

Artigo de pesquisa

Infestação por *Aedes aegypti* em imóveis fechados nas visitas para vigilância e controle vetorial de dengue em municípios do Estado de São Paulo

Analyses of the Aedes aegypti infestation in buildings found closed in the dengue surveillance and vector control visits in two municipalities of São Paulo

Márcia Moreira Holcman; Gerson Laurindo Barbosa; Valmir Roberto Andrade; Maria de Fátima Domingos; Antonio Henrique Alves Gomes; Marcos da Silva; Dalva Marli Valério Wanderley
Superintendência de Controle de Endemias – SUCEN/SP, São Paulo, Brasil.

RESUMO

Avaliou-se o impacto dos imóveis fechados na eficácia das atividades de vigilância e controle do *Aedes aegypti* nos municípios de Guarujá e Hortolândia. Durante a atividade de monitoramento da infestação larvária nos meses de maio e novembro de 2008, os imóveis fechados foram caracterizados e revisitados aos finais de semana. Em maio, 29.9% dos imóveis estavam fechados no Guarujá e 32.9% em Hortolândia, em novembro esta proporção foi de 12.6% e 35.4%, respectivamente. Em Hortolândia, cerca de 90% dos imóveis fechados foram classificados como Dormitório e no Guarujá, aproximadamente 45% foram classificados como Dormitório e 45% como Outros. Observou-se que no geral a positividade do grupo de imóveis fechados na primeira visita e trabalhados na revisita, foi maior que a positividade registrada no grupo de imóveis trabalhados na primeira visita, porém, a diferença foi significativa somente no mês de maio em Guarujá. Com relação aos recipientes, em Guarujá houve predominância de ralos, material inservível e vaso de planta e prato, e em Hortolândia, os principais recipientes foram: material inservível e vaso de planta e prato. As informações analisadas apontam diferentes características entre os dois municípios/regiões, as quais devem ser consideradas para a adoção de estratégias visando melhorar os resultados das atividades de vigilância e controle de dengue.

PALAVRAS-CHAVE: Dengue. *Aedes aegypti*. Controle de vetores.

ABSTRACT

We evaluated the impact of closed buildings on the effectiveness of surveillance and control activities of *Aedes aegypti*, in the municipalities of Guarujá and Hortolândia. During the activity of monitoring activity of larval infestation in the months of May and November 2008, the closed properties were characterized and revisited on the weekend. In May, in Guarujá, 29.9% of the properties were closed and in Hortolândia this proportion was 32.9%, in November the percentages were 12.6% and 35.4%, respectively. In Hortolândia about 90% of the closed properties were classified as Dormitory and in Guarujá approximately 45% were classified as Dormitory and 45% as Others. It was observed that, in general, the positivity of the group of closed properties in the first visit and revisited on weekends, was higher than the positivity recorded at the group of properties found open on the first visit, however, the difference was significant only in Guarujá on May. In relation to containers, in Guarujá there were predominance of drains, disposable material and plant vase and dish, and Hortolândia, the key containers were disposable material, and plant vases and dishes. The information evaluated demonstrated different characteristics among the two municipalities/regions, which should be considered to the adoption of strategies to improve the results of the activities of dengue surveillance and control of dengue.

KEY WORDS: Dengue. *Aedes aegypti*. Vector control.

INTRODUÇÃO

As visitas domiciliares preconizadas no Programa de Controle da Dengue têm como objetivo principal envolver os moradores de áreas urbanas na manutenção do ambiente domiciliar livre da presença de potenciais criadouros do vetor *Aedes aegypti*, por meio de práticas educativas baseadas na demonstração e orientação para a eliminação ou o adequado manejo desses criadouros, de forma a dificultar ou mesmo impedir o

estabelecimento de focos de infestação do vetor. Em situação de suspeita de circulação viral, ou de transmissão da doença, essas visitas são complementadas com o tratamento químico utilizando-se larvicidas e adulticidas.^{1,2} Quanto maior for a cobertura de casas visitadas maior será a efetividade das atividades de controle vetorial, porém o trabalho de campo tem apresentado dificuldade em atingir a meta desejada, uma vez que as visitas

são realizadas durante o dia, quando muitos dos imóveis encontram-se fechados, devido as atividades laboral, de estudo ou lazer de seus ocupantes.³

