

**INQUÉRITO DOMICILIAR ACERCA DOS CONHECIMENTOS SOBRE A
DENGUE NA CIDADE DE MONTE CARMELO, MG**

Cássio Resende de Morais¹

Thays Cunha Vieira²

Luiza Diniz Ferreira Borges³

Francielle Aparecida de Sousa⁴

Ana Maria Bonetti⁵

RESUMO: A dengue é uma doença viral transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*, sendo a principal arbovirose que afeta o homem, com sintomas que variam de quadros brandos até quadros clínicos graves. Devido à forma de infecção, às condições climáticas tropicais do país e aos hábitos urbanos, no Brasil a dengue configura-se como um grave problema de saúde pública. No presente trabalho foi avaliada a concepção da população de Monte Carmelo, Minas Gerais, Brasil, sobre a doença, por meio de inquérito que abrangeu os conhecimentos básicos sobre o vetor (identificação e medidas de controle de focos) e as manifestações clínicas da doença. O inquérito indicou que a população encontra-se relativamente bem informada sobre a dengue, porém, a situação na cidade ainda é alarmante.

PALAVRAS-CHAVES: Dengue; *Aedes aegypti*; Prevenção; Inquérito domiciliar

**HOUSEHOLD SURVEY ABOUT THE KNOWLEDGE ON DENGUE IN
MONTE CARMELO CITY, MG**

ABSTRACT: Dengue is an acute febrile disease, which may presents manifestations ranging from mild to severe clinical conditions. It is a viral disease transmitted by the mosquito *Aedes aegypti* and it is the main arbovirosis that affects humans. Due to its way of contagion, tropical climatic conditions and urban habits, which favor the development and proliferation of the mosquito-vector in Brazil, dengue appears as a serious public health problem. In this perspective, this study evaluated the conception of the population from Monte Carmelo, Minas Gerais, Brazil, about the disease, emphasizing the basic knowledges of the vector (identification and potential ways of control) and clinical manifestations. Although the investigation, indicate that the

¹ Mestre em Genética e Bioquímica, Pós-Graduação em Genética e Bioquímica – Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia-MG, Brasil.

² Graduada em Ciências Biológicas – Fundação Carmelitana Mário Palmério (FUCAMP), Monte Carmelo-MG, Brasil.

³ Graduando Biotecnologia - Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia-MG, Brasil.

⁴ Mestre em Sanidade e Produção Animal nos Trópicos - Universidade de Uberaba (UNIUBE), Uberaba-MG, Brasil.

⁵ Doutora em Genética – Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia-MG, Brasil.

Carmelitana population is relatively well informed about dengue, the situation of the city is still alarming.

KEY-WORDS: Dengue; *Aedes aegypti*; Prevention; household survey

INTRODUÇÃO

A dengue é uma doença febril aguda, infecciosa, causada por um vírus do gênero *Flavivirus*, que apresenta basicamente 4 sorotipos virais DEN-1, 2, 3 e 4, geneticamente distintos (TAUIL, 2001; SOLOMON; MALLEWA, 2011). Clinicamente, as manifestações da doença podem apresentar desde quadros brandos até quadros clínicos graves, resultando em óbito em pacientes que iniciam o tratamento tardiamente. Dengue clássica e hemorrágica são as duas formas infecciosas mais comuns da doença (BRAGA; VALLE, 2007).

Fatores como, estado imunológico e genético do paciente, sorotipo do vírus e o efeito sinérgico com outras doenças podem influenciar na agressividade e na manifestação da dengue (FIGUEIREDO; CAVALCANTE, 1990).

Em função da forma como a doença é transmitida, pela picada do mosquito vetor *Aedes aegypti*, no Brasil a dengue configura-se como um grave problema de saúde pública, visto que o clima tropical do país e os hábitos urbanos oferecem condições necessárias para o desenvolvimento e proliferação do seu principal vetor (SOLOMON; MALLEWA, 2011).

As estratégias usadas para o controle do mosquito vetor são fundamentadas, principalmente, no emprego de defensivos químicos (controle químico) (HARWOOD *et al.*, 2015; ROCHA *et al.*, 2015; CHAPADENSE *et al.*, 2015) e predadores naturais (controle biológico) (PAIVA *et al.*, 2014). No entanto, ambas as alternativas possuem limitações quanto à eficácia no controle do vetor.

O uso de inseticidas industrializados no combate a dengue é reconhecido como sendo responsável por selecionar populações resistentes do mosquito (DUSFOUR *et al.*, 2015), favorecendo o aumento de *A. aegypti* e, assim, os surtos de dengue (CAMPOS, ANDRADE, 2001; CARVALHO *et al.*, 2004). O uso de peixes como controle biológico é eficaz em fontes de água que permitem tanto o desenvolvimento das larvas do mosquito quanto do peixe predador, porém é inviável nos demais potenciais focos de dengue (pneus, garrafas, etc).

Estratégias que visam a promoção das informações acerca da dengue, com adoção de postura ativa pela sociedade, são fundamentais para o saneamento dos focos do vetor (LEFEVRE *et al.*, 2007). A divulgação de informações e o incentivo à população, integradas aos programas de combate à dengue, vêm sendo feito por programas governamentais, por meio de veiculação de mensagens pela mídia, cartazes, folhetos, painéis e palestras em escolas de domínio público e privado (NETO; MORAES; FERNANDO, 1998).

