-2230, 2009.
- LIMA-CAMARA, T. N.; HONÓRIO, N. A.; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, R. Frequência e distribuição espacial de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos Saúde Pública**, v. 22, p. 2079-2084, 2006.
- LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, R. Criadouros preferenciais. In: VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; CUNHA, R. V. (Orgs). **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015. p. 21-51.
- MADEIRA, N. G.; MACHARELLI, C. A.; CARVALHO, L. R. Variation of the Oviposition Preferences of *Aedes aegypti* in Function of Substratum and Humidity. **Memória do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 97, n. 3, p. 415-420, 2002.
- MEDINA, M. G. et al. Uso de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. In: HARTZ, Z. M. A.; VIEIRA-DA-SILVA, L. **Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de Programas e Sistemas de Saúde**. Salvador: Edufba; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. p. 41-63.
- MONDET, B.; ROSA, A. T.; VASCONCELOS, P. F. C. Urbanização da febre amarela: um problema preocupante. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 29, (Supl.), p. 51, 1996.
- MONDINI, A.; CHIARAVALLOTI NETO, F. Variáveis socioeconômicas e a transmissão de dengue. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 6, p. 923-930, 2007.
- MORRISON, A. C. et al. Exploratory space-time analysis of reported dengue cases during an outbreak in Florida, Puerto Rico, 1991–1992. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 57, p. 119-125, 1997.
- MULLIGAN, K. **Dengue and development: a critical political ecology**. PhD Thesis. Hamilton: Philosophy McMaster University, 2012.
- NATHAN, M. B.; KNUDSEN, A. B. *Aedes aegypti* infestation characteristics in several Caribbean countries and implications for integrated community-based control. **Journal of American Mosquito Control Association**, v. 7, p. 400-404, 1991.
- NOBRE, A. et al. **Instrução para pessoal de combate ao vetor**. Manual de Normas Técnicas. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 1998. 76 p.
- NOGUEIRA, R. M. R.; ARAÚJO, J. M. G.; SCHATZMAYR, H. G. Dengue viroses in Brasil, 1986-2006. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 22, p. 358-363, 2007.
- NORONHA, J. C.; PENNA, G. O. Saúde da Família e Vigilância em Saúde: em busca da integração das práticas. **Revista Brasileira Saúde da Família**, Brasília, ano VIII, n. 16, p. 4-9, 2007. Entrevista concedida a Patrícia Álvares.
- OLIVEIRA, G. L. A. et al. Prevenção e controle da dengue na visão de agentes de controle de endemias: desafios e perspectivas. In: CONVIBRA - Gestão, Educação e Promoção da Saúde, 2.; 2013, Belo Horizonte. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/upload/paper/2013/58/2013_58_7768.pdf>.
- PATTON, M. Q. **Utilization-focused evaluation: the new century text**. 3rd ed. California: Sage Publications, 1996.
- PEREIRA, C. A. R. **Avaliação da qualidade Colimétrica da água em poços sub-superficiais da Região Oceânica de Niterói**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)- Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2001a.

PEREIRA, M. **Produtividade e habitats larvários de *Aedes aegypti* em Santos, Estado de São Paulo**. Tese (Doutorado em Saúde Pública)- Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Epidemiologia, São Paulo, 2001b.

PESSOA, J. P. M. et al. Controle da dengue: os consensos produzidos por Agentes de Combate às Endemias e Agentes Comunitários de Saúde sobre as ações integradas. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 21, n. 8, p. 2329-2338, 2016.

PIMENTA JUNIOR, F. G. **Desenvolvimento e validação de um instrumento para avaliar o Programa Nacional de Controle da Dengue no âmbito municipal**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)- Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2005.

PIMENTA, D. N. A (DES) Construção da dengue: de tropical a negligenciada. In: VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; CUNHA, R. V. (Orgs.). **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015. p. 23-51.

PIMENTA, D. N. Determinação social, determinantes sociais da saúde e a dengue: caminhos possíveis? In: VALLE, D.; PIMENTA, D. N.; CUNHA, R. V. (Orgs.). **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015. p 407-440.

PINHEIRO, V. C. S.; TADDEI, W. P. Frequency, diversity, and productivity study on the *Aedes aegypti* most preferred containers in the city of Manaus, Amazonas, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical**, São Paulo, v. 44, p. 245-250, 2002.

RANGEL, S. M. L. Dengue: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle: propostas inovadoras. **Interface**, Botucatu, v. 12, n. 25, 2008.

REITER, P.; GUBLER, D. J. Surveillance and control of urban dengue vectors. In: GUBLER, D. A.; KUNO, G. **Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever**. New York: Cab International, 1998. p. 425-462.

RESENDE, M. C.; SILVA, I. M.; EIRAS, A. E. Avaliação da operacionalidade da armadilha MosquiTRAP no monitoramento de *Aedes aegypti*. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 19, n. 4, p. 317-328, out./dez. 2010.

RIBEIRO. M.S. **Análise comparativa entre as metodologias de monitoramento da infestação do *Aedes aegypti* associadas à transmissão de dengue nos municípios de Itaboraí e Guaramirim**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)- Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2013a.

RIBEIRO, A. L. N.; BALSAN, L. A. G.; MOURA, G. L. Análise das políticas públicas de combate à dengue. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, abril 2013b. Disponível em: <<http://www.eumed.net/rev/cccss/24/politicas-publicas-dengue.html>> Acesso em: 30 de out. 2016.

RODRIGUES, A. H. Cuidado, o *Aedes aegypti* também consegue se reproduzir em água suja. **Revista Época**, 03 fev. 2016. Disponível em: <http://epoca.globo.com/vida/noticia/2016/02/cuidado-o-aedes-aegypti-tambem-consegue-se-reproduzir-em-agua-suja.html>

RUIZ, E. R. M. **Descrição epidemiológica e entomológica do dengue no município de Istmina, estado de Chocó, Colômbia em população afrodescendente**. Dissertação Mestrado em Medicina Tropical)- Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Oswaldo Cruz, 2015.

SABROZA, P. C. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro. [Mensagem pessoal]. 2015.

SABROZA, P. C. Espaço e produção de endemias. TALLER DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA DE MEDICINA SOCIAL, 2., 1991, Caracas.

SAN PEDRO, A. **Condições particulares de transmissão de dengue na Região Oceânica de Niterói**. Rio de Janeiro, 2008, 107 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)- Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2008.

SAN PEDRO, A. et al. Condições particulares de produção e reprodução da dengue em nível local: estudo de Itaipu, Região Oceânica de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 1, p. 937-1946, 2009.

SILVA, M. S.; FERNANDES, F. M. Turismo, desenvolvimento local e pobreza no município de Porto Seguro-BA. **Revista Espaço**, ano V, n. 51, ago. 2005. Mensal. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br>>. Acesso em: 02 mar. 2016.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (Brasil). 2014, Disponível em: <www.snis.gov.br>. Acesso em: 12 jul. 2016.

