

DENGUE: CONCEPÇÕES DE DISCENTES DE UM CURSO TÉCNICO EM AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE (ACS)
DENGUE: CONCEPTIONS OF STUDENTS OF A TECHNICAL COURSE IN COMMUNITY HEALTH AGENT (ACS)

Adriana Silva Barbosa¹, Alaíde Alves da Silva Oliveira²

¹ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), drybarbosa@yahoo.com.br.

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFBA), alaidea41@gmail.com

Resumo

Atividades educativas em saúde sobre a dengue são relevantes e necessárias nas escolas. Objetivos: conhecer a concepção dos discentes do Curso Técnico em Agentes Comunitários de Saúde sobre a dengue, identificar o conhecimento prévio destes discentes sobre a dengue e averiguar a contribuição da aula teórico-prática dialogada para o aprimoramento dos conhecimentos destes discentes sobre a dengue. Estudo qualitativo, exploratório do tipo pesquisa-intervenção realizado com discentes de um curso técnico em Agente Comunitário de Saúde. A análise de conteúdo temática dos dados obtidos na primeira e na segunda aplicação do questionário revelou um incremento do número de subcategorias e unidades de análise emergentes após a realização da aula teórico-prática dialogada sobre a dengue, demonstrando a importância da realização de atividades educativas em saúde para o aprimoramento do conhecimento sobre esta patologia, podendo contribuir também para o desempenho das atividades profissionais dos futuros Agentes Comunitários de Saúde participantes deste estudo.

Palavras – chave: dengue, prevenção & controle, educação em saúde, ensino, recursos humanos em saúde.

Abstract

Educational health activities about dengue are relevant and necessary at schools. Aims: recognize the conception about dengue of the students of the Technical Course in Community Health Agent; identify the previous knowledge of these students about dengue and ascertain the contribution of the dialoged theoretical-practical class to the enhancement of the knowledge about dengue of these students. Quantitative-exploratory intervention type survey, performed with students of a technical course in Community Health Agent. The content analysis of the obtained data of the first and second application of the questionnaire revealed an increase in the number of surfacing subcategories and analysis units after the presentation of the dialoged theoretical-practical class about dengue, showing the importance of achieving educational health activities for the knowledge enhancement about this pathology, managing to contribute also to the performance of the professional activities of the future Community Health Agents participants of this study.

Key-words: dengue, prevention & control, health education, teaching, health manpower.

1. Introdução

Este artigo científico possui como objeto de estudo os conhecimentos de discentes de um curso de EJA (Educação de Jovens e Adultos), com habilitação em Agente Comunitário de Saúde, acerca da dengue.

A dengue é uma patologia febril aguda causada por um arbovírus que tem como vetor o mosquito *Aedes aegypti*, podendo manifestar-se de forma clássica ou mais grave. As formas mais graves são a dengue hemorrágica e a síndrome do choque da dengue (BRASIL, 2008).

Apesar de prevenível, a dengue possui destaque a nível mundial; uma vez que, entre as patologias reemergentes em países tropicais, é considerada um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade, podendo infectar bilhões de pessoas em todo o mundo (TAUIL, 2002).

No Brasil, de acordo com França (et al., 2004), as epidemias de dengue vem ocorrendo desde os anos 1980 e tem se agravado rapidamente, sendo que, em algumas localidades deste país, há a circulação de até três sorotipos virais da patologia.

Dentre as epidemias de dengue mais recentes no Brasil, destacam-se a de Minas Gerais em 1998 (FRANÇA, et al., 2004), a do Rio de Janeiro em 2001 – 2002 (PASSOS et al., 2004) e a da Bahia, que foi deflagrada nos anos de 2008 e 2009, atingiu várias cidades deste estado e vitimou muitas pessoas, causando dor e revolta aos familiares das vítimas e o colapso do sistema de saúde de muitas das cidades afetadas.

Considerados um elo entre a comunidade e o sistema de saúde (SILVA, DALMASO, 2002), os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) possuem um papel fundamental na orientação da população sobre as medidas de combate e prevenção da dengue; uma vez que, na atuação dos mesmos, há as dimensões: técnica (atendimento aos indivíduos e famílias, intervenção para prevenção de agravos e monitoramento de grupos ou problemas específicos), política (organização da comunidade com vistas à transformação das condições de vida da população) e ético-comunitária como fomentadores da transformação social (SILVA, DALMASO, 2002), o que denota que, em sua essência, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) devem ser multiplicadores de ações de educação em saúde junto à comunidade em que atuam

Neste contexto, no que concerne à dengue, o fato de ainda não existirem vacinas e antivirais eficientes contra esta patologia e, principalmente, o fato de a prevenção ser a

alternativa mais barata e mais eficaz para combatê-la (até o presente momento) demonstram que as ações preventivas devem ser contínuas, realizando-se ao longo de todo o ano (e não apenas nos meses mais quentes), o que significa que a educação em saúde assume um importante papel para a efetivação destas ações.

A escola é um dos locais onde a educação em saúde deve acontecer cotidianamente, uma vez que ela é considerada um local privilegiado de ensino e aprendizagem, no qual é possível gerar conhecimento e induzir a continuidade do processo educativo através dos discentes em suas famílias e comunidades. Este aspecto torna relevante a realização de pesquisas – intervenções nas escolas como subsídio para a realização de estratégias de educação em saúde com os discentes acerca da dengue, notadamente de discentes em processo de formação para atuarem como Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

Assim, este estudo traz as seguintes questões norteadoras: qual a concepção dos estudantes do Curso de Técnico de EJA (Educação de Jovens e Adultos) em Agente Comunitário de Saúde sobre a dengue? Qual é o conhecimento prévio dos discentes do Curso Técnico de EJA (Educação de Jovens e Adultos) em Agentes Comunitários de Saúde sobre a dengue? Qual a contribuição da aula teórico-prática dialogada para o aprimoramento dos conhecimentos dos discentes do Curso Técnico de EJA (Educação de Jovens e Adultos) em Agentes Comunitários de Saúde sobre a dengue?