Considerando a importância do tema e o aumento de surtos da doença no país, fica evidente a necessidade de avaliar a concepção da sociedade acerca das informações sobre a dengue e, se necessário, propor uma estratégia que implemente o combate ao vetor.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar a concepção da população de Monte Carmelo, Minas Gerais, Brasil, sobre a dengue, principalmente quanto aos conhecimentos básicos sobre o vetor, a manifestação clínica da doença, a identificação e medidas do controle dos potenciais focos.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo

A cidade de Monte Carmelo está situada na região Alto Paranaíba (Sul 18° 44'5"; Oeste 47° 29'47") do Estado de Minas Gerais, Brasil. O último Censo demográfico informou 45.772 habitantes em uma área total de 13.430,35 Km² (IBGE, 2010).

Inquérito Domiciliar

Para avaliar o nível de conhecimento da população de Monte Carmelo acerca da dengue foi elaborado um inquérito domiciliar baseado na metodologia e descrição de Boaventura e Pereira (2011). O inquérito domiciliar de pesquisa foi composto por campo de identificação (sexo e nomes) campo de caracterização (idade e grau de escolaridade) e campo de investigação sobre os conceitos básicos sobre a dengue (vetor, meio de transmissão, medidas preventivas, manifestação e reconhecimento da doença, frequência de casos na família dos entrevistados e fontes de informação). O inquérito domiciliar foi realizado entre os meses de setembro e novembro.

Somente foram entrevistados os moradores com idade igual ou superior a 16 anos, que consentiram em colaborar com a pesquisa, após serem esclarecidos sobre o resguardo da identidade dos entrevistados e de que os inquéritos seriam destruídos após a apuração dos dados.

Amostragem e análise dos dados

O desenho do estudo foi feito pela adoção do método de amostragem por conglomerados. Foram sorteadas duas regiões para aplicação do inquérito: Bairro Santa Rita (zona periférica da cidade) e o Centro da cidade de Monte Carmelo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na **Figura 1** estão apresentados os resultados referentes aos campos de identificação dos entrevistados. Nos 220 entrevistados, predominou o sexo masculino, representando 69% da amostra total (**Figura 1A**). Em relação à idade, a maioria dos entrevistados compreendeu o grupo de pessoas com idade entre 31 a 60 anos (56%), seguida pelo grupo de pessoas com idade de 16 a 30 anos (26%) e maiores de 60 anos (18%) (**Figura 1B**). Quanto à escolaridade dos entrevistados, 28,20% possuem Ensino Médio Completo, seguido pelo grupo com Ensino Superior Completo (22,30%), Ensino Fundamental Incompleto (18,20%), Ensino Médio Incompleto (12,70%) Ensino Fundamental Completo (10,90%) e Ensino Superior Incompleto (5%). A frequência de analfabetos foi baixa, representando 2,70% dos entrevistados (**Figura 1C**).

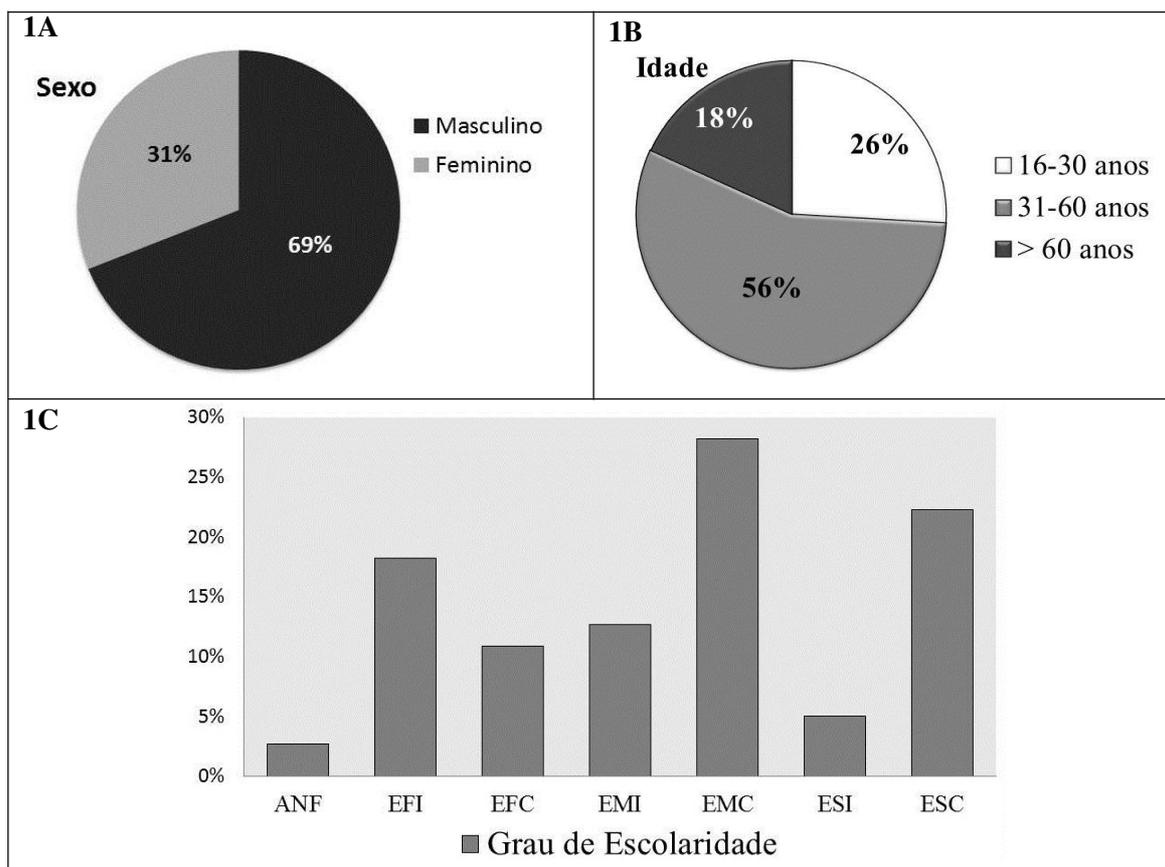


Figura 1. Resumo dos resultados sobre os campos de identificação. Frequência de entrevistados de acordo com o gênero (1A). Frequência da idade dos entrevistados (1B). Grau de escolaridade dos entrevistados (1C). ANF, Analfabeto; EFI, Ensino Fundamental Incompleto; EFC, Ensino Fundamental Completo; EMI, Ensino Médio Incompleto; EMC, Ensino Médio Completo; ESI, Ensino Superior Incompleto; ESC, Ensino Superior Completo.