TAUIL, P. L. Urbanização e ecologia do dengue. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, Supl. p. 99-102, 2001.

TAUIL, P. L. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 867-871, mai-jun, 2002.

TAUIL, P. L. Prefácio. In: VALLE, D.; PIMENTA, D. N; CUNHA, R. V. (Orgs.). **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015. p 11-13.

TEIXEIRA, M. G.; BARRETO, M. L.; GUERRA, Z. Epidemiologia e medidas de prevenção do dengue. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 8, n. 4, p. 5-33, 1999.

TEIXEIRA, C. F.; AUGUSTO, L. G. S.; MORATA, T. C. Saúde auditiva de trabalhadores expostos a ruído e inseticidas. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 417-423, 2003.

TEIXEIRA, M. G. et al. Epidemiologia do dengue em Salvador, Bahia, 1995-1999. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 34, n. 3, p. 269-274, 2001.

TEIXEIRA, M. G. et al. Dengue: twenty-five years since reemergence in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, Supl.1, p. S7-S18, 2009.

TEIXEIRA, M. G. et al. Epidemiologia da Dengue. In: VALLE, D.; PIMENTA, D. N; CUNHA, R. V. (Orgs.). **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015. p. 293-310.

VALLE, D.; BELINATO, T. A.; MARTINS, A. J. Controle de *Aedes aegypti*: a importância da conduta. In: VALLE, D.; PIMENTA, D. N; CUNHA, R. V. (Orgs.). **Dengue: teorias e práticas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015. p. 119-120.

VUORI, H. Estratégias para melhoria da qualidade dos cuidados de saúde. In: SEMINÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE: ASPECTOS METODOLÓGICOS. Rio de Janeiro: OPAS/ENSP, 1988. Tradução Maria José Lindgren Alves.

WATTS, D. M. et al. Effect of temperature on the vector efficiency of *Aedes aegypti* for dengue 2 virus. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 36, n. 1, p. 143-52, 1987.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Working to overcome the global impact of neglected tropical diseases**. First, WHO report on neglected tropical diseases. Geneva: World Health Organization, 2010.



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE A

ROTEIRO PARA LEVANTAMENTO DE DADOS – CONTEXTO EXTERNO

DEMOGRAFICOS
População urbana
Densidade populacional
População flutuante
Crescimento anual da população
Área territorial
SOCIAIS
Famílias com 15 anos e mais alfabetizados
Famílias com 7 a 14 anos na escola
Famílias beneficiadas no programa Bolsa família
ESTRUTURA DE SANEAMENTO BÁSICO
Rede de abastecimento de água
Frequência da distribuição da água tratada
Cobertura de domicílios com coleta de lixo
Frequência da coleta de lixo
Destino do lixo
Destino dos dejetos



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE B

ROTEIRO PARA COLETA DE DADOS DOCUMENTAIS

I – Estrutura (insumos)	
Documentos/Relatórios	Descrição
Relatório SIOPS; Fundo Municipal de Saúde e Relatório quadrimestrais.	Percentual dos recursos TFVS/contrapartida aplicados Recursos financeiros e repasse fundo a fundo do PCD.
Relatório da Superintendência de Recursos Humanos; relatório do Núcleo de Educação Permanente (NEPS)	Recursos humanos: Número de ACE, supervisores e técnicos atuantes no PCD.
Comunicação interna (CI) da gerência do PCD para o setor de compras/Almoxarifado da secretaria de saúde;	Recurso material: Material de campo, equipamentos, material educativo e de consumo.
Relatório do fechamento do ciclos - FAD	Laboratório de entomologia
Portaria que dispõem sobre a estrutura administrativa	Organograma da secretaria de saúde, identificando onde está inserido o PCD na estrutura da SMS
II – Processo (atividades)	
Relatório de gestão do NEPS	Número de profissionais capacitados
Relatório FAD	Percentual de pendência; sistema de informação atualizado; registro de visita em pontos estratégicos; inspeção nos imóveis; coleta de amostras para o laboratório de entomologia; utilização de larvicida e ou inseticida; percentual de índices de IIPAA e de IB; tipos de depósitos predominantes.
Relatório das atividades da equipe do laboratório de entomologia	Identificação das formas imaturas (larvas e pupas de mosquito)
Relatório Anual Quadrimestral Plano Municipal de Saúde	Realização de atividades educativas na comunidade; resultado do ciclos de trabalho de campo dos ACE; atividades de bloqueios de transmissão. Ações integradas entre ACS e ACE. Ações planejadas e metas a serem alcançadas no controle vetorial.
Demandas da ouvidoria da saúde	Atendimento oportuno das denúncias trazidas pela população;
Relatório técnico da supervisão do PCD do Núcleo Regional do Extremo Sul da Bahia/ Estado	Realização do LIRAA; Desenvolvimento das ações de campo Monitoramento do trabalho de campo dos ACE
Ata do Conselho Municipal de Saúde	Apresentação e discussão de plano de ação e contingência para dengue
Programação Anual de Saúde -PAS	Resultado das Ações programadas para o controle vetorial na PAS
Diretrizes e protocolos para o controle vetorial Relatórios e documentos técnicos do PCD	Ações realizadas conforme normas do PCND



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz
 Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE C

ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DIRETA

BAIRRO: _____

DATA: _____

Observação direta considerando a *disponibilidade* e a *Qualidade técnico científica* para os seguintes itens, detalhados a seguir:

- INSUMO: estrutura física, recursos materiais, recursos humanos.

DISPONIBILIDADE:

a) Verificação da estrutura física disponível:

Itens	Quantidade Existente	Quantidade Necessária	Condições	
			Favorável	Desfavorável
Ponto de apoio para os ACE:				
Salas com cadeiras e mesas				
Armários para guarda do material				
Banheiro (papel, sabão e papel toalha)				
Infra estrutura – espaço adequado				
Iluminação				
Higiene				
Laboratório de Entomologia:				
Portas para o controle do acesso				
Pias para lavagem das mãos				
Fácil limpeza				
Bancadas				
Sala própria				
Paredes, tetos e chãos lisos				
Paredes, tetos e chãos claros				
Pisos sem ralos				
Instalações elétricas e hidráulicas				
Sala da Gerencia do PCD				
Mesas e cadeiras				
Armários				
Banheiro				
Iluminação				
Higiene				

- b) Verificação dos recursos materiais disponíveis e sua adequação em termos de qualidade/conservação:

Recurso Material	Disponibilidade	Adequação
Normas e protocolos		
Legislação de amparo		
Equipamentos de proteção individual:		
Máscara facial		
Luvas nitrílica		
Protetor auricular		
Óculos de segurança		
Roupa e calçado de segurança		
Material de campo:		
Pesca-larva		
Pipeta		
Tubito		
Álcool e algodão		
Lanterna		
Lixa		
Bacia		
Bolsa		
Vale transporte para ônibus coletivo		
Formulários:		
Boletins de resumo de trabalho de campo		
FAD		
Material educativo		
Veículos e equipamentos:		
Veículo		
Equipamento costal		
Equipamento termonebulizador		
Linha telefônica fixa		
Linha telefônica móvel		
Computador com acesso a Internet		
Microscópio		