Para responder a estes questionamentos, elaboramos os seguintes objetivos: conhecer a concepção dos discentes do Curso Técnico de EJA (Educação de Jovens e Adultos) em Agentes Comunitários de Saúde sobre a dengue; identificar o conhecimento prévio destes discentes sobre a dengue; e averiguar a contribuição da aula teórico-prática dialogada para o aprimoramento dos conhecimentos destes discentes sobre a dengue.

2. Metodologia

2.1. Tipo de estudo

Este estudo caracterizou-se como uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório do tipo pesquisa-intervenção (MINAYO, DESLANDES, GOMES, 2002; ROCHA, AGUIAR, 2003; SILVA, MENEZES, 2005; THIOLENT, 2005). Para

Castro (2008), a pesquisa-intervenção é um tipo de pesquisa que, através de uma variedade de métodos, aproxima de forma singular pesquisador e pesquisado numa atividade em que ambos conhecem, aprendem e se (re) transformam.

Como foi realizado com seres humanos, antes do início coleta de dados, este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (CEP/UESB) sob o protocolo n.º 054/2009.

2.2. Cenário de estudo

A pesquisa foi realizada na cidade de Eunápolis, que se encontra situada no Extremo Sul da Bahia, às margens da BR 101, distante 671 Km da capital Salvador. Esta cidade possui uma população de 98.194 habitantes (IBGE, 2008), clima tropical úmido e surgiu a partir da construção da referida BR e da exploração da Mata Atlântica, que é a vegetação típica da região na qual se localiza.

2.3. Sujeitos do estudo e instrumento de coleta de dados

O estudo foi desenvolvido com discentes de um curso técnico de Educação de Jovens e Adultos (EJA) com habilitação em Agente Comunitário de Saúde (ACS) de uma instituição de ensino pública da cidade de Eunápolis-BA.

A pesquisa foi conduzida no primeiro semestre de 2009 (após a aprovação do projeto pelo CEP) e a coleta de dados foi realizada com base em um questionário elaborado pelas autoras, contendo três questões disparadoras referentes à dengue (“O que é dengue?”, “Como se pega dengue?” e “Como se prevenir contra a dengue?”), sobre as quais os participantes da pesquisa podiam discorrer livremente.

2.4. Desenvolvimento do estudo

O estudo foi desenvolvido em quatro etapas, as quais são descritas abaixo:

Na **1ª etapa**, foi explicado aos discentes como as etapas do projeto seriam desenvolvidas e, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o questionário foi aplicado a 15 (quinze) discentes para identificação dos seus conhecimentos prévios sobre a dengue.

Na **2ª etapa**, os questionários foram lidos pela pesquisadora para a identificação dos conhecimentos prévios dos discentes sobre a dengue, bem como daqueles conhecimentos que necessitavam de uma maior discussão para que fossem aprofundados e/ou aprimorados pelos discentes.

Na **3ª etapa**, com base nas respostas dos questionários aplicados, foi empregado como método de intervenção a aula teórico-prática dialogada, que aconteceu uma semana após a primeira aplicação dos questionários, e foi realizada em duas partes consecutivas. A **primeira parte** constituiu-se de uma aula teórico-dialogada, na qual a pesquisadora realizou discussões, juntamente com os discentes, sobre a dengue. Na **segunda parte** da aula, a pesquisadora conduziu os discentes ao Laboratório de Biologia da instituição. Para a aula prática dialogada, foi solicitado aos discentes que trouxessem o mosquito *Aedes aegypti* e o pernilongo comum para que fossem observadas na lupa as suas diferenças morfológicas com vistas a facilitar a identificação do mosquito da dengue pelos discentes e reforçar os conhecimentos dos mesmos sobre as características do referido mosquito.

A **4ª etapa** aconteceu uma semana depois da aula teórico-prática dialogada e constituiu-se na segunda aplicação do questionário a dezesseis discentes. Um dos discentes, que não havia participado da primeira aplicação do questionário, participou da aula teórico-prática dialogada e da segunda aplicação do questionário, tendo assinado o TCLE no momento da segunda aplicação do questionário, uma vez que foi facultado a todos os discentes participarem da aula, mesmo se não desejassem responder ao questionário.

2.5. Análise dos dados

Os dados obtidos na primeira e na segunda aplicação do questionário foram analisados de acordo com técnica de análise de conteúdo temática (BARDIN, 2010) para averiguar a contribuição da aula teórico-prática dialogada para o conhecimento dos discentes do curso de EJA, habilitação em Agente Comunitário de Saúde sobre a dengue. Os resultados da análise foram sintetizados nos quadros 1 e 2, apresentados no item Resultados e discutidos à luz da literatura no item Discussão deste artigo.

3. Resultados

De acordo com os dados obtidos, na primeira aplicação dos questionários, os participantes do estudo tinham média de 34,73 anos e eram em sua maioria do gênero feminino (13 mulheres, 1 homem e uma pessoa não informou o sexo). Da segunda aplicação dos questionários, participaram 15 mulheres e 1 homem com média de idade de 35,13 anos.

Do estudo, emergiram três grandes categorias com base nas perguntas expressas no questionário: “Conhecimento geral sobre a Dengue”, “Transmissão da Dengue” e “Prevenção da Dengue”.

3.1. Primeira Categoria - “Conhecimento geral sobre a Dengue”

3.1.1. Primeira Aplicação do questionário

Na primeira aplicação do questionário, da Categoria “Conhecimento geral sobre a Dengue” emergiram seis subcategorias (quadro 1), a saber: “Conceito e transmissão da dengue”, “Sintomas”, “Consequência da doença”, “Tipos de dengue”, “Período do dia em que o mosquito age” e “Tratamento”. Estas categorias evidenciam que os discentes participantes da pesquisa já possuíam um bom conhecimento geral sobre a dengue, inclusive sobre suas consequências, tipos e forma de tratamento.

A subcategoria “Conceito e transmissão da dengue” destaca-se como a mais citada da 1ª categoria na 1ª aplicação do questionário, apresentando treze unidades de análise, das quais também destaca-se a seguinte unidade de análise, que conceitua a dengue como “É uma doença transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti* (...)”.