Nas **Tabelas 1, 2 e 3** estão apresentados os resultados referentes aos campos de investigação sobre os conceitos básicos sobre a dengue.

Quando indagados sobre “o que é dengue?” 64,09% dos entrevistados relacionaram a doença com um mosquito vetor, sendo que destes, 60,91% reconheceram o *A. aegypti* como o principal transmissor viral da dengue. Apenas 4,1% não souberam responder. Reconheceram a gravidade da doença, 98,18% dos entrevistados, enquanto que 1,82% não reconhecem a dengue como uma doença grave (**Tabela 1**).

Em relação à forma de transmissão da enfermidade, 94,1% dos entrevistados associaram a doença à picada de mosquitos, sendo que destes 55% afirmaram conhecer participação do *A. aegypti* (**Tabela 2**).

Tabela 1: Categorias de respostas dos entrevistados e suas respectivas frequências de ocorrência acerca dos conhecimentos sobre a dengue.

Questionamentos	Frequência	% (IC 95%)
O que você entende por dengue?		
Doença transmitida pelo mosquito <i>Aedes aegypti</i>	118	53,64 (0,536 ± 0,065)
Doença que mata	38	17,27 (0,172 ± 0,049)
Febre viral transmitida pelo mosquito <i>Aedes aegypti</i>	16	7,27 (0,072 + 0,034)
Doença causada por vírus	14	6,36 (0,063 ± 0,032)
Doença transmitida por um mosquito	07	3,18 (0,031 ± 0,023)
Outros	18	8,18 (0,081 ± 0,036)
Não soube responder	09	4,10 (0,041 ± 0,026)
Em sua opinião, a dengue é grave?		
Sim	216	98,18 (0,981 ± 0,017)
Não	04	1,82 (0,018 ± 0,017)
Total	220	100

A dengue ocorre e dissemina-se principalmente nas regiões tropicais e subtropicais, onde as condições ambientais favorecem o desenvolvimento e a proliferação dos mosquitos vetores *A. aegypti* e *A. albopictus*. No Brasil, a espécie *A. aegypti* é o principal vetor da doença e é, também, responsável pela transmissão do vírus da febre amarela urbana e do vírus chikungunya (BARRETO; TEIXEIRA, 2008).

A transmissão da dengue se dá principalmente pela picada dos mosquitos *A. aegypti*, no ciclo homem – mosquito – homem. Quando uma fêmea do mosquito, durante o repasto, adquire o vírus da dengue circulante no sangue periférico de uma pessoa em viremia (período que ocorre entre um dia antes do aparecimento da febre até o sexto dia da doença), o vírus infecta o mosquito e, após um período de oito a doze

dias de incubação, pode ser transmitido para outras pessoas durante futuros repastos. O mosquito permanece infectado por toda a vida (6 a 8 semanas) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009).

A identificação do mosquito *A. aegypti* se dá principalmente pela sua pigmentação característica, sendo observada em sua maioria a coloração preta com pequenos aglomerados de coloração branca, distribuídas pelo corpo (cabeça, tórax, abdômen e pernas). A **Tabela 2** mostra que 59,54% dos entrevistados identificaram a presença das duas cores no vetor. Vale destacar que neste campo de investigação, 22,27% dos entrevistados não souberam responder (49 pessoas), o que representa um ponto preocupante em um cenário onde a identificação do vetor é crucial no combate à dengue.

Em relação ao desenvolvimento do inseto transmissor da doença, 97% dos entrevistados (**Tabela 2**) citaram a água como sendo crucial para o desenvolvimento do mosquito e 2% não souberam responder a pergunta.

Os resultados mostram que a população de Monte Carmelo está bem informada ao que diz respeito à identificação dos potenciais focos de proliferação do mosquito, tendo condições de interromper o ciclo de vida do mosquito vetor e, conseqüentemente, o surgimento de uma densa população de mosquitos *A. aegypti* adulto.

A doença pode ser prevenida com ações cotidianas que visem à redução da proliferação do vetor, tais como limpar o lixo dos quintais e eliminar criadouros descartáveis como, pneus velhos e latas, caixas de água destampadas, calhas entupidadas, vasos de plantas com água e pratos de xaxins (NEVES, 2001).

Além disso, são necessárias atividades de vigilância sanitária em nível municipal para eliminação de criadouros em pontos estratégicos, como borracharias, residências, praças, cemitérios, depósitos de ferro velho a céu aberto, terrenos baldios, onde pode ocorrer retenção de água (BRASSOLATTI; ANDRADE, 2002; TAUILL, 2002).

Tabela 2: Categorias de respostas dos entrevistados e respectivas frequências do conhecimento sobre o vetor, desenvolvimento e forma de transmissão da dengue.