- c) Verificação de disponibilidade de Recursos humanos

Profissionais	Quantitativo	Necessário
Gerencia municipal do PCD		
Agentes de Controle de Endemias - Campo		
Agentes de Controle de Endemias – Supervisores		
Laboratorista		
Digitador		
Outros		



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE D

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM A SECRETÁRIA MUNICIPAL DE SAÚDE

DATA: _____

Há quanto tempo a senhora é titular do cargo:.....anos e..... meses

IMPLEMENTAÇÃO: CONFORMIDADE

➤ Disponibilidade e Qualidade Técnico-Científica

1. A Sra conhece os recursos do TFVS para o município?

SIM NÃO NÃO SABE

Valor do repasse mensal do TFVS R\$ _____

2. O (a) Sr(a) tem conhecimento das diretrizes para aplicação do Teto Financeiro de Vigilância em Saúde?

SIM NÃO NÃO SABE

3. Conhece o valor da contrapartida municipal para a área de Vigilância em Saúde?

SIM NÃO NÃO SABE

Se SIM, qual o valor aproximado R\$ _____

4. Conhece o valor aplicado nas ações do controle vetorial?

SIM NÃO NÃO SABE

Se SIM, qual o valor aproximado R\$ _____

5. A contrapartida está identificada no orçamento do município ou SMS?

SIM NÃO NÃO APLICA

6. A SMS possui autonomia para aplicação dos recursos financeiros? Se não, quem aplica?

SIM NÃO NÃO SABE

7. As ações de controle vetorial são incluídas na Programação Anual de Saúde (PAS)?

SIM NÃO

8. As ações de controle vetorial foram incluídas no Plano Municipal de Saúde 2014-2017?

SIM NÃO

Comentários:

9. Existe articulação e/ou programação conjunta com outros setores e/ou órgãos do município (formal e Informal)?

SIM NÃO NÃO SABE

Se SIM, especificar:

10. A gerencia de endemias e o PCD possuem espaço físico e mobiliário para funcionamento?

SIM NÃO

10.1 Se sim, é adequado?

SIM NÃO

11. Possui meios de transporte para as ações de VE da dengue?

SIM NÃO

11.1 Os meios de transporte são suficientes e adequados para execução das ações de CV?

SIM NÃO

12. Possui meios de comunicação para as ações do PCD?

SIM NÃO

5. Possui materiais de consumo para as ações de CV?

SIM NÃO

CONTEXTO EXTERNO: CONDIÇÕES SÓCIO-ECONÔMICAS E AMBIENTAIS

➤ *Dinâmica sócio-demográfica e Estrutura de Saneamento Básico*

1. Para o(a) Sr.(a) como as condições sociais e ambientais nas áreas selecionadas vem influenciando as ações para o controle vetorial?

2. Para o(a) Sr.(a) como a crescente circulação de pessoas e turistas no município, influenciam nas atividades do controle vetorial?

3. Para o(a) Sr. (a) como a violência/ tráfico de drogas nas áreas de risco influenciam as ações de controle vetorial?

4. Que tipo de relação você vê entre a produção da doença e as condições sociais e ambientais nas áreas estudadas?

5. Como você vê a influência do comportamento da população no manejo do meio ambiente e a possível repercussão na produção do vetor?

6. Quais os limites do programa de controle de vetores no município?

7. Quais os aspectos facilitadores para a o controle vetorial em Porto Seguro?



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz
 Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE E

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA A GERÊNCIA DO PCD E TÉCNICO SUPERVISOR DO PCD DO NÚCLEO REGIONAL DE SAÚDE/ESTADO

DATA: _____

Há quanto tempo a(o) senhora (o) é titular do cargo:.....anos e..... meses
 Qual a sua formação?

IMPLEMENTAÇÃO: CONFORMIDADE

➤ Disponibilidade

a) Estrutura Física:

1. A gerência do PCD possui espaço próprio?

SIM NÃO

1.1 O espaço é adequado com mobiliário e equipamentos suficientes?

SIM NÃO

Comentários:

2. Os ACE que realizam o controle vetorial possuem pontos de apoio com mobiliário adequado para o funcionamento?

SIM NÃO

Comentários:

3. Existe laboratório de entomologia equipado?

SIM NÃO

3.1 O laboratório de entomologia atende as necessidades do PCD?

SIM NÃO

Número de laboratorista: _____

b) Recursos Materiais:

1. Os materiais para o trabalho de campo são suficientes e adequados para execução das ações de controle vetorial?

SIM NÃO

Comentários:

2. O Sr(a) acha que o programa possui recursos materiais suficientes para o desenvolvimento das atividades de controle vetorial?

SIM NÃO

Se **NÃO**, o que é insuficiente?

3. Há algum recurso material que o PCD não possua e que o Sr (a) considere muito importante para o desenvolvimento das atividades de controle vetorial?

SIM NÃO

Se **SIM**, cite-o(s)?

4. Quais os materiais citados a seguir o PCD possui?

EPI:	Quantos?	Equipamentos:	Quantos?
Máscara semi-facial		Nebulizador pesado	
Máscara facial completa		Nebulizador portátil	
Luva nitrílica		Pulverizador costal	
Capacete de aba larga		Microscópio	
Protetor auricular		Computador	
Óculos de segurança		Impressora	
Avental impermeável		Linha telefônica	
Calça		Ponto de acesso à internet	
Camisa		Caminhonete pick-up	
Calçado de segurança		Materiais de campo: Pesca-larva, bacia, pipeta, tubito, bolsa, álcool, algodão, boletim, lixa, lanterna e uniforme	
Materiais de consumo (papel, pastas, envelopes, etc).		Material educativo	
Larvicida e inseticida			

5. Os meios de transporte estão disponíveis no tempo oportuno para execução ações de controle vetorial?

SIM NÃO

5.1 Os meios de transportes são suficientes e adequados para a execução das ações de controle vetorial?

SIM NÃO

Comentários:

5.2 Se sim, especifique abaixo:

TIPO	QUANTIDADE	EM CONDIÇÕES DE USO

c) Recursos Humanos

1. Quantas equipes compõe o PCD? Como estão organizadas?

2. Quantos agentes de campo atuaram nas ações de controle vetorial:

Quantitativo: Necessário:

Existente:

3. Considera que o quantitativo de agentes é suficiente e adequado para o controle vetorial?

SIM NÃO

Comentários:

4. Qual o número de supervisores de campo atuando no controle vetorial?

4.1 O número de supervisores de campo é adequado à necessidade do programa?

SIM NÃO

Comentários:

5. Existe rotatividade dos ACE que realizam ações de controle vetorial?

SIM NÃO

Comentários:

➤ *Qualidade Técnico- científica:*

6. As equipes que fazem controle vetorial receberam capacitação?

SIM NÃO

Se SIM, em que ano:

6.2 A capacitação para controle vetorial acontece de que forma?

Contínua Esporádica

7. O PCD possui normas e protocolos disponíveis para toda a equipe?

SIM NÃO

8. O(a) Sr (a) tem conhecimento de algum instrumento legal que oriente as ações de controle vetorial no município?

SIM NÃO

8.1 Se SIM, especifique quais.

9. O(a) Sr(a) tem conhecimento da publicação do Ministério da Saúde para viabilizar a execução das ações de controle vetorial em casas fechadas, recusas e pontos estratégicos?