Na visita domiciliar o agente vistoria uma amostra dos imóveis em busca de larvas de *Aedes aegypti*, em qualquer recipiente com água.^{4,5} Esta atividade permite o monitoramento da densidade do vetor, sua distribuição no território urbano, a identificação de predominância de recipientes e sua distribuição. O encontro de imóveis fechados prejudica a inspeção e prováveis focos de mosquitos deixam de ser identificados, ou seja, um elevado número de casas fechadas pode causar viés nos indicadores entomológicos.^{2,3}

O Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD), reconhecendo a influência que os imóveis não trabalhados determinam no alcance das metas e nos resultados das atividades do programa, destinou especial atenção a eles, propondo a elaboração de um instrumento normativo que orientasse a ação do poder público municipal e/ou estadual na execução das atividades de prevenção e controle da dengue.⁶

Na prática da vigilância e controle de dengue, mesmo com uma boa qualidade de trabalho nos imóveis vistoriados, recipientes que servirão para a manutenção da infestação do vetor no território podem ser mantidos naqueles imóveis onde não se tem acesso. Esta situação influencia os níveis de infestação e constitui obstáculo às ações de controle da transmissão de dengue em uma determinada área que está sendo alvo de intervenção química, uma vez que a ação do inseticida sobre as formas adultas do vetor pode ser comprometida pela geração de fêmeas daqueles criadouros existentes nas casas que não foram vistoriadas e, portanto, não sofreram controle larvário prévio.

Assim, esse estudo teve como finalidade avaliar o impacto de imóveis fechados nas atividades de vigilância e controle vetorial da dengue para subsidiar a adoção de diferentes estratégias e aprimoramento dos resultados das mesmas.

MÉTODO

A avaliação foi realizada utilizando-se a programação de visitas realizadas por agentes de campo da Superintendência de Controle de Endemias – SUCEN para a atividade de monitoramento da infestação domiciliar por *Aedes aegypti* nos municípios de Guarujá (264.812 habitantes) e Hortolândia (152.523 habitantes), pertencentes às regiões da Baixada Santista e Campinas, respectivamente, nos meses de maio e novembro de 2008, visando abordar diferentes situações de infestação, devido à sazonalidade do vetor.⁷ Os imóveis selecionados foram vistoriados buscando-se detectar a presença de possíveis recipientes que pudessem servir de criadouros para *Aedes aegypti*, sendo os mesmos pesquisados com vistas a identificar a presença de larvas. Os recipientes encontrados foram categorizados segundo oito tipos: vaso de planta e prato, recipiente natural, pneu, depósitos de água, bebedouro, ralos, calha/laje/outros fixos e material inservível, segundo os tipos que vinham sendo adotados pelo Programa de Controle Estadual de Dengue, à época.² Esses recipientes também foram classificados em: “existente”, aquele que no momento da vistoria, pelas suas características, apresentou potencial para proliferação de larvas do culicídeo e “pesquisado”, os que continham água, sendo submetido à pesquisa larvária.

A escolha desses municípios se deu pelo fato de pertencerem a regiões metropolitanas com

diferentes características e com histórico de transmissão de dengue. Guarujá pertence a uma região litorânea cuja mobilidade espacial da população é condicionada de uma maneira muito particular devido a algumas características, como os limites físicos da Serra do Mar, a sua localização e aspectos geográficos diversos, além da presença de áreas com grande população flutuante devido ao turismo, outras com predominância de população local, indústria e comércio. Hortolândia está presente em uma região que possui um parque industrial abrangente, diversificado e é composta por segmentos de natureza complementar, com uma estrutura agrícola e agroindustrial bastante significativa. Destaca-se ainda pela presença de centros inovadores no campo das pesquisas científica e tecnológica.