Questionamentos	Frequência	% (IC 95%)
Como a dengue é transmitida?		
Pela picada do mosquito	86	39,10 (0,391 ± 0,064)
Pela picada do mosquito <i>Aedes aegypti</i>	100	45,50 (0,455 ± 0,065)
Pela picada da fêmea do mosquito <i>Aedes aegypti</i>	11	5,00 (0,050 ± 0,028)
Pelo mosquito contaminado	10	4,50 (0,045 ± 0,027)
Não soube responder	13	5,90 (0,059 ± 0,031)
Como é o transmissor da Dengue?		
Preto rajado de branco	66	30,00 (0,300 ± 0,060)
Pequeno, preto e rajado de branco	23	10,45 (0,104 ± 0,040)
Preto com pernas brancas	20	9,10 (0,091 ± 0,038)
Parecido com o “pernilongo”	20	9,10 (0,091 ± 0,038)
Preto com bolinhas brancas	16	7,27 (0,072 ± 0,034)
Preto e pequeno	8	3,63 (0,036 ± 0,024)
Preto e branco	6	2,72 (0,027 ± 0,021)
Outros	12	5,45 (0,054 ± 0,030)
Não soube responder	49	22,27 (0,222 ± 0,055)
Onde o mosquito vetor da dengue se desenvolve?		
Água parada	176	80,00 (0,800 ± 0,052)
Água	38	17,00 (0,170 ± 0,049)
Outros	4	2,00 (0,020 ± 0,018)
Não soube responder	2	1,00 (0,010 ± 0,013)
Total	220	100

Quando questionados sobre a presença ou ausência de possíveis pontos de risco de instalação de focos de dengue, 95% dos entrevistados afirmaram manter o quintal limpo e organizado (**Figura 2A**) 17% afirmaram possuir vasos de plantas (**Figura 2B**),

34% relataram a presença de bebedouros de animais (Figura 2C) e 5% declararam a presença de latas, potes, frascos e/ou pneus no quintal de casa (Figura 2D). Mesmo mantendo fatores que aumentam o risco de instalação de potenciais focos de dengue, os entrevistados declaram que todos os objetos são resguardados do contato com a água das chuvas e acúmulo de água parada.

Dores de cabeça, nos olhos e nas articulações, fraqueza, falta de apetite, febre e manchas avermelhadas no epitélio são os principais sintomas da dengue clássica. No caso da dengue hemorrágica, observam-se os mesmos sintomas da dengue clássica somado a eventos relacionados à hemorragia e em alguns casos sangramentos intestinais, caracterizado por fezes escuras (LENZI; COURA, 2004).