SIM NÃO

9.1 Já ocorreu situação entomológica e/ou epidemiológica que justificasse a aplicação do instrumento:

SIM NÃO

9.2 O instrumento foi aplicado:

SIM NÃO

9.2.1 Se SIM, quais as providências adotadas no município:

10. O FAD está instalado no município?

SIM NÃO

10.1 Se SIM, qual a periodicidade da remessa dos dados para a SES:

11. O município realiza estratégias para reduzir o índice de pendência?

SIM NÃO

11.1 Se SIM. Quais as estratégias utilizadas pelo PCD para reduzir os índices de pendências?

12. Existe programação para visita aos Pontos Estratégicos?

SIM NÃO

12.1 Se SIM. Como são organizadas as visitas aos Pontos Estratégicos e qual a periodicidade?

13. O(a) Sr(a) conhece a metodologia de Levantamento Rápido do Índice de Infestação-LIRAA?

SIM NÃO

13.1 Concorda?

SIM NÃO

Comentários:

13.2. Realiza o LIRAA?

SIM NÃO

13.3. Se **SIM**, quando e qual a periodicidade?

13.4. Se realizou o LIRAA, os dados foram utilizados para direcionar as atividades de controle ao vetor?

SIM NÃO

13.5. Como? Especificar:

14. O (a) Sr (a) conhece as técnicas preconizadas pelo Ministério da Saúde para bloqueio de transmissão?

SIM NÃO

14.1 Existem equipes treinadas?

SIM NÃO

14.2. Se **SIM**, quando:

Número de profissionais treinados:

Número de equipamentos existentes:

Número de equipamentos em condições de uso:

Comentários:

15. Existem equipes específicas para as ações da Educação em Saúde e Mobilização Social para o controle vetorial?

SIM NÃO

Se **SIM**, quantos profissionais:

15.1 Os profissionais tiveram treinamento específico?

SIM NÃO

Organizador:

15.2 Como é avaliado o trabalho destes profissionais:

Relatórios Reuniões Entrevista c/ população

16. O município realiza atividade de Mobilização social contra o *Aedes aegypti* ?

SIM NÃO

16.1 Se SIM. Existe envolvimento de outras secretarias municipais e da sociedade organizada?

SIM NÃO

Comentários:

17. Os Agentes Comunitários de Saúde – ACS desenvolvem ações de educação em saúde com orientação ao morador para a eliminação de criadouros?

SIM NÃO

Comentários:

18. As bases geográficas de trabalho entre as equipes de controle ao vetor e as equipes do PACS/PSF estão unificadas?

SIM NÃO

Comentários:

19. Possui meios de comunicação para as ações de controle vetorial?

SIM NÃO NÃO SABE

Se **SIM**, especifique quais.

20. Realiza a pesquisa larvária na rotina?

SIM NÃO

21. Realiza os ciclos de controle vetorial conforme preconizado?

SIM NÃO

21.1 Se NÃO. Quais as dificuldades?

CONTEXTO EXTERNO: CONDIÇÕES SÓCIO-ECONÔMICAS E AMBIENTAIS**➤ *Dinâmica sócio-demográfica e Estrutura de Saneamento Básico***

6. Para o(a) Sr.(a) como as condições sociais e ambientais nas áreas selecionada vem influenciando as ações para o controle vetorial?
7. Para o(a) Sr.(a) como a crescente circulação de pessoas e turistas no município, influenciam nas atividades do controle vetorial?
8. Para o(a) Sr. (a) como a violência/ tráfico de drogas nas áreas de risco influenciam as ações de controle vetorial?
9. Quais os tipos de criadouros mais frequentemente encontrados nas áreas estudadas e quais acredita ser os mais importantes para a reprodução do vetor?
10. Que tipo de relação você vê entre a produção da doença e as condições sociais e ambientais nas áreas estudadas?
11. O que observa de diferente na distintas áreas de estudo em termos espaciais, tipo de criadouros e de produção da doença?
12. Quais características acredita ser mais importante nestas áreas que favoreçam a reprodução do vetor?
13. Você vê alguma relação quanto à forma de abastecimento de água nas áreas e a produção do vetor? E quanto ao serviço de limpeza urbana?
14. Como você vê a influência do comportamento da população no manejo do meio ambiente e a possível repercussão na produção do vetor?
15. Quais os limites do programa de controle de vetores nos bairros selecionados para o estudo?
16. Quais os aspectos facilitadores para a o controle vetorial nos bairros selecionados para o estudo e em Porto Seguro?



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE F

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS ACE DOS BAIRROS SELECIONADOS PARA O ESTUDO

DATA: _____

Às perguntas fechadas marque com **X** e as abertas escreva no espaço reservado.

1 - Tipo de vínculo empregatício dos agentes de saúde que trabalham no controle vetorial:

- () concursado SMS () concursado FUNASA
() contratado SMS () contratado por empresa terceirizada

2. Se contratado, qual o período de duração do contrato:

- () 6 meses () 1 ano () 2 anos () por tempo indeterminado

3- Se contratado, qual a forma de seleção:

- () prova escrita () entrevista () prova escrita e entrevista
() indicação política () outra forma (especificar): _____

4 – Há quanto tempo o senhor (a) está no controle vetorial:

- () menos de 6 meses () entre 6 meses a 1 ano () de 1 a 2 anos () acima de 2 anos

5 - Quando o senhor(a) foi admitida para realização do controle vetorial, foi capacitado?

- () sim () não

6 – O senhor(a) desenvolve atividades de outros programas?

- () sim () não

Se sim, Quais? _____

7- Qual a frequência que os agentes recebem atualização técnica?

- () a cada 6 meses () a cada 2 anos () nunca recebeu () uma vez por ano

8- Existe um planejamento com metas a cumprir?

- () sim () não () não sabe

Se sim, qual o período do planejamento? _____

- () semanal () bimestral () mensal () semestral

9 – Quem realiza o planejamento:

- () agentes e supervisores de campo () supervisores de campo e de área
() supervisores de área e coordenador () não sabe

10 – Há quanto tempo o(a) senhor (a) atua na área atual de trabalho?

- () menos de 6 meses () de 6 meses a 1 ano () de 1 a 2 anos () acima de 2 anos

11 – O(a) senhor (a) já foi deslocado(a) para cobertura de outras áreas de trabalho?

sim não

12 - Qual a média de imóveis que o(a) senhor (a) visita em cada ciclo?

menos de 800 de 800 a 1.000 de 1.000 a 1.200 acima de 1.200

13 - Com que frequência o senhor (a) recebe o acompanhamento do supervisor no campo?