Todos os imóveis fechados no momento da primeira visita foram programados para serem revisitados no final de semana subsequente à realização da atividade. Nessa visita de retorno (revisita), os imóveis nos quais foi possível realizar a vistoria foram classificados segundo os motivos dos mesmos estarem fechados na primeira visita, nas seguintes categorias:

1. Aluguel/Venda: imóveis que estavam para alugar ou vender, identificados por placas de imobiliárias;
2. Dormitório: imóveis nos quais seus moradores não foram encontrados durante o dia, devido atividade laboral;
3. Desocupados: imóveis encontrados em condições de abandono, desabitados e sem indicação de situação de venda ou locação;
4. Temporada: imóveis sem morador permanente, ocupados em temporada de férias ou em feriados;
5. Outros: imóveis ocupados por moradores que costumam estar presentes durante o

dia, mas que não se encontravam no momento da visita.

As informações foram registradas em boletins específicos e digitadas no sistema de informação entomológica em uso no Programa Estadual². O teste de igualdade de proporções foi utilizado para a comparação da positividade dos imóveis trabalhados e a positividade dos recipientes pesquisados na primeira visita e na revisita. A estatística Qui-quadrado de Pearson com um grau de liberdade foi utilizada e a diferença foi considerada significativa quando o valor de p do teste foi menor que 0.05.

RESULTADOS

As distribuições percentuais dos imóveis trabalhados, fechados e os positivos para larvas de *Aedes aegypti*, na primeira visita e na revisita, encontram-se na Tabela 1.

Em ambos os municípios o esforço da segunda visita não foi suficiente para conseguir atingir todos os imóveis, permanecendo, ainda, uma parcela dos mesmos sem ser visitada e, dentre os visitados, um percentual de imóveis fechados, nos dois meses do estudo. Em maio, no Guarujá, dos 423 imóveis fechados, 310 foram revisitados (73,3%) e destes, 182 trabalhados, enquanto que no município de Hortolândia, dos 496 fechados, em 351 (70,7%) houve a revisita, com trabalho em 201. No mês de novembro, no Guarujá, foi possível visitar quase a totalidade, ou seja, 182 (93,3%) dos 195 fechados, sendo trabalhados 108 e em Hortolândia, de 512 fechados, foi possível visitar 333 (65,0%) e trabalhar 164 imóveis. O percentual de imóveis fechados em maio foi semelhante nos dois municípios (29,9% no Guarujá e 32,9% em Hortolândia). Já em novembro, no município de Guarujá este percentual foi menor (12,6%) do que

em Hortolândia (35,4%). Na revisita, cerca de 40% dos imóveis estavam fechados nos dois municípios, em ambos os meses.

No que respeita à positividade dos imóveis, observou-se em maio no município de Guarujá um percentual significativamente menor na primeira visita do que na revisita (3,9% versus 7,7%; $p=0,025$) enquanto em novembro esta diferença não foi significativa (2,4% versus 3,7%; $p=0,424$). Já em Hortolândia, em maio este percentual foi maior na primeira visita (2,1 versus 1,5) e em novembro o percentual de positividade foi maior na revisita (0,4 versus 1,2), porém, sem significância estatística nos dois períodos.

A Tabela 2 apresenta a distribuição dos imóveis não trabalhados na primeira visita e vistoriados na revisita, classificados segundo motivo de estarem fechados. Destaca-se no município de Guarujá, em maio, que 53,3% dos imóveis foram classificados como “Outros”. Na

consulta às anotações dos servidores de campo foi possível apreender que a maior parte dos moradores desses imóveis havia saído da residência por algum motivo temporário, uma vez que informações de vizinhos confirmavam que os mesmos costumavam estar em casa durante o dia. No mês de novembro esse percentual diminuiu para 25%. O percentual de imóveis classificados como “Dormitório” é representativo, sendo 36,3 e 58,3 respectivamente em maio e novembro. Em Hortolândia a maioria dos imóveis fechados, 87% em maio e 100% em novembro, foram classificados como “Dormitório”, com possibilidade de serem visitados à noite ou finais de semana e poucos imóveis foram classificados em “Outros”. A distribuição é diferente nos dois municípios, destacando o pequeno/baixo percentual de imóveis de “temporada” no Guarujá e a sua ausência em Hortolândia.

Tabela 1. Número e percentual de imóveis trabalhados, fechados e positivos para *Aedes aegypti* em visitas domiciliares (primeira visita e revisita), municípios de Guarujá e Hortolândia, SP, maio e novembro de 2008.