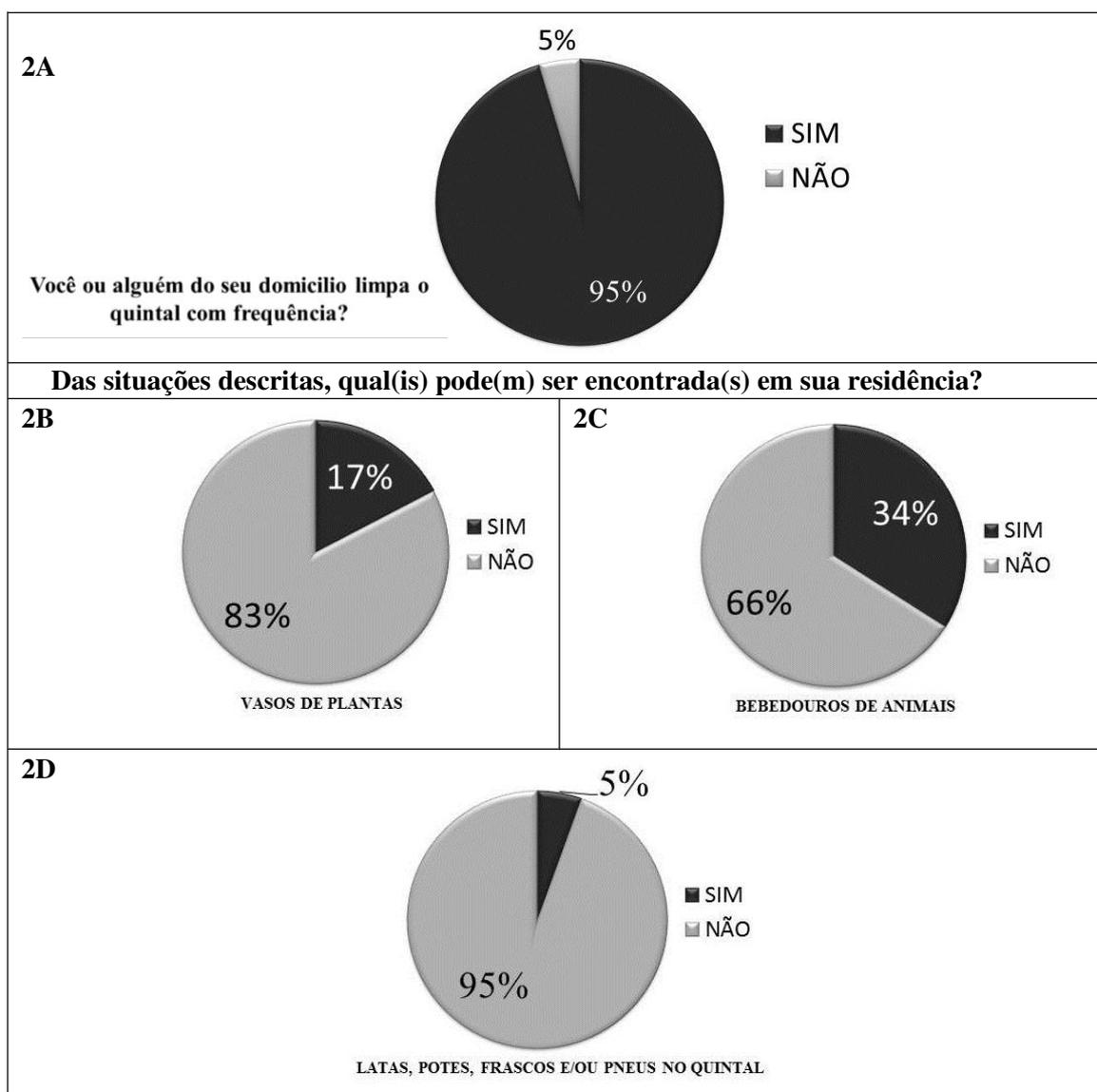


Figura 2: Categorias de respostas dos entrevistados acerca das formas de prevenção da dengue.

A **Tabela 3** mostra que todos os entrevistados identificaram pelo menos dois sintomas da dengue clássica, sendo que destes, 90% destacaram a ocorrência de febre e 65,88% relataram a ocorrência de dores nas articulações ou no corpo.

Em relação a dengue hemorrágica, 55% dos entrevistados relacionaram corretamente ao quadro clínico de hemorragia e 13,2% relacionaram a dengue hemorrágica como sendo a dengue manifestada pela segunda vez no paciente. Não souberam responder a pergunta, 20,9% dos entrevistados. A porcentagem dos entrevistados que respondeu erroneamente ou que não conseguiu responder (34,1%) aponta para o desconhecimento sobre os sintomas da dengue hemorrágica em considerável parcela da população e sugere a necessidade de melhor divulgação sobre os sintomas característicos dessa evolução da doença. Estes resultados entram em concordância com os de Boaventura e Pereira (2014), demonstrando um alto índice de desconhecimento sobre a dengue hemorrágica entre os entrevistados.

Para garantir uma população ativa no combate à doença, na sociedade, é indispensável que haja a veiculação dos principais aspectos relacionados à doença. Nesse contexto, o presente trabalho avaliou o nível de informação da população em relação às informações básicas imprescindíveis ao extermínio dos focos de dengue e de que forma estas informações chegaram até a população.

Neste trabalho, a forma como os entrevistados obtiveram informações sobre a dengue foram avaliadas. Quando indagados sobre o meio de obtenção de informações sobre a doença, 56% dos entrevistados ouviram falar sobre dengue por meio da mídia (**Figura 3A**), 38% por intermédio de profissionais da saúde (**Figura 3B**), 26% por meio de palestras (**Figura 3C**) e 39% por meio de outras fontes (**Figura 3D**). Diante estes resultados, verifica-se que diferentes formas de divulgação atingem a população, bastando maior eficiência para atingir o objetivo de manter a população bem informada. Vale mencionar que na maioria das vezes, os entrevistados foram informados por mais de um veículo de informação.

Tabela 3: Categorias de respostas dos entrevistados e suas respectivas frequências de ocorrência acerca dos conhecimentos sobre os sintomas da dengue clássica e hemorrágica.

Questionamentos	Frequência	% (IC 95%)
Quais são os sintomas da dengue clássica?		
Febre e mal-estar	26	11,81 (0,118 ± 0,042)
Febre, dor de cabeça, dor nas juntas, manchas sobre o corpo e mal-estar	17	7,70 (0,077 ± 0,035)
Febre alta, manchas vermelhas pelo corpo, dor no corpo	6	2,72 (0,027 ± 0,021)
Febre, dor de cabeça e manchas pelo corpo	17	7,70 (0,077 ± 0,035)
Febre, dor de cabeça, dor nos olhos, dor no corpo e manchas pelo corpo	29	13,20 (0,132 ± 0,044)
Febre, dor de cabeça, dor nas juntas, dor nos olhos e mal-estar	65	29,54 (0,295 ± 0,060)
Febre e dor de cabeça	14	6,40 (0,064 ± 0,032)
Febre, dor nos olhos e dor no corpo	6	2,72 (0,027 ± 0,021)
Febre, dor no corpo e dor na cabeça	18	8,20 (0,082 ± 0,036)
Dor de cabeça e dor no corpo	4	1,80 (0,018 ± 0,017)
Outros	18	8,20 (0,082 ± 0,036)
O que é dengue hemorrágica?		
Estágio da doença que causa hemorragia	32	14,54 (0,145 ± 0,046)
Estágio da dengue mais grave	51	23,18 (0,231 ± 0,055)
Grau avançado da doença, levando ao surgimento de hemorragia	38	17,27 (0,172 ± 0,049)
Quando os órgãos são gravemente atingidos pela dengue	4	1,81 (0,018 ± 0,017)
Dengue pela segunda vez	29	13,20 (0,132 ± 0,044)
Outros	20	9,10 (0,091 ± 0,038)
Não soube responder	46	20,90 (0,209 ± 0,053)
Total	220	100