1 vez na semana a cada 15 dias uma vez por mês

2 a 3 vezes na semana nunca foi supervisionado

14 - O supervisor orienta e/ou ajuda na solução de problemas ou dificuldades?

sim não não faz diferença

16 - O LIRAA (Levantamento de índice rápido de *Aedes aegypti*) está implantado

sim não

17 – Qual a frequência das reuniões para avaliação das ações com supervisores de campo ou de área?

semanal quinzenal mensal nunca ocorre

18 – Existe espaço físico para reuniões?

sim não

Se sim, é adequado? sim não

19 – O programa viabiliza meio de transporte regularmente da sua casa até a área de trabalho?

sim não

Se sim, qual? ônibus bicicleta veículo do programa

20 – O programa dispõe de materiais de campo para executar o serviço?

sim, integralmente sim, parcialmente não

21 - Existem manuais de normas técnicas disponíveis?

sim não

22 – Existe meio de comunicação disponível com os supervisores durante o trabalho?

sim não

Se sim, Qual? _____

23- Qual a frequência de envio de amostras de larvas ao laboratório?

diariamente semanalmente quinzenalmente mensalmente

24 – O senhor (a) recebe os resultados dos índices de infestação?

na semana seguinte ao envio um mês depois nunca recebe

quinze dias depois somente ao final do ciclo

25. Os Agentes Comunitários de Saúde desenvolvem ações de prevenção a dengue e controle vetorial na sua área de atuação?

sim não não sabe

CONTEXTO EXTERNO: CONDIÇÕES SÓCIO-ECONÔMICAS E AMBIENTAIS**➤ *Dinâmica sócio-demográfica e Estrutura de Saneamento Básico***

1. Para o(a) Sr.(a) como as condições sociais e ambientais nas áreas selecionada vem influenciando as ações para o controle vetorial?

2. Para o(a) Sr. (a) como a violência/ tráfico de drogas nas áreas de risco influenciam as ações de controle vetorial?

3. Quais os tipos de criadouros mais frequentemente encontrados nas áreas estudadas e quais acredita ser os mais importantes para a reprodução do vetor?

4. Que tipo de relação você vê entre a produção da doença e as condições sociais e ambientais nas áreas estudadas?

5. Você vê alguma relação quanto à forma de abastecimento de água nas áreas e a produção do vetor? E quanto ao serviço de limpeza urbana?

6. Quais os limites do PCD para o desenvolvimento do seu trabalho?

7. Quais os aspectos facilitadores para a o controle vetorial para o desenvolvimento de seu trabalho?



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE G

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS SUPERVISORES DE CAMPO DOS ACE DAS ÁREAS DO ESTUDO

DATA: _____

Às perguntas fechadas marque com X e as abertas escreva no espaço reservado

1. Qual o seu grau de escolaridade?
 fundamental incompleto fundamental completo médio incompleto
 médio completo superior
 outros, citar _____
2. Qual o seu tipo de vínculo empregatício:
 concursado SMS concursado FUNASA
 contratado SMS contratado por empresa terceirizada
3. Se contratado, qual o período de duração do contrato:
 6 meses 1 ano 2 anos por tempo indeterminado
4. Se contratado, qual a forma de seleção:
 prova escrita entrevista prova escrita e entrevista
 indicação política outra forma (especificar): _____
5. Há quanto tempo o(a) senhor(a) está no programa da dengue:
 menos de 6 meses de 1 a 2 anos
 entre 6 meses a 1 ano acima de 2 anos.
- 6 – Existe rotatividade de profissionais no programa da dengue?
 sim não não sabe
 Se **sim**, em a que você atribui? E qual ou quais as categorias mais afetadas?

7. O número de ACE e supervisores existentes é suficiente em relação à necessidade?
 sim não
8. Quando o(a) senhor(a) foi admitido (a) no programa da dengue, foi capacitado(a)?
 sim não
- 8.1 A atualização técnica acontece de forma:
 continua esporádica
9. O senhor(a) desenvolve atividades de outros programas?
 sim não

Se **sim**, Quais?

10. Existe espaço físico para realização do trabalho?

sim não

Se **sim**, é adequado? sim não

Comentário: _____

11. Existem mobiliários e equipamentos disponíveis?

sim não

Se **sim**, é adequado e suficiente? _____

12. O laboratório de entomologia possui instalações e equipamentos adequados para execução das atividades de monitoramento.

sim não não sabe

12.1 O laboratório de entomologia possui equipe técnica suficiente? É capacitada?

sim não não sabe

13. O programa oferece meio de transporte regularmente para execução de suas atividades no programa?

sim não

Se **sim**, são adequados para execução das atividades de controle vetorial? _____

14. O programa dispõe de materiais de consumo para executar o serviço?

sim, integralmente sim, parcialmente não

Comentário: _____

15. O programa dispõem de meio de comunicação aos supervisores durante o trabalho?

sim não

Se **sim**, é adequado? _____

16. Existem manuais de normas técnicas disponíveis?

sim não

Se **sim**, estão disponíveis no momento em que o(a) senhor (a) precisa?

sim não

17. Existe da legislação de suporte e parcerias para aplicação.

sim não

Se **sim**, quem aplica? _____

18. Existe um planejamento com metas a cumprir?

sim não não sabe

Se sim, qual o período do planejamento?

semanal bimestral mensal semestral

Comentário: _____

19. Quem realiza o planejamento:

agentes e supervisores de campo supervisores de campo e de área

supervisores de área e coordenador não sabe

Comentário: _____

20. Existe instrumento de monitoramento do programa?

sim não não sabe

Se sim, qual o período de aplicação?

semanal bimestral mensal semestral

Comentário: _____

21. Qual a média de agentes que o(a) senhor (a) supervisiona em cada ciclo?

menos de 10 de 10 a 15 de 15 a 20 acima de 20

22. Com que frequência o(a) senhor (a) supervisiona cada agente no campo?

diariamente 2 a 3 vezes por semana uma vez por semana

a cada 15 dias não existe uma rotina de supervisão

Comentário: _____

23. O supervisor de área orienta e/ou ajuda na solução de problemas ou dificuldades?

sim não não faz diferença

24. O LIRAA (levantamento de índice rápido de *Aedes aegypti*) está implantado?

sim não Se não, por quê? _____

25. Qual a frequência das reuniões para avaliação das ações com supervisores de área e gerência?

semanal quinzenal mensal nunca ocorre

Comentário: _____

26. Qual a frequência de envio de amostras de larvas ao laboratório?

diariamente semanalmente quinzenalmente mensalmente

27. O senhor (a) recebe os resultados dos índices de infestação?

na semana seguinte ao envio um mês depois nunca recebe

quinze dias depois somente ao final do ciclo

CONTEXTO EXTERNO: CONDIÇÕES SÓCIO-ECONÔMICAS E AMBIENTAIS

➤ *Dinâmica sócio-demográfica e Estrutura de Saneamento Básico*

1. Para o(a) Sr.(a) como as condições sociais e ambientais nas áreas selecionada vem influenciando as ações para o controle vetorial?