A subcategoria “sintomas” foi expressa em quatro unidades de análise, da qual destacamos “causa febre, dores musculares, vômitos e etc.”. As subcategorias “Consequências da doença”, “Tipos de Dengue” são alusivas às formas existentes de dengue e ao risco de morte em casos de maior gravidade da doença, sendo representadas cada uma delas por duas unidades de análise, enquanto a subcategoria “tratamento” apresentou uma única unidade de análise: “precisa tomar muito líquido para não desidratar, ficar de repouso e tomar antitérmico”. Dentre as unidades de análise da subcategoria “Tipos de Dengue”, mencionamos: “pode ser clássica ou hemorrágica”.

Quadro 1: Síntese da análise de conteúdo temática da primeira aplicação dos questionários. Fonte: Dados da pesquisa.

Categoria	Subcategorias	Número de unidades de análise por subcategoria	Número de unidades de análise por categoria
Conhecimento geral sobre a Dengue	1. Conceito e transmissão da dengue	13	23
	2. Sintomas	4	
	3. Consequência da doença	2	
	4. Tipos de dengue	2	
	5. Período do dia em que o mosquito age	1	
	6. Tratamento	1	
Transmissão da Dengue	1. Forma de transmissão	9	17
	2. Gênero do mosquito	2	
	3. Período do dia em que o mosquito age	1	
	4. Forma de contaminação	3	
	5. Sintomas	1	
	6. Higiene e proliferação da dengue	1	
Prevenção da Dengue	1. Ações diretas de prevenção coletiva	16	29
	2. Cuidados a serem tomados	3	
	3. Ações de interação	6	
	4. Ações de higiene	3	
	5. Ações de proteção pessoal	1	
Total	17	69	

3.1.2. Segunda Aplicação do questionário

Na segunda aplicação do questionário, da mesma Categoria “Conhecimento geral sobre a Dengue” emergiram nove subcategorias (quadro 2): “Conceito e transmissão da dengue”, “Gênero do mosquito que transmite a doença”, “Desenvolvimento do mosquito”, “Sintomas”, “Sorotipos do vírus”, “Consequências da doença”, “Tipos de dengue”, “Local de reprodução do mosquito” e “Tratamento”.

A subcategoria “Conceito e transmissão da dengue” foi representada por doze unidades de análise, das quais destacamos “Dengue é uma doença provocada pela picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti* que esteja infectada com o vírus” e ainda “É uma doença infecciosa que pega através de um mosquito transmissor *Aedes aegypti*”, mostrando um maior aprofundamento do conceito de dengue por parte dos discentes participantes da pesquisa após a aula teórico-prática dialogada, aspecto este também notado na subcategoria “Tipos de Dengue”, expressa por duas unidades de análise e da qual destacamos: “pode ser classificada como clássica ou hemorrágica, dependendo do agravamento”.

A emergência de novas categorias (“Gênero do mosquito que transmite a doença”, “Sorotipos do vírus” e “Local de reprodução do mosquito”) também indicam um incremento do conhecimento dos mesmos sobre esta patologia.

Quadro 2: Síntese da análise de conteúdo temática da segunda aplicação dos questionários. Fonte: Dados da pesquisa

Categoria	Subcategorias	Número de unidades de análise por subcategoria	Número de unidades de análise por categoria
Conhecimento geral sobre a Dengue	1. Conceito e transmissão da dengue	12	27
	2. Gênero do mosquito que transmite a doença	1	
	3. Desenvolvimento do mosquito	2	
	4. Sintomas	4	
	5. Sorotipos do vírus	1	
	6. Consequências da doença	3	
	7. Tipos de dengue	2	
	8. Local de reprodução do mosquito	1	
	9. Tratamento	1	
Transmissão da Dengue	1. Forma de transmissão	12	23
	2. Sintomas	2	
	3. Desenvolvimento do mosquito	3	
	4. Desenvolvimento da doença	1	
	5. Medo do mosquito	1	
	6. Condição de imunidade	2	
	7. Horário de ataque do mosquito	1	
	8. Resistência do ovo fora da água	1	
Prevenção da Dengue	1. Ações diretas de prevenção coletiva	15	30
	2. Proliferação do mosquito da dengue	1	
	3. Hábito do mosquito	1	
	4. Cuidados a serem tomados	2	
	5. Ações de interação	9	
	6. Ações de proteção pessoal	1	
	7. Consulta ao médico	1	
Total	24	80	

3.2. Segunda Categoria - “Transmissão da Dengue”

3.2.1. Primeira Aplicação do questionário

Da segunda grande categoria “Transmissão da Dengue”, na primeira aplicação do questionário, emergiram seis subcategorias: “Forma de transmissão”, “Gênero do mosquito”, “Período do dia em que o mosquito age”, “Forma de contaminação”, “Sintomas” e “Higiene e proliferação da dengue”. As subcategorias “Período do dia em que o mosquito age” e “Sintomas” já haviam aparecido na primeira categoria

“Conhecimento geral sobre a Dengue” na 1ª aplicação do questionário (quadro 1), sendo representadas na segunda categoria pelas seguintes unidades de análise:

Subcategoria Período do dia em que o mosquito age: ele só pica durante o dia¹.

Subcategoria sintomas: logo após um dia a pessoa começa a sentir alguns sintomas como febre, dor de cabeça, dor no corpo, cansaço¹.

A subcategoria “Forma de transmissão” foi a mais representada com nove unidades de análise, das quais destacamos a seguinte unidade de análise “É através da picada do mosquito *Aedes aegypti*.”, enquanto a subcategoria “Gênero do mosquito” foi expressa por duas unidades de análise: “O macho não transmite nada” e “A fêmea é quem transmite o vírus”.

Merecem destaque também as seguintes subcategorias “Forma de contaminação” e “Higiene e proliferação da dengue”, sendo esta representada pela unidade de análise: “Se vive em um ambiente, que não há higiene como águas paradas nos quintais em fundo de garrafas ou qualquer outro recipiente que acumulem águas é lugar certo para eles colocar os ovos e se multiplicarem.”