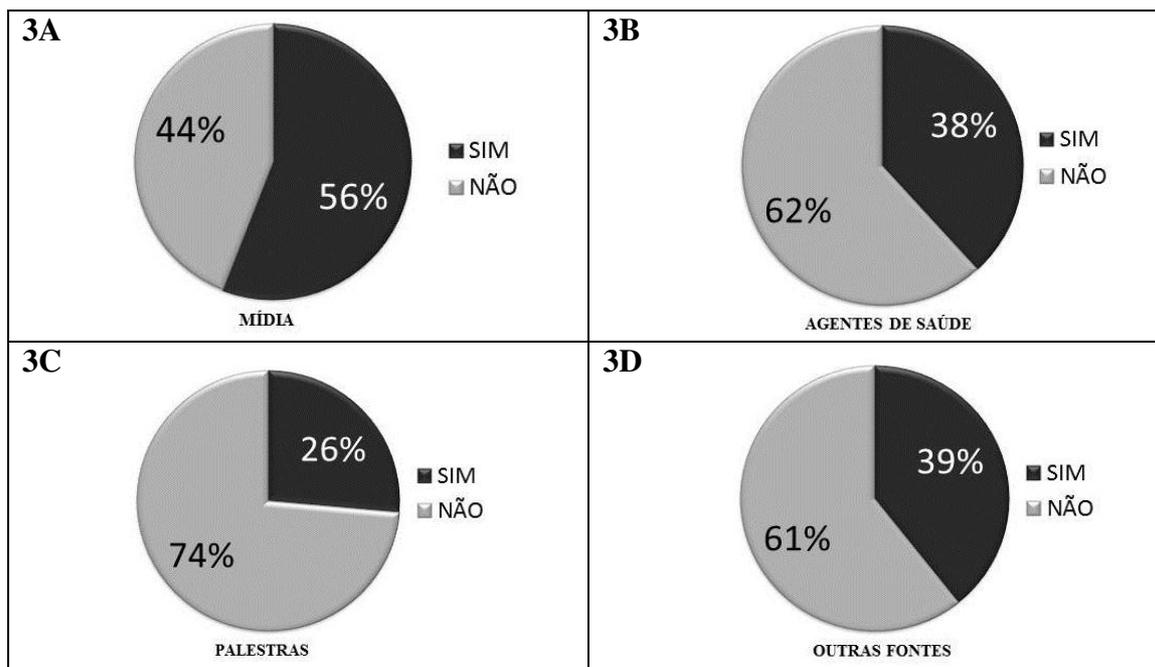


Figura 3: Categorias de respostas dos entrevistados acerca da forma de obtenção das informações sobre a dengue.

Nos últimos 50 anos, o número de casos de dengue aumentou cerca de 30 vezes e esse aumento foi acompanhado da ampliação da área de incidência para novos países, pequenas cidades e áreas rurais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Estima-se que ocorra 50 milhões de infecções por dengue a cada ano e que, aproximadamente, 2,5 bilhões de pessoas morram em países onde a dengue é endêmica, constituindo-se, assim, um grave problema de saúde pública (GUZMAN et al., 2010).

Apesar de inúmeras campanhas de conscientização sobre o combate à dengue e aos focos de criadouros do mosquito *A. aegypti*, feitas todos os anos por diversos tipos de mídia (jornais, revistas, cartazes, rádio, televisão, sites, redes sociais, etc.), os números dos casos da doença são ainda alarmantes. A Pesquisa Nacional de Saúde, realizada pelo IBGE, mostra que 12,9% dos brasileiros já tiveram dengue pelo menos uma vez na vida (IBGE, 2013). Os dados do Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* (LIRA), feito pelo Ministério da Saúde em 2015, alertam para o fato de que cerca de 66% dos 1844 municípios que participaram da pesquisa se encontram em situação de risco para ocorrência de epidemia de dengue nesse ano. Entre os meses de Janeiro a Setembro de 2015, houve aumento de 179% nos casos de dengue quando comparado ao mesmo período de 2014 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

No presente trabalho, dos 220 entrevistados, 81 (36,8%) relataram a ocorrência de casos de dengue em pelo menos um dos membros da residência (**Figura 4A**). Para uma cidade de 45.772 habitantes, como Monte Carmelo, a situação não é satisfatória, visto que a frequência de afetados (dengue) é consideravelmente alta quando comparado à porcentagem de notificações em outras cidades do país. Em 2007 Barra do Garças, região do Médio Araguaia, Mato Grosso, foi notificado 742 casos de dengue, valores equivalentes a 1,32% da população (SANTOS; FERRARI, 2013). Em Jaciara, Mato Grosso, Brasil, por meio de notificações, a frequência de afetados (dengue), foi de 0,008%, 0,07% e 1,3% em 2005, 2006 e 2007 respectivamente (FRANÇA et al., 2011). Tais dados apresentam e reforçam o argumento sustentado pela alta frequência de indivíduos com dengue na cidade de Monte Carmelo.

Como apresentado na **Figura 4B**, 95% das pessoas que apresentaram sintomas suspeitos de dengue, procuraram o centro de atendimento médico.