2. Para o(a) Sr. (a) como a violência/ tráfico de drogas nas áreas de risco influenciam as ações de controle vetorial?

3. Quais os tipos de criadouros mais frequentemente encontrados nas áreas estudadas e quais acredita ser os mais importantes para a reprodução do vetor?

4. Que tipo de relação você vê entre a produção da doença e as condições sociais e ambientais nas áreas estudadas?

5. Você vê alguma relação quanto à forma de abastecimento de água nas áreas e a produção do vetor? E quanto ao serviço de limpeza urbana?

6. Quais os limites do PCD para o desenvolvimento do seu trabalho?

7. Quais os aspectos facilitadores para a o controle vetorial para o desenvolvimento de seu trabalho?



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz
 Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE H

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA O PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DA ÁREA DE ESTUDO OU LIDERANÇA LOCAL

ÁREA: _____

DATA: _____

CONTEXTO EXTERNO: Condições socioeconômicas e ambientais

A - Dinâmica sócio-demográfica
1. Há quanto tempo o Sr(a) mora nesta área? _____ <input type="checkbox"/> Há menos de 3 anos <input type="checkbox"/> Há mais de 3 anos
2. Quantas pessoas/famílias moram nessa área de forma permanente?
3. Quantas pessoas em média costumam passar o período diurno na área? _____
4. Que necessidades (estudo, lazer ou compras) as pessoas conseguem suprir somente nessa área? Quais não consegue? E onde busca suprir?
5. Qual forma de locomoção mais utilizada pelas pessoas nessa área? <input type="checkbox"/> Carro <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Ônibus <input type="checkbox"/> Moto <input type="checkbox"/> Mototaxi <input type="checkbox"/> Outro: _____
6. Que transformações no processo de ocupação dessa área ao longo dos anos são mais marcantes? (Crescimento de moradias? De que tipo? Terrenos baldios? Casas de veraneio?)
7. Como se deu a origem dessa área? Por que essa área tem esse nome?
8. O que o Sr(a) tem a dizer sobre o crescimento populacional nos últimos anos nessa área? Foi bom? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Por quê?
9. Existe alguma outra questão que não tenha sido perguntado/comentado sobre a população da área que gostaria de falar sobre? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

B- Estrutura de Saneamento Básico	
1. As residências possuem conexão interna com a rede distribuidora de água?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
2. Quanto à frequência do abastecimento: Entra água regularmente? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Em que período do dia costuma faltar água?	
3. Os domicílios possuem poço na propriedade? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Que tipo de poço?	
4. A população dessa área costuma usar a água do poço com que finalidade? Por que prefere usar água do poço?	
5. Caso possuam as duas formas de abastecimento (poço e rede geral) qual é a dinâmica de utilização?	
6. A população dessa área realiza alguma forma de estocagem de água? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Quais os tipos de recipientes mais utilizados?	
7. Caso realizem estocagem de água qual a forma de obtenção deste recurso?	
8. O que dizer sobre a situação de abastecimento de água nessa área e se observa alguma relação com práticas de estocagem?	
9. Existe alguma outra questão que não tenha sido perguntado/comentado sobre o abastecimento de água que gostaria de falar sobre?	
10. Quais os problemas ambientais mais evidentes na área? Ex. Lixo em terrenos baldios, piscinas abandonadas.	
11. Sobre o destino do lixo, como é realizado pelas famílias dessa área? <input type="checkbox"/> Coleta pública <input type="checkbox"/> Queimado/enterrado <input type="checkbox"/> Céu aberto <input type="checkbox"/> Outro: _____	
12. O que dizer sobre o serviço de limpeza urbana?	
13. Como você vê a influência do comportamento da população no manejo do meio ambiente?	



Ministério da Saúde
 FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz
 Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE I

MATRIZES DE RELEVÂNCIA - INSUMOS e ATIVIDADES

Quadro 5 - Matriz de Relevância – INSUMOS

Dimensão Conformidade	Crítérios /indicadores	Relevância
Disponibilidade	Recursos do TFVS e contrapartida em ações de CV	RRR
	Recursos humanos para CV	RRR
	Capacitação profissional	RRR
	Normas e protocolos	RRR
	Espaço físico com mobiliário	RR
	Materiais para trabalho de campo	RRR
	Meios de transporte	RRR
	Materiais de consumo	RRR
	Meios de comunicação	RR
	Laboratório de entomologia equipado	RRR
	Legislação de amparo	RRR
	Equipamentos costal e nebulizador	RR
Qualidade técnico-científica	Percentual de recursos do TFVS e contrapartida aplicados no cv	RRR
	Agentes de controle de endemias existentes em relação à necessidade	RRR
	Conhecimento das normas e protocolos adotados para o cv	RRR
	Espaço físico com mobiliário adequado conforme necessidade	RR
	Materiais de campo existentes em relação à necessidade	RRR
	Equipamentos costal e nebulizador existente em relação à necessidade	RR
	Veículos existentes em relação à necessidade	RRR
	Linhas telefônicas/fax existente em relação à necessidade	RR
	Pontos de acesso à Web existente em relação à necessidade	RR
	Material de consumo existentes em relação à necessidade	RRR
Laboratório de entomologia existente em relação à necessidade	RRR	

*RRR= Muito relevante RR= Relevante

Quadro 6. Matriz de Relevância – ATIVIDADES

Dimensão Qualidade	Crítérios /indicadores	Relevância
Disponibilidade	Capacitação da equipe de endemias	RRR
	Estratégias para redução das pendências	RRR
	Operacionalização do FAD e envio de dados à SES	RRR
	Estruturação dos espaços físicos com mobiliário e equipamentos	RR
	Utilização de normas e protocolos pela equipe de endemias	RRR
	Distribuição de ACE por área de trabalho	RRR
	Quantidade de supervisores em relação aos ACE	RRR
	Realização dos ciclos e inspeção nos imóveis, com levantamento de índices de infestação e eliminação de criadouros do <i>Aedes aegypti</i>	RRR
	Visita em pontos estratégicos para pesquisa larvária e coleta das formas imaturas	RRR
	Equipes para realização de ações de educação em saúde	RRR
	Realização de exames de amostras para identificação de larvas e produção dos índices de infestação	RRR
	Coleta de amostras para monitoramento dos IIP	RRR
	Realização do LIRAA por trimestre	RR
	Realização de bloqueio de transmissão	RR
	Integração das ações de combate ao vetor entre os ACE e os ACS nas USF	RRR
Qualidade Técnica-científica	Profissionais capacitados em relação aos existentes	RRR
	Proporção de pendências reduzidas	RRR
	FAD implantado na rotina com envio mensal para a SESA	RRR
	Conhecimento das normas e protocolos para o controle vetorial	RRR
	Cobertura por ACE das áreas de trabalho adequadamente	RRR
	Quantidade de supervisores de campo existentes em relação ao ACE adequado	RRR
	Nº de ciclos realizados em relação ao preconizado	RRR
	Imóveis inspecionados em relação ao total de imóveis existentes de forma adequada	RRR
	Nº de imóveis positivos para <i>Aedes aegypti</i> em relação aos imóveis trabalhados	RRR
	Nº de imóveis tratados em relação aos imóveis trabalhados	RRR
	Pontos estratégicos visitados adequadamente	RRR
	Realização dos ciclos e inspeção nos imóveis, com pesquisa larvária e eliminação de criadouros do <i>Aedes aegypti</i> de forma adequada	RRR
	Existência de equipes para as ações de educação em saúde e mobilização social.	RRR
	Proporção de amostras de larvas coletadas, acondicionadas e identificadas	RRR
	Realização do LIRAA de forma adequada	RR
	Consolidação e utilização dos dados do Levantamento Rápido de Índice para direcionar as atividades de controle vetorial	RR
	Existência de equipes de bloqueio de transmissão com equipamento disponíveis	RR
Pesquisa larvária nos pontos estratégicos de forma adequada	RRR	