Municípios	Imóveis	Maio					Novembro					Total				
		Primeira Visita		Revisita		p	Primeira Visita		Revisita		p	Primeira Visita		Revisita		p
		Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%	
Guarujá	Trabalhados	991	70,1	182	58,7	-	1.349	87,4	108	59,3	-	2.340	79,1	290	58,9	-
	Fechados	423	29,9	128	41,3	-	195	12,6	74	40,7	-	618	20,9	202	41,1	-
	Visitados	1.414	-	310	-	-	1.544	-	182	-	-	2.958	-	492	-	-
	Positivos	39	3,9	14	7,7	0,025	33	2,4	4	3,7	0,424	72	3,1	18	6,2	0,006
Hortolândia	Trabalhados	1.013	67,1	201	57,3	-	935	64,6	164	49,2	-	1.948	65,9	365	53,4	-
	Fechados	496	32,9	150	42,7	-	512	35,4	169	50,8	-	1.008	34,1	319	46,6	-
	Visitados	1.509	-	351	-	-	1.447	-	333	-	-	2.956	-	684	-	-
	Positivos	21	2,1	3	1,5	0,589	4	0,4	2	1,2	0,204	25	1,3	5	1,4	0,893

Tabela 2. Classificação dos imóveis trabalhados na Revisita, segundo motivo de estarem fechados na primeira visita, municípios de Guarujá e Hortolândia, SP, maio e novembro de 2008.

Municípios	Motivo	Maio		Novembro		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Guarujá	Aluguel/Venda	3	1,6	5	4,6	8	2,8
	Dormitório	66	36,3	63	58,3	129	44,5
	Desocupados	0	0,0	2	1,9	2	0,7
	Temporada	16	8,8	11	10,2	27	9,3
	Outros	97	53,3	27	25,0	124	42,8
	Total		182	100	108	100	290
Hortolândia	Aluguel/Venda	3	1,5	0	0,0	3	0,8
	Dormitório	175	87,1	164	100	339	92,9
	Desocupados	8	4,0	0	0,0	8	2,2
	Temporada	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Outros	15	7,5	0	0,0	15	4,1
	Total		201	100	164	100	365

Com relação à positividade dos recipientes, na Tabela 3 observa-se que em maio, no Guarujá, para cada 100 recipientes pesquisados na primeira visita havia 1,5 positivos para *Aedes aegypti* e, na revisita, esse número saltou para 6,8, diferença estatisticamente significativa. Em Hortolândia, este percentual não mostrou diferença: 2,3 e 2,5. Em novembro, esses percentuais foram de 2,7 e 4,5 para o Guarujá e 0,6 e 1,4 para Hortolândia, em ambos os municípios, sem diferença estatística.

Na tabela 4 são mostrados os recipientes existentes, segundo o tipo, na primeira visita e na

revisita. Pode-se observar que, em Guarujá, os recipientes existentes representados por “vaso de planta e prato” e “ralo”, nos dois meses em ambas as visitas, atingem percentuais próximos a 50%. Quando somados ao “material inservível” elevaram-se para 80%, nos dois meses considerados. Em Hortolândia, o recipiente do tipo “ralo” não foi importante, sendo substituído por “bebedouro” que compuseram, juntamente com “material inservível” (destacadamente o mais importante) e “vaso de planta e prato” aproximadamente 90% dos recipientes existentes no município, em ambos os meses.

Tabela 3. Número de recipientes existentes, pesquisados, positivos e percentual de positividade para *Aedes aegypti*, em visitas domiciliares (primeira visita e revisita), Guarujá e Hortolândia, SP, maio e novembro de 2008.

Município	Recipientes	Maio			Novembro			Total		
		Primeira Visita	Revisita	P	Primeira Visita	Revisita	P	Primeira Visita	Revisita	P
Guarujá	Existentes	5.629	826	-	2.624	297	-	8.253	1.123	-
	Pesquisados	2.910	397	-	1.514	157	-	4.424	554	-
	Positivos	45	27	-	41	7	-	86	34	-
	% Positividade	1,5	6,8	<0,005	2,7	4,5	0,211	1,9	6,1	<0,005
Hortolândia	Existentes	3.369	779	-	3.270	728	-	6.639	1.507	-
	Pesquisados	1.031	199	-	854	144	-	1.885	343	-
	Positivos	24	5	-	5	2	-	29	7	-
	% Positividade	2,3	2,5	0,875	0,6	1,4	0,285	1,5	2,0	0,497

p – valor do teste qui-quadrado, com 1 grau de liberdade, nível de significância 0,05.