3.2.2. Segunda Aplicação do questionário

Da segunda aplicação do questionário, emergiram oito subcategorias da categoria “Transmissão da Dengue”: “Forma de transmissão”, “Sintomas”, “Desenvolvimento do mosquito”, “Desenvolvimento da doença”, “Medo do mosquito”, “Condição de imunidade”, “Horário de ataque do mosquito” e “Resistência do ovo fora da água” (quadro 2).

Na segunda aplicação do questionário, a subcategoria “Forma de transmissão” também foi a mais expressiva, apresentando doze unidades de análise, da qual destacamos “Se pega através da picada da fêmea do mosquito *Aedes aegypti* que esteja contaminada com o vírus.”

É importante mencionar que, na segunda aplicação do questionário, o gênero do mosquito transmissor da dengue não emergiu como subcategoria da categoria “Transmissão da Dengue”, mas foi manifesto na construção de cinco das doze unidades de análise que compõem a subcategoria “Forma de Transmissão”. Devemos lembrar,

contudo que o gênero do mosquito transmissor da dengue apareceu, na segunda aplicação dos questionários, como subcategoria da categoria “Conhecimento geral sobre a Dengue” com a seguinte unidade de análise “a fêmea, que pica encubada”.

Também merecem destaque as seguintes subcategorias: “Desenvolvimento do mosquito”, “Desenvolvimento da doença”, “Medo do Mosquito”, “Horário de ataque do mosquito”, “Condição de imunidade da pessoa picada pelo mosquito” e “Resistência do ovo fora da água” (quadro 2), uma vez que estas não emergiram na primeira aplicação do questionário. Destas a subcategoria “Desenvolvimento da doença” foi representada pela unidade de análise “algumas pessoas desenvolve a doença logo que é picada e outras não desenvolve logo, algumas pessoas desenvolve a doença no estágio mais grave que outras”, enquanto da subcategoria “Resistência do ovo fora da água”, emergiu a unidade de análise “ficando fora da água o ovo pode resistir por mais de um ano”. Da subcategoria “Desenvolvimento do mosquito”, destaca-se a seguinte unidade de análise: “Ele põe ovos em lugar de água parada ele grudam na parede e em dois dias o embrião se desenvolve para passar a forma de larva e se tornando adulto”

Recorrente, da subcategoria “Sintomas” emergiu a unidade de análise “(...) os sintomas de febre alta, falta de apetite, dores na cabeça, nos olhos, fraqueza e em alguns casos sangramento”, que traz consigo a alusão a possibilidade de sangramento em caso de complicação da doença.

3.3. Terceira Categoria - “Prevenção da Dengue”

3.3.1. Primeira Aplicação do questionário

Da terceira categoria, “Prevenção da Dengue”, emergiram cinco subcategorias na primeira aplicação do questionário: “Ações diretas de prevenção coletiva”, “Cuidados a serem tomados”, “Ações de interação”, “Ações de higiene” e “Ações de proteção pessoal” (quadro 1). Dentre estas, a mais representada foi a subcategoria “Ações diretas de prevenção coletiva”, que compõe ações cotidianas que todas as pessoas devem realizar no intuito de prevenir a dengue e da qual destacamos a seguinte unidade de análise: “Lavar bem as calhas das casas, vasos das plantas e colocar área nos pratinhos das plantas, não deixar água parada, cobrir garrafas e caixas d’água”.

Também merecem destaque, na primeira aplicação dos questionários, as seguintes subcategorias da categoria “Prevenção da Dengue”: “Cuidados a serem tomados”, “Ações de interação” e “Ações de proteção pessoal”. Categorizamos como “Ações de interação”, todas aquelas unidades de análise que representavam ações que envolviam interação entre pessoas, tais como as seguintes unidades de análise:

atender o agente colaborando no sentido das visitas¹ (...); contribuindo com as campanhas contra a dengue² (...); fazer campanhas³ (...); conscientizando o seu vizinho do perigo que é a dengue⁴ (...); Fazer mutirão em sua rua e vizinhos⁵ (...); orientando as pessoas sobre a higiene⁶.

A subcategoria “Ações de proteção pessoal” foi representada pela unidade de análise: “usar repelente todo o dia”, enquanto das subcategorias “Cuidados a serem tomados” e “Ações de higiene”, destacam-se as seguintes unidades de análise respectivamente: “cuidar não só da nossa casa como também da área onde vivemos” e “ter higiene em quintais e reservatórios”.

3.3.2. Segunda Aplicação do questionário

Da terceira categoria, “Prevenção da Dengue”, emergiram sete subcategorias na segunda aplicação do questionário: “Ações diretas de prevenção coletiva”, “Proliferação do mosquito da dengue”, “Hábito do mosquito”, “Cuidados a serem tomados”, “Ações de interação”, “Ações de proteção pessoal” e “Consulta ao médico” (quadro 2).

Na segunda aplicação do questionário, a subcategoria “Ações diretas de prevenção coletiva” também foi a mais representada, destacando-se a seguinte unidade de análise: “Evitando água parada. Manter limpa e bem fechadas as caixas d’água, baldes, tanques e todos depósitos de água. Manter limpos os quintais, virando garrafas, latas e tudo que acumulam água de boca para baixo. Lavar bem com cloro, todos os vasilhames, antes de enchê-los”.

Da subcategoria “Proliferação do mosquito da dengue” emergiu a unidade de análise “o mosquito pode colocar os ovos que irão dar origem a novos mosquitos transmissor da doença”, enquanto a subcategoria “Hábito do mosquito” foi representada pela unidade de análise “Ele gosta de tempos quentes e chuvosos”.

Da subcategoria “Cuidados a serem tomados”, destacamos a unidade de análise “cuidando de cada espaço físico”, ao tempo em que a subcategoria “Ações de interação” apresentou as unidades de análise:

Conscientizar a população sobre o perigo da dengue¹. (...); Conversar com os vizinhos² (...); Fazer campanhas³ (...); conscientizar seus vizinhos sobre o perigo da dengue⁴ (...); instruindo o máximo que puder as pessoas menos esclarecidas⁵ (...); fiscalizando as vizinhanças⁶ (...); facilitando nas visitas da pessoa das campanhas⁷.