*RRR= Muito relevante RR= Relevante



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz
 Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE J

MATRIZES DE ANÁLISE E JULGAMENTO

Quadro 7. Matriz de Análise e Julgamento – INSUMOS (Disponibilidade)

Dimensão	Critérios /indicadores	PE	Pontos de corte	PO	GI	
Qualidade						
Disponibilidade	Recursos do TFVS e contrapartida em ações de CV	10	SIM=10 NÃO=0			
	Recursos humanos para CV	10	SIM=10 NÃO=0			
	Capacitação profissional	10	SIM=10 NÃO=0			
	Normas e protocolos	10	SIM=10 NÃO=0			
	Espaço físico com mobiliário	8	SIM=8 NÃO=0			
	Materiais para trabalho de campo	10	SIM=10 NÃO=0			
	Meios de transporte	10	SIM=10 NÃO=0			
	Materiais de consumo	10	SIM=10 NÃO=0			
	Meios de comunicação	8	SIM=8 NÃO=0			
	Laboratório de entomologia equipado	10	SIM=10 NÃO=0			
	Legislação de amparo	10	SIM=10 NÃO=0			
	Equipamentos costal e nebulizador	8	SIM=8 NÃO=0			
	Total de pontos esperados (PE)		114			
	Total de pontos Observados (PO)					

*PE=Pontos Esperados PO= Pontos Observados GI= Grau de Implantação

Quadro 8. Matriz de Análise e Julgamento - INSUMOS (Qualidade técnico-científica)

Dimensão	Critérios /indicadores	PE	Pontos de Corte	PO	GI
Qualidade					
Qualidade técnico-científica	Percentual de recursos do TFVS e contrapartida aplicados no cv	10	TFVS+contrap =10 TFVS= 05 Não aplica=0		
	Agentes de controle de endemias existentes em relação à necessidade	10	Adequado=10 Inadequado=0		
	Conhecimento das normas e protocolos adotados para o cv	10	Sim=10 Não= 0		
	Espaço físico com mobiliário adequado conforme necessidade	08	Adequado=08 Inadequado=0		
	Materiais de campo existentes em relação à necessidade	10	Adequado=10 Inadequado=0		
	Equipamentos costal e nebulizador existente em relação à necessidade	08	Adequado=08 Inadequado=0		
	Veículos existentes em relação à necessidade	10	Adequado=10 Inadequado=0		
	Linhas telefônicas/fax existente em relação à necessidade	08	Adequado=08 Inadequado=0		
	Pontos de acesso à Web existente em relação à necessidade	08	Adequado=08 Inadequado=0		
	Material de consumo existentes em relação à necessidade	10	Adequado=10 Inadequado=0		
	Laboratório de entomologia existente em relação à necessidade	10	Adequado=10 Inadequado=0		
	Total de pontos esperados (PE)	102			
	Total de pontos observados (PO)				
	Total de pontos componente INSUMOS (Disponibilidade + Qualidade técnico-científica)	216			
Grau de Implantação (GI) co mponente INSUMOS					

*PE=Pontos Esperados PO= Pontos Observados GI= Grau de Implantação

Quadro 9. Matriz de Análise e Julgamento – ATIVIDADES (Disponibilidade)

Dimensão	Critérios /indicadores	PE	Pontos de corte	PO	GI	
Qualidade						
Disponibilidade	Capacitação da equipe de endemias	10	SIM=10 NÃO=0			
	Estratégias para redução das pendências	10	SIM=10 NÃO=0			
	Operacionalização do FAD e envio de dados à SESA	09	SIM=09 NÃO=0			
	Estruturação dos espaços físicos com mobiliário e equipamentos	08	SIM=08 NÃO=0			
	Utilização de normas e protocolos pela equipe de endemias para ações de CV	10	SIM=10 NÃO=0			
	Distribuição de ACE por área de trabalho	10	SIM=10 NÃO=0			
	Quantidade de supervisores em relação aos ACE	10	SIM=10 NÃO=0			
	Realização dos ciclos e inspeção nos imóveis, com levantamento de índices de infestação e eliminação de criadouros do <i>Aedes aegypti</i>	10	SIM=10 NÃO=0			
	Visita em pontos estratégicos para pesquisa larvária e coleta das formas imaturas	10	SIM=10 NÃO=0			
	Equipes para realização de ações de educação em saúde	10	SIM=10 NÃO=0			
	Realização de exames de amostras para identificação de larvas e produção dos índices de infestação	10	SIM=10 NÃO=0			
	Coleta de amostras para monitoramento dos IIP	10	SIM=10 NÃO=0			
	Realização do LIRAA por quadrimestre	08	SIM=08 NÃO=0			
	Realização de bloqueio de transmissão	08	SIM=08 NÃO=0			
	Integração das ações de combate ao vetor entre os ACE e os ACS nas USF	10	SIM=10 NÃO=0			
	Total de pontos esperados (PE)		143			
	Total de pontos Observados (PO)					

*PE=Pontos Esperados PO= Pontos Observados GI= Grau de Implantação

Quadro 10. Matriz de Análise e Julgamento – ATIVIDADES (Qualidade técnico-científica)