Tabela 4. Distribuição dos recipientes existentes em visitas domiciliares (primeira visita e revisita), municípios de Guarujá e Hortolândia, SP, maio e novembro de 2008.

Recipientes	GUARUJÁ								HORTOLÂNDIA							
	Primeira Visita				Revisita				Primeira Visita				Revisita			
	Maio		Novembro		Maio		Novembro		Maio		Novembro		Maio		Novembro	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Vaso de plantae Prato	1.479	26,3	554	21,1	152	18,4	58	19,5	1.008	29,9	1.114	34,1	239	30,7	199	27,3
RecipienteNatural	84	1,5	155	5,9	11	1,3	6	2,0	28	0,8	34	1,0	4	0,5	3	0,4
Pneu	88	1,6	41	1,6	21	2,5	13	4,4	92	2,7	81	2,5	8	1,0	13	1,8
Depósitosde água	255	4,5	69	2,6	41	5,0	9	3,0	133	3,9	79	2,4	21	2,7	5	0,7
Bebedouro	197	3,5	71	2,7	19	2,3	10	3,4	271	8,0	248	7,6	60	7,7	38	5,2
Ralos	1.659	29,5	749	28,5	230	27,8	69	23,2	106	3,1	155	4,7	29	3,7	18	2,5
Calha/Laje e outrosfixos	344	6,1	251	9,6	69	8,4	27	9,1	17	0,5	20	0,6	15	1,9	7	1,0
Material Inservível	1.523	27,1	734	28,0	283	34,3	105	35,4	1.714	50,9	1.539	47,1	403	51,7	445	61,1
Total	5.629	100	2.624	100	826	100	297	100,0	3.369	100	3.270	100	779	100	728	100,0

DISCUSSÃO

As atividades de vistoria a imóveis, para o controle do *Aedes aegypti* em áreas urbanas, têm sido dificultadas pelo fato de grande parcela dos moradores não estar presente no momento da visita do agente, por diversos motivos. Este estudo em dois municípios do Estado de São Paulo, com população superior a 100.000 habitantes, situados em diferentes regiões metropolitanas e distintas no que diz respeito ao padrão de ocupação do território – uma com imóveis de ocupação temporária, por se tratar de pólo turístico e outra, de população fixa, onde os imóveis permanecem fechados durante o dia, devido, provavelmente, à atividade laboral dos responsáveis.

A revisita a uma parcela desses imóveis demonstrou que os mesmos apresentaram percentuais de infestação por vezes superior àqueles obtidos na primeira visita. No entanto, embora os Programas de Controle^{1,2} coloquem em destaque a importância da adoção de estratégias para viabilizar a vistoria nesses imóveis, inclusive com o estabelecimento de dispositivos legais para garantir o trabalho nos fechados, abandonados ou com acesso não permitido pelo morador,⁶ a questão que se coloca no presente estudo é a ausência do morador durante todo o dia, para cumprir suas atividades profissionais ou mesmo temporária, para atender algum compromisso externo, de modo que, quando da visita do agente de controle de vetores, o trabalho não pode ser efetivado.

Registre-se que, mesmo dispondo de agentes capacitados em quantidade suficiente para a devida cobertura dos domicílios, esse contingente deve ser ampliado para garantir jornada extra, requerida para o retorno aos imóveis no final da tarde, início da noite, ou mesmo nos finais de semana, representando um custo

adicional para os gestores, sem a garantia do trabalho em todos os imóveis.

Aspecto que pode ser apreendido neste estudo foi o considerável percentual de imóveis fechados por ausência temporária do morador que, no município de Guarujá atingiu o percentual de 42,8%, ou seja, o imóvel está habitado por morador que permanece em casa ao longo do dia, mas que no exato momento da visita do agente, não se encontrava em casa. Embora não tenha sido predominante o percentual de imóveis de temporada (9,3%), a estratégia para ter acesso a esses imóveis pode envolver parcerias com imobiliárias, corretores de imóveis, correspondência aos proprietários, orientando-os quanto aos cuidados a serem adotados.