A subcategoria “Ações de proteção pessoal” foi representada pela unidade de análise “usar repelentes”, enquanto a subcategoria “Consulta ao médico” foi representada pela unidade de análise “qualquer suspeita, deve-se procurar o médico”.

4. Discussão

4.1. Primeira categoria - “Conhecimento geral sobre a Dengue”

Em ambas as aplicações do questionário na categoria “Conhecimento geral sobre a dengue”, as unidades de análise emergentes da subcategoria “Conceito e transmissão da dengue” encontram-se de acordo as definições oferecidas pela literatura, todavia observa-se que, na segunda aplicação do questionário, as unidades de análise fornecem um conceito mais aprofundado da doença, enquanto na primeira aplicação do questionário as unidades de análise conferiam maior ênfase ao mosquito *Aedes aegypti* em detrimento de outros aspectos relacionados à conceituação da doença. Os Cadernos de Atenção Básica do Ministério da Saúde (BRASIL, 2008) definem a dengue como uma doença infecciosa febril aguda, de curso benigno ou grave, dependendo de sua forma de apresentação, que pode ser formas inaparentes, dengue clássico (DC), febre hemorrágica da dengue (FHD) ou síndrome do choque da dengue (SCD), podendo evoluir para o óbito.

A subcategoria “Sorotipos do vírus” emergiu apenas na segunda aplicação do questionário na categoria “Conhecimento geral sobre a dengue”, o que indica que os discentes participantes adquiriram novas informações sobre a dengue durante a aula teórico-prática dialogada, conhecimento este importante para futuros Agentes

Comunitários de Saúde, já que a contaminação por um sorotipo da dengue não garante imunidade para os demais e dificulta a elaboração de uma vacina contra a dengue. Teixeira, Barreto e Guerra (1999) relatam que os quatro sorotipos da dengue (DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4), são sorologicamente relacionados e antigenicamente distintos, uma vez que os arbovírus são classificados em grupos antigênicos com critérios estabelecidos por Casals (1957 apud CRUZ, VASCONCELOS, 2008). No Brasil, a dengue encontra-se disseminada por todo o território nacional, bem como três de seus sorotipos DEN-1, DEN-2 e DEN-3 (BARRETO, TEIXEIRA, 2008). Todavia, em julho de 2010, o sorotipo DEN-4 foi identificado em um laboratório do estado de Roraima, região Norte deste país (MEDRONHO, 2008; SISSAÚDE, 2011), achado este amplamente noticiado pela mídia brasileira.

A subcategoria “Tipos de dengue” (emergente em ambas aplicações do questionário na categoria “Conhecimento geral sobre a dengue”) indica que os participantes do estudo possuíam conhecimento prévio sobre a existência da dengue hemorrágica. Após a segunda aplicação do questionário houve a menção da ocorrência de dengue hemorrágica em caso de agravamento da doença. Contudo, a literatura apresentam diferentes classificações da dengue de acordo com suas manifestações clínicas.

Singhi, Kissoon e Bansal (2007) dividem a dengue em três manifestações clínicas principais: doença febril não diferenciada ou síndrome viral, dengue e dengue hemorrágica (DH), que é subdividida em dengue hemorrágica sem choque (DH sem choque) e Síndrome do choque associada à dengue (SCD). Todavia Brasil (2005) divide a dengue em 4 (quatro) grupos (A, B, C e D) de acordo com os sintomas apresentados pela pessoa com dengue, considerando também a existência de história epidemiológica compatível (presença de casos semelhantes na moradia ou no trabalho e história de deslocamento nos últimos quinze dias).

A subcategoria “Tratamento” também emergiu de ambas aplicações do questionário na categoria “Conhecimento geral sobre a dengue”, reforçando que os discentes participantes já possuíam um conhecimento prévio sobre como tratar a dengue e puderam aprimorá-lo, pois as unidades de análise encontradas coadunam com os dados da literatura e com o preconizado pelo Ministério da Saúde, uma vez que não existe tratamento específico para a dengue (BRASIL, 2005; BRASIL, 2008; WHO, 2009) conforme mencionado nesta subcategoria na segunda aplicação do questionário,

pois não há um medicamento antiviral (FIGUEIREDO, 2006) e também “não existe vacina disponível para dengue devido à dificuldade em conciliar na mesma a indução de imunidade simultânea e segura contra os quatro tipos virais” (FIGUEIREDO, 2006, p. 206). Assim, o tratamento da dengue é eminentemente sintomático e preventivo no que concerne às complicações (BRASIL, 2005).

Embora representadas na categoria “Conhecimento geral sobre a dengue”, as subcategorias “Consequência da doença” e “Período do dia em que o mosquito age” (emergentes na primeira aplicação do questionário), “Desenvolvimento do mosquito”, “Sintomas” e “Local de reprodução do mosquito” (emergentes na segunda aplicação do questionário) serão discutidas no decorrer deste artigo, pois as mesmas também emergiram direta ou indiretamente nas demais categorias estudadas.

4.2. Segunda categoria - “Transmissão da Dengue”

Em ambas aplicações do questionário na categoria “Transmissão da Dengue”, as unidades de análise obtidas na subcategoria “Forma de transmissão” demonstraram que os participantes da pesquisa sabiam que a transmissão da dengue dá-se através do mosquito *Aedes aegypti*, fato este bastante apregoado pela mídia e que se configura como conhecimento básico para todo Agente Comunitário de Saúde. Todavia, observa-se que, na segunda aplicação do questionário, além do aumento do número de unidades de análises, também emergiu a informação de que, para transmitir a doença, as fêmeas do mosquito precisam estar contaminadas com o vírus.

Devemos lembrar que as fêmeas do mosquito *Aedes aegypti* picam as pessoas por necessitar de um repasto de sangue humano antes de completar seu ciclo gonotrófico (BARATA et al., 2001; DONALÍSIO, GLASSER, 2002), realizando sua oviposição em recipientes de água parada limpa ou suja (OLIVEIRA et al., 2007) e, para viabilizar a maturação dos ovos, costumam picar as pessoas durante o dia (BRASIL, 2008), o que corrobora o expresso nas unidades de análise apresentadas nas subcategorias “Período do dia em que o mosquito age” (primeira aplicação do questionário nas categorias “Conhecimento geral sobre a dengue” e “Transmissão da Dengue”) e “Horário de ataque do mosquito” (segunda aplicação do questionário na categoria “Transmissão da Dengue”).