Dimensão	Critérios /indicadores	PE	Pontos de corte	PO	GI
Qualidade					
Qualidade técnico-científica	Profissionais capacitados em relação aos existentes	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Proporção de pendências reduzidas	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	FAD implantado na rotina com envio mensal para a SESA	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Conhecimento das normas e protocolos para o controle vetorial	10	SIM=10 NÃO=0		
	Cobertura por ACE das áreas de trabalho adequadamente	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Quantidade de supervisores de campo existentes em relação ao ACE adequado.	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Nº de ciclos realizados em relação ao preconizado	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Imóveis inspecionados em relação ao total de imóveis existentes de forma adequada	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Nº de imóveis positivos para <i>Aedes aegypti</i> em relação aos imóveis trabalhados	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Nº de imóveis tratados em relação aos imóveis trabalhados	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Pontos estratégicos visitados adequadamente	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Realização dos ciclos e inspeção nos imóveis, com pesquisa larvária e eliminação de criadouros do <i>Aedes aegypti</i> de forma adequada	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Existência de equipes para as ações de educação em saúde e mobilização social	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Proporção de amostras de larvas coletadas, acondicionadas e identificadas adequadamente	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Realização do LIRAA de forma adequada.	08	Adequado=08 Inadequado=4 NR=0		
	Consolidação e utilização dos dados do Levantamento Rápido de Índice para direcionar as atividades de controle vetorial	08	SIM=08 NÃO=0		
	Existência de equipes de bloqueio de transmissão com equipamento disponíveis de acordo necessidade	08	Adequado=08 Inadequado=4 NR=0		
	Pesquisa larvária nos pontos estratégicos de forma adequada	10	Adequado=10 Inadequado=5 NR=0		
	Total de pontos esperados (PE)	174			
	Total de pontos observados (PO)				
Total de pontos componente ATIVIDADES (Disponibilidade + Qualidade técnico-científica)	317				
Grau de implantação (GI) componente ATIVIDADE					

*PE=Pontos Esperados PO= Pontos Observados GI= Grau de Implantação



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
 Fundação Oswaldo Cruz
 Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE L

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa “Avaliação da implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue em Porto Seguro-BA”, desenvolvida por Marcia Alves Quaresma, discente de Mestrado Profissional de Avaliação em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), sob orientação do Professor Dr. Andre Reynaldo S. Périssé e coorientação do Professor Dr. Alexandre San Pedro Siqueira. O objetivo do estudo é avaliar o grau de implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue, considerando a influência do contexto externo no município de Porto Seguro-BA no ano 2015.

Você foi eleito(a) para participar desse estudo devido ao seu papel como gestor(a)/supervisor(a)/agente de controle de endemias/presidente da associação de moradores e sua relação com o Programa de Controle da Dengue e as ações de controle vetorial. Sua participação é voluntária e autônoma, isto é, ela não é obrigatória e cabe somente a você decidir se quer ou não participar. Você não será penalizado(a) de nenhuma forma caso decida não consentir sua participação ou desistir da mesma. Contudo, sua contribuição será importante com o desenvolvimento da pesquisa para fomentar e aprimorar as ações do controle vetorial.

Você como participante do estudo poderá obter benefícios relacionados com a sua participação na contribuição para um maior conhecimento sobre a implementação de um programa importante para a Saúde Pública e gerar informações capazes de resultar na melhoria do controle vetorial.

Sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista à pesquisadora do projeto/acadêmicos do curso de enfermagem, com duração média de uma hora, abordando vários aspectos referentes ao setor/bairro onde atua e sobre a influência do ambiente no controle vetorial do *Aedes aegypti*. A entrevista somente será gravada se houver sua autorização. As informações fornecidas por você na entrevista serão transcritas, caso sejam gravadas, e armazenadas em arquivos digitais, guardadas por pelo menos 5 (cinco) anos em local seguro, conforme Resolução nº 466/2012 e orientações do Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP/FIOCRUZ, mas somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e seus orientadores. Todas as informações serão tratadas com confidencialidade, não sendo utilizadas para avaliações individuais. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa. Entretanto, considerando a especificidade do cargo, existe um risco de identificação. Assim, solicitamos autorização para citação do cargo caso algum trecho da entrevista tenha que ser transcrito na dissertação.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar da pesquisadora informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

Como toda pesquisa, esta pode gerar riscos ao(à) entrevistado(a), no caso, o de se sentir constrangido(a) com alguma pergunta ou emocionalmente sensibilizado com o direcionamento da entrevista. A entrevistadora estará atenta e, diante de possíveis sinais, oferecerá conforto e explicações necessárias. Além disso, você tem a liberdade de não responder a qualquer uma das perguntas. Também fica assegurado o seu direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento.

Não há despesas pessoais para o(a) participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

Os resultados deste estudo serão publicados na forma de dissertação de mestrado, podendo ser também divulgados em palestras, congressos, reuniões científicas, relatórios individuais e artigos científicos.

Você autoriza a gravação da entrevista? () Sim () Não

Eu, _____,
declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Local, data: _____ Assinatura: _____

Local, data: _____
Marcia Alves Quaresma (pesquisadora responsável)

*Este Termo é redigido em duas vias, sendo uma para o participante e outra para a pesquisadora.

*Todas as páginas deverão ser rubricadas pela pesquisadora e pelo participante da pesquisa.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da ENSP. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ FIOCRUZ
Tel e Fax - (0XX) 21- 25982863E-Mail: cep@ensp.fiocruz.br <http://www.ensp.fiocruz.br/etica>
Endereço: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ FIOCRUZ, Rua Leopoldo Bulhões,
1480 –Térreo - Manguinhos - Rio de Janeiro – RJ - CEP: 21041-210



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca



APÊNDICE M

Carta solicitação de autorização de uso de dados entomológicos/epidemiológicos e realização de entrevista à Secretaria Municipal de Saúde de Porto Seguro/BA

Prefeitura Municipal de Porto Seguro

Secretária de Saúde

Ilma. Sra.

Solicitamos de V.Sa. autorização para ter acesso aos dados entomológicos/epidemiológicos e realização de entrevistas, para elaboração de Trabalho de Conclusão do Curso de Mestrado Profissional em Avaliação em Saúde realizado pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), em Brasília-DF, com o tema **“Avaliação da implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue (PCD) em Porto Seguro-BA”**.

Desde já agradecemos a colaboração e afirmamos o nosso compromisso com a privacidade, anonimato e confidencialidade das informações. Os resultados do estudo serão apresentados a essa instituição após a conclusão e previamente à publicação dos mesmos.

Brasília, 13 de junho de 2016.

Atenciosamente,

Marcia Alves Quaresma
Mestranda

Dr. Andre Périssé
Prof. Dr. Orientador

APÊNDICE N**Termo de autorização para uso de banco de dados
de acesso restrito**

Eu, **Edna de Souza Alves Santos**, Secretária Municipal de Saúde de Porto Seguro-BA estou ciente e autorizo a pesquisadora Marcia Alves Quaresma do Curso de Mestrado Profissional de Avaliação em Saúde, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/FIOCRUZ), a utilização do banco de dados restrito do Sistema de Informação sobre Febre Amarela e Dengue - FAD para o projeto de pesquisa intitulado **“Avaliação da implantação do componente controle vetorial do Programa de Controle da Dengue (PCD) em Porto Seguro-BA”** sob orientação do Professor Dr. Andre Reynaldo S. Périssé.

Porto Seguro, 13 de junho de 2016.

Edna de Souza Alves Santos
Secretária Municipal de Saúde
SMS Porto Seguro-BA