Ao contrário, no município de Hortolândia, o percentual médio de 92,9% de imóveis que se encontravam fechados por ausência do morador durante o dia aponta que a estratégia de visitas domiciliares nos moldes que vem sendo implementada deve ser repensada (Tabela 2). Alternativas como informações para o adequado manejo do domicílio visando a eliminação de potenciais criadouros do vetor, devem ser veiculadas nos meios de comunicação, principalmente TV e rádio, de forma planejada e contínua, como estímulo e motivação dos moradores/responsáveis pelos imóveis. Estabelecimento de canais de comunicação no comércio e serviços, onde essa população esteja presente, aliado a uma ação mobilizadora, adequada à realidade de cada área, com base na informação da existência de potenciais recipientes existentes, segundo os tipos predominantes (Tabelas 3 e 4), utilizando-se as estruturas locais nos finais de semana, poderia resultar em uma resposta dos moradores como atitude de cidadania e responsabilidade

diante do problema dengue. Além disso, uma amostra de imóveis de cada área pode ser visitada nos finais de semana e os resultados obtidos servirem de subsídio à definição da estratégia a ser utilizada para intensificar o controle vetorial.

Analisando a positividade dos imóveis revisitados, vê-se que os mesmos mantêm uma quantidade de recipientes que pode servir para a manutenção da infestação na área, diminuindo a efetividade/eficácia das ações de vigilância e controle. Isto indica a necessidade dos gestores municipais e estaduais programarem as ações de vigilância entomológica, da forma mais adequada a cada motivo de pendência, otimizando as ações de controle do vetor. Ao mesmo tempo, uma vez que a positividade para *Aedes aegypti* nos imóveis trabalhados na revisita não difere estatisticamente (exceção ao mês de maio em Guarujá) daquela constatada nos imóveis trabalhados na primeira visita, a manutenção de imóveis fechados constitui obstáculo à eficácia da atividade de controle da transmissão de dengue, quando devem ser adotadas estratégias de intervenção sobre as formas imaturas e adultas do vetor, especialmente as fêmeas que se encontram na sua grande maioria no intradomicílio,⁸⁻¹⁰ por serem elas as responsáveis pela transmissão do vírus.

A análise dos recipientes encontrados em cada um dos municípios, tanto na primeira visita quanto na revisita, acentua no Guarujá a maior presença do vaso de planta e prato, ralo e material inservível, enquanto que para Hortolândia a grande maioria dos recipientes é caracterizada por material inservível, seguido de vaso de planta e prato. A predominância de recipientes

que resultam do cultivo de plantas no interior das habitações é hábito resistente à mudança pela população em muitas cidades do Estado de São Paulo. Da mesma forma, a contribuição do “inservível” entre os recipientes potenciais criadouros nas residências tem sido destacada nas avaliações entomológicas que vem sendo realizadas em municípios infestados por *Aedes aegypti*. Ralo representa cerca de 25% dos recipientes com potencial para criação do *Aedes aegypti* no Guarujá, característica presente também em avaliações realizadas em outros municípios do litoral sul de São Paulo.¹¹

Finalizando, o conhecimento desses indicadores permite traçar estratégias de comunicação e mobilização voltadas à população, por meio dos canais disponíveis em cada área. No caso do “inservível”, ação mobilizadora envolvendo a população e poder público, na forma de mutirões de organização, pode ser uma alternativa, desde que bem planejada e divulgada, com destino adequado do material recolhido nas residências. Por outro lado, os demais recipientes exigem uma abordagem educativa e de orientação para o adequado manejo e práticas por parte do morador ou responsável pelo domicílio.

Estratégias de envolvimento da população têm sido buscadas,^{12,13} visando a incorporação de práticas sustentáveis de manejo do ambiente de modo a torná-lo impróprio para o desenvolvimento de vetores, ao mesmo tempo em que são reiteradas as recomendações para o desenvolvimento de esforços para a visita em todos os imóveis da área urbana.¹⁴

Assim, propõe-se o aprofundamento do estudo de imóveis fechados, a fim de direcionar a avaliação para outras áreas que apresentam outros tipos de ocupação predominante, incluindo

do, por exemplo, aluguel/venda e temporada, com baixa ocorrência neste estudo. A inclusão do indicador de formas adultas do vetor poderia contribuir para o conhecimento da capacidade que esses imóveis apresentam como abrigo de adultos de *Aedes aegypti*, visto que o mesmo é atraído pela presença do homem.