É importante ressaltar que o período de transmissibilidade da dengue compreende os ciclos intrínseco (que ocorre no ser humano) e extrínseco (que ocorre no vetor). A transmissão do vírus do homem para o mosquito acontece no período de viremia e decorre da presença do vírus no sangue humano, o que pode dar-se a partir do primeiro dia de aparecimento dos sintomas até o sexto dia do transcurso da doença (BRASIL, 2008).

Além disso, a emergência da subcategoria “Condição de imunidade” na segunda aplicação do questionário na categoria “Transmissão da Dengue” pode ser entendida como um aprimoramento dos conhecimentos dos discentes participantes deste estudo sobre a dengue; uma vez que, no período de viremia, o vírus desta patologia circula livremente no plasma sanguíneo, no interior de monócitos/macrófagos por possuir um tropismo por estas células fagocitárias, que são os seus maiores sítios de replicação (FIGUEIREDO, 2006).

A subcategoria “Sintomas” também é digna de nota, tendo emergido em ambas aplicações do questionário nas categorias “Conhecimento geral sobre a Dengue” e “Transmissão da Dengue”, demonstrando que os participantes da pesquisa possuíam conhecimentos básicos sobre os sintomas da dengue para orientar a comunidade na atuação como Agentes Comunitários de Saúde, destacando-se o fato de que, na segunda aplicação do questionário, houve menção a outros sintomas não mencionados na primeira aplicação do questionários como as manchas pelo corpo e a possibilidade de sangramento, embora em ambas as aplicações do questionário as unidades de análise encontradas fossem condizentes com a literatura.

Figueiredo (2006) e Singhi, Kissoon e Bansal (2007) relatam que, no período de incubação, que dura entre 3 (três) e 14 (quatorze) dias, a pessoa contaminada com a doença pode apresentar ou não sintomas devido à cepa do vírus, à sua condição imunológica, idade, dentre outros fatores. Todavia são considerados casos suspeitos de dengue pessoas que apresentem febre acompanhada de pelo menos dois dos seguintes sintomas: cefaleia, dor retroorbitária, mialgia, artralgia, prostração ou exantema, associados ou não à presença de hemorragias (BRASIL, 2008).

Apesar disso, a dengue possui um espectro variado de sintomas que podem variar entre formas clinicamente inaparentes até quadros graves de hemorragia e choque que podem levar a pessoa doente a óbito (BRASIL, 2002), o que significa que, após a fase virêmica (febril), a pessoa com dengue pode se recuperar ou avançar para a dengue

hemorrágica e/ou síndrome do choque da dengue (SINGHI, KISSOON, BANSAL, 2007), passando de um estágio a outro rapidamente (BRASIL, 2005), o que pode justificar a emergência da subcategoria “Desenvolvimento da doença”. O risco de morte representado pela dengue nas recentes epidemias deflagadas no final do ano 2008 e início de 2009 no estado da Bahia pode justificar a emergência da subcategoria “Medo do mosquito” na segunda aplicação do questionário na categoria “Transmissão da dengue” e da subcategoria “Consequência da doença” na categoria “Conhecimento geral sobre a dengue” em ambas aplicações do questionário.

A subcategoria “Resistência do ovo fora da água”, emergente na segunda aplicação do questionário na categoria “Transmissão da dengue”, indica que os discentes participantes do estudo adquiriram novos conhecimentos sobre a dengue na aula dialogada teórico-prática. Além disso, a unidade de análise emergente desta subcategoria encontra-se de acordo com os Cadernos de Atenção Básica do Ministério da Saúde (BRASIL, 2008, p. 21) que afirmam que “um ovo do *Aedes aegypti* pode sobreviver por até 450 dias (aproximadamente 1 ano e 2 meses), mesmo que o local onde ele foi depositado fique seco”. Este conhecimento é bastante importante, pois demonstra que os cuidados de prevenção contra a dengue devem ser contínuos e periódicos e não devem ser realizados apenas nos meses mais quentes do ano, respaldando também a emergência da subcategoria “Cuidados a serem tomados” na terceira categoria “Prevenção da Dengue” na segunda aplicação do questionário.

Além disso, a subcategoria “Hábito do Mosquito”, que apareceu na terceira categoria “Prevenção da Dengue” na segunda aplicação do questionário, demonstra que os discentes pesquisados aprimoraram seus conhecimentos sobre o período de maior proliferação e ataque do mosquito *Aedes aegypti*.

A subcategoria “Higiene e proliferação da dengue” (emergente na primeira aplicação do questionário na categoria “Transmissão da dengue”) será discutida na seção abaixo, pois a mesma também apareceu na terceira grande categoria emergente deste estudo.

4.3. Terceira categoria- “Prevenção da Dengue”

As subcategorias “Hábito do Mosquito” e “Cuidados a serem tomados” (emergentes na segunda aplicação do questionário na categoria “Prevenção da Dengue”)

foram discutidas juntamente com algumas subcategorias emergentes na categoria “Transmissão da dengue” na seção acima, pois as mesmas se encontram direta ou indiretamente relacionadas.

Na categoria “Prevenção da dengue”, a subcategoria de maior representatividade foi “Ações diretas de prevenção coletiva”, tanto na primeira como na segunda aplicação do questionário, o que pode ser explicado pela ênfase dada a estas ações pela mídia e também pelo próprio trabalho de orientação realizado pelos Agentes Comunitários de Saúde nas residências, uma vez que a não realização destas ações contribui para o aumento do índice de infestação da dengue.