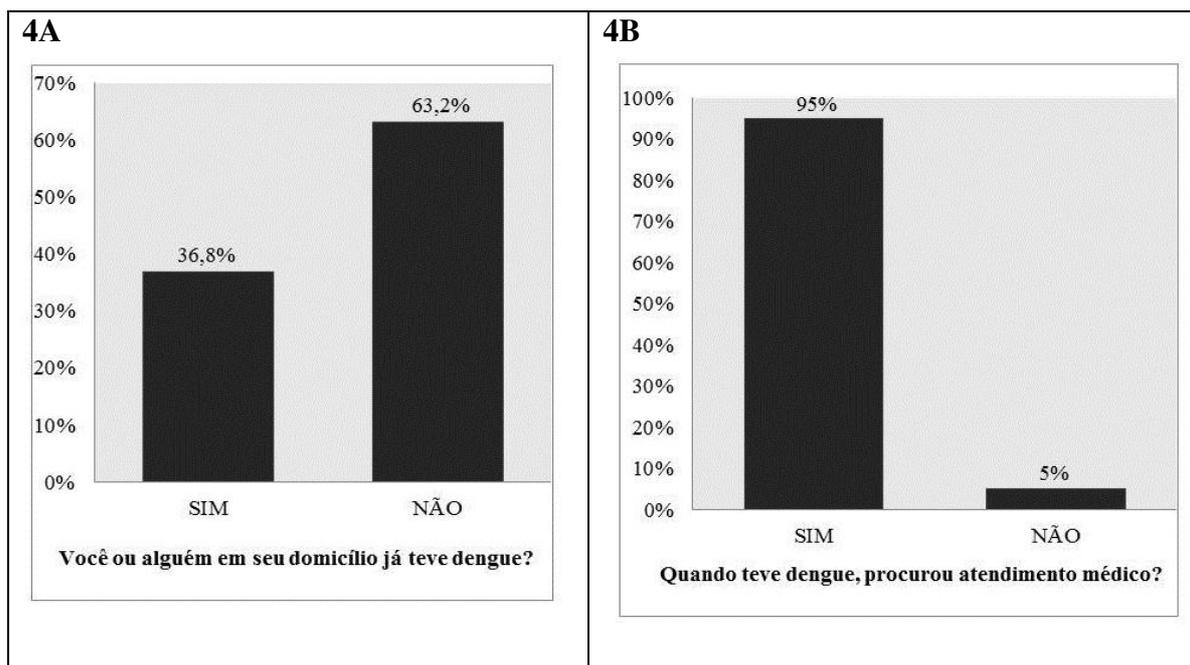


Figura 4: Categorias de respostas dos entrevistados acerca da frequência de casos de dengue na residência

Como ainda não existem vacinas ou drogas antivirais efetivas, o combate ao mosquito vetor é a única medida efetiva na cadeia epidemiológica da dengue (BHATT *et al.*, 2013). O controle deve focar na redução da densidade dos mosquitos vetores, por meio da eliminação de criadouros e das larvas.

CONCLUSÃO

No presente trabalho, os dados coletados por meio do inquérito domiciliar, nos permite concluir que, de maneira geral, a população de Monte Carmelo, MG está bem informada em relação à maioria dos aspectos relacionados à dengue. Isso indica que a alta frequência de dengue na população não está relacionada à escassez de informações sobre a doença, mas sim à postura não ativa da sociedade frente aos potenciais criadouros.

Detectamos que alguns conceitos como, sintomas da dengue hemorrágica e identificação do vetor, ainda permanecem pouco claros, o que nos permite sugerir maior ênfase nesses pontos nas próximas campanhas de conscientização na cidade.

AGRADECIMENTOS

Ao Colégio Nossa Senhora do Amparo, Monte Carmelo, MG, Brasil pelo incentivo e apoio pedagógico durante a elaboração e condução do projeto. À Universidade Federal de Uberlândia pelo suporte teórico.

CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

BARRETO, M.L.; TEIXEIRA, M.G. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. **Estudos Avançados**, v. 64, n. 22, p.53-72, 2008.

BHATT, S.; GETHING, P.W.; BRADY, O.J.; MESSINA, J.P.; FARLOW, A.W.; MOYES, C.L.; DRAKE, J.M.; BROWNSTEIN, J.S.; HOEN, A.G.; SANKOH, O.; MYERS, M.F.; GEORGE, D.B.; JAENISCH, T.; WINT, G.R.W.; SIMONS, C.P.; SCOTT, T.W.; FARRAR, J.J.; HAY, S.I The global distribution and burden of dengue. **Nature**, v. 496, n. 7446, p.504-507, 2013.

BOAVENTURA, P.D.; PEREIRA, B.B. Concepção da população de Coromandel, Minas Gerais, Brasil, sobre dengue. In: Pesquisa e Educação para a saúde integradas na ação contra a dengue. Editora FUCAMP, v.1, p.49-62, 2011.