A continuidade deste estudo, em outras áreas do Estado, poderia contribuir para

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Diretrizes nacionais para a prevenção e controle de epidemias de dengue. Brasília; 2009. 160 p.
2. Superintendência de Controle de Endemias. Normas e recomendações técnicas para a vigilância e controle do *Aedes aegypti* no Estado de São Paulo. São Paulo: SUCEN; 2005. 108p.
3. Tauil PL. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. Cad Saúde Pública; 2002;18(3):867-71.
4. Alves MCGP, Gurgel SM, Almeida MCRR. Plano amostral para cálculo de densidade larvária de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* no Estado de São Paulo. Rev Saúde Pública; 1991;25(4):251-6.
5. Alves MCGP, Silva NN. Simplificação do método de estimação da densidade larvária de *Aedes aegypti*. Rev Saúde Pública; 2001;35(5):467-73.
6. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Controle de Dengue. Amparo legal à execução das ações de campo – Imóveis fechados, abandonados ou com acesso não permitido pelo morador. 2.ed. Brasília (DF); 2006.
7. Glasser CM, Pereira M, Katz G, Kavakama BB, Souza LTM, Ferreira IB, Rocco IM, Alves MCG. Dengue no Estado de São Paulo: exemplo da complexidade do problema neste final de século. Revista Coordenação dos Institutos de Pesquisa; 1999;2(4):11-20.
8. Barata EMF, Costa AIP, Chiaravalloti Neto F, Glasser CM, Barata JMS, Natal D. População de *Aedes aegypti* (L.) em área endêmica de dengue, Sudeste do Brasil. Rev Saúde Pública; 2001;35(3):237-42.
9. Domingos MF. Aspectos da ecologia de *Aedes aegypti* (Linnaeus) em Santos, São Paulo, Brasil. [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2005.
10. Barata EMF, Chiaravalloti Neto F, Dibo MR, Macoris MLG, Barbosa AACB, Natal D, Barata JMS, Andrighetti MTM. Captura de culicídeos em área urbana: avaliação do método das caixas de repouso. Rev Saúde Pública; 2007;41(3):375-82.
11. Glasser CM, Arduino MB, Barbosa GL, Chiaravolito RMC, Domingos MF, Oliveira CD et al. Comportamento de formas imaturas de

- aedes aegypti, no litoral do estado de São Paulo. Rev Soc Bras Med Trop. 2011;44(3):349-55.
12. Secretaria da Saúde. Gerência Regional de Saúde de Montes Claros. Núcleo de Mobilização Social. Assessoria de Comunicação Social. Plano de Comunicação para Mobilização Social em Saúde da Dengue, 2008. [acesso em 18 nov. 2009] Disponível em: http://www.saude.mg.gov.br/politicas_de_saude/mobilizacao-social/plano-regional/Plano_de_mobilizacao_Montes%20Claros.pdf.
13. Monteiro ESC, Coelho ME, Cunha IS, Cavalcante MAS, Carvalho FAA. Aspectos epidemiológicos e vetoriais da dengue na cidade de Teresina, Piauí – Brasil, 2002 a 2006. Epidemiol. serv. Saúde. 2009;18(4):365-74.
14. Pessanha JEM, Caiaffa WT, Cesar CC, Proietti FA. Avaliação do plano nacional de controle da dengue. *Cad Saúde Públ.* 2009;25(7):1637-41.

Recebido em: 01/07/2011
Aprovado em: 16/08/2012

Correspondência/Correspondence to:

Márcia Moreira Holcman
Superintendência de controle de Endemias – Diretoria de Combate a vetores
Rua Paula Souza, 166 – 1º andar
CEP: 01027-000 – São Paulo/SP, Brasil
Tel.: 55 11 3311-1100 Ramal 2008
E-mail: marciaholcman@gmail.com