Os dados encontrados nas aplicações do questionário referentes às subcategorias “Local de reprodução do mosquito” (segunda aplicação do questionário, categoria “Conhecimento geral sobre a dengue”), “Higiene e proliferação da dengue” (primeira aplicação do questionário, categoria “Transmissão da dengue”), “Ações diretas de prevenção coletiva” (ambas as aplicações do questionário, categoria “Prevenção da dengue”) e “Proliferação do mosquito da dengue” (segunda aplicação do questionário, categoria “Prevenção da dengue”) são corroborados pela literatura e demonstram que os discentes participantes do estudo tem conhecimento sobre o local de reprodução e condições de proliferação do mosquito *Aedes aegypti* e sobre as ações de prevenção da dengue, uma vez que é muito importante eliminar as fontes domésticas e urbanas de proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, que se reproduz preferencialmente em águas limpas e paradas. Como mencionado nas unidades de análise, o controle da proliferação do mosquito da dengue envolve a cobertura de tanques, o tratamento adequado vasos e xaxins de plantas que acumulam água, eliminação do lixo nos quintais e ambientes urbanos, uma vez que pneus, garrafas, copos descartáveis, cascas de ovo ou qualquer recipiente que possa armazenar pelo menos uma lâmina de água podem servir como criadouros em potencial para o desenvolvimento do mosquito.

Devemos salientar que, como ainda não foram desenvolvidos vacinas e remédios antivirais contra a dengue, a melhor estratégia de combate à doença é o investimento em pesquisas sobre a temática com enfoque interdisciplinar, contemplando áreas como a Engenharia genética, Ecologia, Evolução, Saúde Pública, Educação, dentre outras, envolvendo ações de interação entre as pessoas, inclusive com a realização de campanhas informativas, conforme expresso nas unidades de análise da subcategoria “Ações de Interação”, todavia devemos lembrar que, para que estas ações sejam efetivas

e realmente aconteçam de forma interdisciplinar é preciso que as informações difundidas em tais ações configurem-se como um conhecimento não verticalizado e intersetorial, facilitando assim a proximidade com a população e a transformação das informações em aprendizado.

Neste contexto, Brassolatti, Andrade (2002) lembram que nem sempre as campanhas governamentais de prevenção da dengue conseguem resultados efetivos, pois tais programas, muitas vezes, são verticalizados e não são capazes de sensibilizar a população, o que denota a necessidade do desenvolvimento de estratégias de educação em saúde, e não, apenas a mera transmissão de informações.

A subcategoria “Consulta ao médico” emergiu apenas na segunda aplicação do questionário na categoria “Prevenção da dengue”, indicando também aprimoramento do conhecimento dos discentes pesquisados sobre a dengue. Além disso, lembramos que consultar o médico é uma atitude importante para o correto diagnóstico e tratamento da dengue, evitando seu agravamento e favorecendo a recuperação da pessoa com a doença.

No concerne à subcategoria “Ações de proteção pessoal”, a qual emergiu em ambas aplicações do questionário, aventando o uso de repelente, devemos lembrar que, embora esta seja uma boa alternativa de proteção individual, a mesma deve ser realizada com cautela em crianças muito pequenas e não deve ser eleita como única estratégia de prevenção, devendo ser acompanhada das demais medidas de controle e prevenção da dengue.

Neste sentido, Donalísio e Glasser (2002) afirmam que o controle biológico do vetor da dengue é preferível ao controle químico, uma vez que os mosquitos desenvolvem resistência contra os inseticidas e passam esta característica a seus descendentes; enquanto Teixeira, Barreto e Guerra (1999) apontam que o vetor da dengue deve ser combatido com o controle biológico, ampliação da rede de saneamento básico e água encanada, limpeza urbana e educação da população para que a mesma coloque práticas atitudes de prevenção à doença, ações estas que remontam também à necessidade e importância de ações de cuidado com o ambiente e higiene doméstica, conforme aventado nas subcategorias “Cuidados a serem tomados” (segunda aplicação do questionário) e “Ações de higiene” (primeira aplicação do questionário) na categoria “Prevenção da dengue” (quadros 1 e 2).

4.4. A educação em saúde e as contribuições da intervenção realizada

É relevante lembrar que a educação em saúde deve acontecer continuamente na escola, uma vez que a mesma é considerada um espaço privilegiado para envolver a população no processo de combate a várias patologias, inclusive a dengue, por vários fatores, dentre os quais se encontram o fato de esta instituição possuir como discentes representantes de muitas famílias, poder incorporar o tema ao conteúdo programático e relacioná-lo à realidade dos discentes (BRASSOLATTI, ANDRADE, 1998), além de poder realizar, ao longo dos anos que o discente passa na escola, sucessivas estratégias educativas voltadas à saúde.

Assim, a atividade educativa sobre a dengue que realizamos com os discentes de um curso técnico em Agente Comunitário de Saúde (ACS), embora pontual, demonstrou que os mesmos já possuíam conhecimento sobre a dengue (talvez proveniente de suas vivências em comunidade e/ou do processo de formação do curso em que estudavam) e que, após a realização da aula teórico-prática dialogada, os mesmos puderam aprimorar seus conhecimentos em relação à dengue, o que poderá se refletir no incremento da qualidade de suas funções como Agentes Comunitários de Saúde.

Os dados por nós obtidos também indicam que, se atividades educativas pontuais que envolvam os discentes são capazes de trazer contribuições ao conhecimento de patologias como a dengue, a realização de atividades contínuas de educação em saúde, que envolvam os discentes, podem se mostrar bastante significativas para o aprimoramento do aprendizado dos mesmos, tornando o aprendizado mais interessante e constituindo-se numa estratégia importante de geração de conhecimento, uma vez que os mesmos podem se tornar multiplicadores deste conhecimento junto às suas famílias e à comunidade em que vivem, processo esse fundamental na formação de qualquer discente, notadamente de futuros Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que devem ser multiplicadores do conhecimento em saúde e atuar ativamente na educação em saúde da comunidade na qual desempenham suas funções profissionais.

5. Considerações finais

Os dados obtidos por este estudo demonstraram que os discentes do curso técnico em Agente comunitário de Saúde já possuíam conhecimento sobre a dengue, todavia os dados coletados na segunda aplicação do questionário indicaram aprimoramento deste conhecimento após a aula teórico-prática dialogada, o que pôde ser observado através do surgimento de novas subcategorias na análise de conteúdo temática das respostas da segunda aplicação do questionário e também do incremento do número de unidades de análise em muitas das subcategorias presentes em ambas as aplicações do questionário, bem como pela qualidade destas unidades de análise, as quais indicam que a aula teórico-prática dialogada contribuiu para que os discentes obtivessem um conhecimento mais amplo sobre a dengue. Além disso, este conhecimento obtido pelos discentes durante a aula teórico-prática dialogada pode contribuir para as ações educativas em saúde com vistas ao combate e prevenção da dengue a serem realizadas pelos mesmos no desempenho de suas funções profissionais.