- BOAVENTURA, P.D.; PEREIRA, B.B. Análise da relação entre conhecimentos e atitudes da população de Coromandel, Minas Gerais, Brasil, acerca da dengue. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 10, n. 18, p.121-128, 2014.
- BRAGA, I.; VALLE, D. *Aedes aegypti*: histórico do controle no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 16, n.2, p.113-118, 2007.
- BRASSOLATTI, R.C; ANDRADE, C.F.S. Avaliação de uma intervenção educativa na prevenção da dengue. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 2, n. 7, p.243-251, 2002.
- CAMPOS,J.; ANDRADE, C.F.S. Susceptibilidade larval de duas populações de *Aedes aegypti* a inseticidas químicos. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, p.232-236, 2001.
- CARVALHO, M.S.L.; CALDAS, E.D.; DESGALLIER, N.; VILARINHOS, P.T.R.; SOUZA, L.C.K.R.; YOSHIZA, W.A.; KNOX, M.B.; OLIVEIRA, C. Susceptibility of *Aedes aegypti* larvae to the insecticide temephos in the Federal District, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, p.623-629, 2004.
- CHAPADENSE, F.G.; FERNANDES, E.K.; LIMA, J.B.; MARTINS, A.J.; SILVA, L.C.; ROCHA, W.T.; SANTOS, A.H.; CRAVO, P. Phenotypic and genotypic profile of pyrethroid resistance in populations of the mosquito *Aedes aegypti* from Goiânia, Central West Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. **48**, n. 5, p.607-9, 2015.
- DUSFOUR, I.; ZORRILLA, P.; GUIDEZ, A.; ISSALY, J.; GIROD, R.; GUILLAUMOT, L.; ROBELLO, C.; STRODE, C. Deltamethrin Resistance Mechanisms in *Aedes aegypti* Populations from Three French Overseas Territories Worldwide. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 9, n. 11, p.1-17, 2015.
- FIGUEIREDO, L.T.; CAVALCANTE, S.M.; SIMOES, M.C. Dengue serologic survey of schoolchildren in Rio de Janeiro, Brazil, in 1986 and 1987. **Bulletin of the Pan American Health Organization**, v. 24, p.217-225, 1990.
- FRANÇA, E. L.; FERRARI, C. K. B.; MUNDO, A. D. P.; HONORIO-FRANÇA, A. C. Aspectos epidemiológicos da dengue em Jaciara, Mato Grosso. **Revista de Ciências Médicas de Campinas**, v. 20, n.5, p. 121-126, 2011.
- GUZMAN, M.G.; HALSTEAD, S.B.; ARTSOB, H.; BUCHY, P.; FARRAR, J.; GUBLER, D.J.; HUNSPERGER, E.; KROEGER, A.; MARGOLIS, H.S.; MARTINEZ, E.; NATHAN, M.B.; PELEGRINO, J.L.; SIMMONS, C.; YOKSAN, S.; PEELING, R.W. Dengue: a continuing global threat. **Nature Reviews Microbiology**, v. 8, n. 12, p.7-16, 2010.
- HARWOOD, J.F.; FAROOQ, M.; TURNWALL, B. T; RICHARDSON, A. G. Evaluating Liquid and Granular *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* Broadcast Applications for Controlling Vectors of Dengue and Chikungunya Viruses in Artificial Containers and Tree Holes. **Journal of Medical Entomology**, v. 52, n.4, p.663-671, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE (2010).
IBGE, Minas Gerais, Monte Carmelo, Infograficos: dados gerais do municipio.
Acessado em 20/01/2014. Disponível
em:<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=314310>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE (2013).
IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**. 2013.

LEFEVRE, A.M.C.; RIBEIRO, A.F.R.; MARQUES, G.R.A.M.M.; SERPA, L.L.N.;
LEFEVRE, E. Representações sobre dengue, seu vetor e ações de controle por
moradores do Município fr São Sebastião, Litoral Norte do Estado de São Paulo,
Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 7, p.1696-1706, 2007.

LENZI, M.F.; COURA, L.C. Prevenção da dengue: a informação em foco. **Revista da
Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, V. 37, P.343-350, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico: Monitoramento dos casos de
dengue e febre de chikungunya até a Semana Epidemiológica 38, 2015**. 2015.
Disponível em: [http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-
ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/197-secretaria-svs/11955-boletins-
epidemiologicos-arquivos](http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/197-secretaria-svs/11955-boletins-epidemiologicos-arquivos). Acesso 06/12/2015

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Levantamento de Índices Rápido do Aedes aegypti
(LIRAA)**, 2015. Disponível em: [http://www.dengue.org.br/dengue/levantamento
municipios.pdf](http://www.dengue.org.br/dengue/levantamento_municipios.pdf). Acesso 06/12/2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portal da Saúde: Dengue**. 2015. Disponível em:
<[http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/oministerio/principal/secretarias/svs/d
engue](http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/oministerio/principal/secretarias/svs/dengue)>. Acesso em: 11 nov. 2015.

NETO, F.C.; MORAES, M.S.D.; FERNANDES, M.A. Avaliação dos resultados de
atividades de incentivo à participação da comunidade no controle da dengue em
um bairro periférico do Município de São José do Rio Preto, São Paulo, e da
relação entre conhecimento e prática nesta população. **Cadernos de Saúde
Pública**, v. 14, n. 2, p.101-109, 1998.

NEVES, Teresa Cristina de Carvalho Lima. Representações sociais sobre dengue no
modelo informacional das campanhas de saúde: Abordagem sobre uma nova
prática. In: XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO, Campo
Grande. INTERCOM, p.1-8, 2001.

PAIVA, C.N.; LIMA, J.W.; CAMELO, S.S.; LIMA, C.D.E.F.; CAVALCANTI, L.P.
Survival of larvivorous fish used for biological control of *Aedes aegypti* (Diptera:
Culicidae) combined with different larvicides. *Tropical Medicine and
International Health*, v. 19, n. 9, p.1082-1086, 2014.

ROCHA, D. K.; MATOSC, O.; NOVOA, M.T.; FIGUEIREDO, A.C.; DELGADO,
M.; MOITEIRO, C. Larvicidal activity against *Aedes aegypti* of *Foeniculum
vulgare* essential oils from Portugal and Cape Verde. **Natural Products
Communications**, v. 10, n. 4, p.677-682, 2015.

- SANTOS, R.R.; FERRARI, C. K. B. Aspectos Sócio-demográficos da dengue em município endêmico da Amazônia legal, MT, Brasil. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 3, n. 2, p.72-82, 2013.
- SOLOMON, T.; MALLEWA, M. Dengue and other emerging flaviviruses. **Journal of Infection**, v. 42, p.104-115, 2001.
- TAUIL, P.L. Urbanização e ecologia da dengue. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, p.99-102, 2001.
- TAUIL, P.L. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 3, n. 18, p.867-871, 2002.
- TOLEDO, A.L.A.; ESCOSTEGUY, C.C.; MEDRONHO, R.A.; ANDRADE, F.C. Confiabilidade do diagnóstico final de dengue na epidemia 2001-2002 no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 5, n. 22, p.933-940, 2006.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Epidemiology, burden of disease and transmission. In: ORGANIZATION, World Health. **Dengue - Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control**. WHO - Library, 2009. p. 3-21.