Referências

BARATA, Eudina AM de Freitas; COSTA, Antônio Ismael P da; CHIARAVALLONI NETO, Francisco; GLASSER, Carmen M; BARATA, José Maria S.; NATAL, Delsio. População de *Aedes aegypti* (L.) em área endêmica de dengue, Sudeste do Brasil. **Rev Saúde Pública**. V. 35, n. 3, 237 – 242, 2001.

Bardin, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BARRETO, Maurício L.; TEIXEIRA, Maria da Glória. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. **Estud. Av.** São Paulo, v. 22, n. 64, Dec., p. 53-72, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Atenção Básica . - 2. ed. rev. - Brasília : Ministério da Saúde, 2008. 195 p.: il. - (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 21).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria Técnica de Gestão. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

Brasil. Fundação Nacional de Saúde. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico**. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002.

BRASSOLATTI, Rejane Cristina; ANDRADE, Carlos Fernando S. Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção da dengue. **Ciência & Saúde Coletiva**. V. 7, n. 2, 243-251, 2002.

CASALS, Jordi. The arthropod-borne group of animal viruses. Transactions of the New York Academy of Sciences. V.19, p.219-235, 1957. In: Cruz, Ana Cecília Ribeiro; Vasconcelos, Pedro Fernando da Costa. Palestra Arbovírus no Brasil. **Biológico**. São Paulo, v.70, n.2, p.45-46, jul./dez., 2008

CASTRO, Lucia Rabello de. Conhecer, transformar(-se) e aprender: pesquisando com crianças e jovens. In: Castro, Lucia Rabello de; Besset, Vera Lopes (orgs.). **Pesquisa-intervenção na infância e juventude**. Rio de Janeiro: Trarepa/FAPERJ, 2008.

Donalísio, Maria Rita; Glasser, Carmen Moreno. Vigilância Entomológica e Controle de Vetores do Dengue. **Rev. Bras. Epidemiol**. V. 5, n. 3, 2002.

FRANÇA, Elisabeth; ABREU, Daisy; SIQUEIRA, Márcia. Epidemias de dengue e divulgação de informações pela imprensa. **Cad. Saúde Pública**. V.20, n.5, pp. 1334-1341, 2004.

FIGUEIREDO, Luiz Tadeu Moraes. Febres hemorrágicas por vírus no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. V. 39, n.2, 203-210, mar-abr, 2006.

IBGE. **Estimativas das populações residentes, em 1º de julho de 2008, segundo os municípios**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2008/POP2008_DO_U.pdf>. Acesso em: 22 jun 2009.

MEDRONHO, Roberto de Andrade. Dengue no Brasil: desafios para o seu controle. **Cad. Saúde Pública**. V.24, n.5, p.948-949, 2008.

MINAYO, Maria Cecilia de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu (orgs.). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 20 ed. Petrópolis - RJ: Vozes, 2002.

OLIVEIRA, Cibeli Lunardeli de; BIER, Vanderlei Artur; MAIER, Cristiane Roberta; RORATO, Gláucia Mara; FROST, Karine Fabiola; BARBOSA, Michele Aparecida; Schnorrenberger, Samantha Cindy Werkhauser; Lando, Thiane Tais. Incidência da dengue relacionada às condições climáticas no município de Toledo - PR. **Arq. Ciênc. Saúde**. Unipar, Umuarama, v. 11, n. 3, p. 211-216, set./dez. 2007.

PASSOS, Maíla Naves Pereira; SANTOS, Luciana Maria Jabor Garcia; PEREIRA, Marcelo Ricardo Reis; CASALI, Clarisse Guimarães; FORTES, Bruno de Paula Menezes Drumond; VALENCIA, Luís Ivan Ortiz; ALEXANDRE, Aline de Jesus; MEDRONHO, Roberto de Andrade. Diferenças clínicas observadas em pacientes com dengue causadas por diferentes sorotipos na epidemia de 2001/2002, ocorrida no município do Rio de Janeiro. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**. V. 37, n.4, 293-295, 2004.

ROCHA, Marisa Lopes da; AGUIAR, Katia Faria de. Pesquisa-intervenção e a produção de novas análises. **Psicol. cienc. prof.** V.23, n.4, pp. 64-73, 2003.

SINGHI, Sunit; KISSOON, Niranjani; BANSAL, Arun. Dengue and dengue hemorrhagic fever: management issues in an intensive care unit. **J Pediatr.** Rio de Janeiro, v. 83 (2 Suppl), S22-35, 2007.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação.** 4 ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, Joana Azevedo da; DALMASO, Ana Sílvia Whitaker. O agente comunitário de saúde e suas atribuições: os desafios para os processos de formação de recursos humanos em saúde. **Interface - Comunic, Saúde, Educ.** V.6, n.10, p.75-96, fev., 2002.

SISSAÚDE. **Risco de epidemia de dengue com sorotipo 4 no Brasil aumenta formas mais graves da doença.** Disponível em: < <http://www.sissaude.com.br/sis/inicial.php?case=2&idnot=9911>>. Acesso em: 10 jun 2011.

TAUIL, Pedro Luiz. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. **Cad. Saúde Pública.** V. 18, n. 3, 867-871, 2002.

TEIXEIRA, Maria da Glória; BARRETO, Maurício Lima; GUERRA, Zouraide. Epidemiologia e Medidas de Prevenção do Dengue. **Informe Epidemiológico do SUS.** V. 8, n. 4, 5-33, 1999.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação.** 14 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

WHO - World Health Organization. **Dengue and dengue haemorrhagic fever.** Fact sheet N°117, March 2009. Disponível em: < <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/index.html>>. Acesso em: 16 mar 2009