

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
Secretaria Municipal da Saúde (SMS)
Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde (CGVS)
Equipe de Vigilância em Roedores e Vetores

Resultados do Levantamento de Índice Rápido de *Aedes aegypti* (LIRAa) de Janeiro de 2016

Equipe Técnica EVRV

- Méd. Vet. Rosa Maria Jardim Silveira de Carvalho (Coordenadora da Equipe de Vigilância de Roedores e Vetores)
- Méd. Vet. Luiz Felipe Kunz Jr., Biól. Maria Mercedes Bendati, Biól. Liane Oliveira Fetzer, Biól. Maria Angélica Weber, Biól. Getúlio Dornelles Souza e Biól. Elinéa Barbosa Cracco
- Jornalista: Patrícia Costa Coelho de Souza
- Assistentes Administrativos: Márcia Radaieski Cunda e William Carpes Weber
- Agente de Fiscalização: Luiz Fernando Dornelles
- Agentes de Combate a Endemias: Denise Borges Mazzilli, Juliana Quetlen do Amaral Trespach e Lais Vieira Peixoto
- Residência multiprofissional: Carolini Landarin, Luiza Aita de Lemos e Pedro Cervo Calderaro
- Estagiária Nível Superior: Rúbia Esmeris
- Estagiária Nível Médio: Lauane Milleny Robaski

Equipe Técnica das Gerências Distritais de Saúde

- Gerentes, Apoiadores e Assistentes Administrativos que apoiaram o LIRAa
- Agentes de Combate a Endemias de todas as Gerências Distritais

PORTO ALEGRE, FEVEREIRO DE 2016

1. Levantamento de Índice Rápido de *Aedes aegypti* (LIRAa)

O Levantamento de Índice Rápido de *Aedes aegypti* (LIRAa) é a metodologia recomendada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2005) para a determinação do Índice de Infestação Predial (IIP) do mosquito vetor da dengue em sua fase de vida larval (*Aedes aegypti*).

Operacionalização

O primeiro levantamento de 2016 foi realizado no período de 25 de janeiro a 03 de fevereiro, totalizando sete dias úteis de atividade (Semanas Epidemiológicas 04 e 05). Foi prevista a amostragem em 8.608 imóveis, distribuídos em 21 Estratos, compreendendo 57 bairros do município de Porto Alegre. Neste levantamento não foram incluídos 25 bairros nas quais estão instaladas as armadilhas Mosquitrap para mosquitos adultos.

2. Resultados

Índice de Infestação Predial médio (IIP)

O resultado do levantamento realizado em janeiro mostrou um **IIP médio de 2,3%**, o que é considerado de **MÉDIO RISCO** pelo Ministério da Saúde. O Índice de Breteau do LIRAa foi de 4,2%.

Os principais resultados do LIRAa de janeiro estão apresentados no Quadro 2. Para fins de comparação, estão apresentados também os dados dos levantamentos anteriores realizados em janeiro de 2014 e de 2015.

Quadro 2. Resultados do LIRAa(s) realizado em janeiro de 2016, em comparação com dados de janeiro de 2014 e de 2015, do município de Porto Alegre, RS.

	LIRAa JAN 2014	LIRAa JAN 2015	LIRAa JAN 2016
Bairros com IIP < 1%	15 (18,3%)	2 (3,5%)	10 (17,5%)
Bairros com IIP ≥ 1% e ≤ 3,9%	47 (57,3%)	42 (72,4%)	27 (47,4%)
Bairros com IIP > 3,9%	20 (24,4%)	14 (24,1%)	20 (35,1%)
Bairros sem <i>A. aegypti</i>	1	0	14
Número de estratos com IIP < 1%	4	1	3
Número de estratos com IIP ≥ 1% e ≤ 3,9%	18	14	12
Número de estratos com IIP > 3,9%	8	9	6
Número de estratos sem <i>A. aegypti</i>	1	0	1
IIP máximo registrado (%)	5,9	9,8	7,2
Número de imóveis visitados	11.354	8.497	7.569
Número de imóveis positivos <i>A. aegypti</i>	266	297	175
Número de criadouros positivos <i>A. aegypti</i>	359	469	200
Índice de Breteau (%)	3,1	5,5	2,6
Índice de infestação Predial (IIP) (%)	2,3	3,5	2,3

No LIRAa foram amostrados 7.569 imóveis, não atingindo o quantitativo programado de visitas (8.608). A ocorrência de chuvas esparsas em dois turnos de trabalho, além das consequências do temporal ocorrido na noite do dia 29 de janeiro, que culminou no Decreto de situação de emergência nº 19.297, de 1º de fevereiro de 2016 podem ter interferido no atendimento da meta prevista.

O mosquito *Aedes aegypti* foi encontrado na forma de larva e/ou pupa, em 200 recipientes, dispostos em 175 imóveis.

Distribuição de *Aedes aegypti* por bairros trabalhados

Os Índices de Infestação Predial de *Aedes aegypti* por bairro, encontrados no LIRAa de janeiro de 2016 do município de Porto Alegre estão apresentados no mapa da Figura 1. As áreas vermelhas correspondem aos bairros com maior infestação vetorial, considerados de alto risco. Os bairros em condição de médio risco estão com cor amarela e representam infestação mediana. As áreas com baixa infestação estão marcadas em verde e representam bairros com baixo risco.



Figura 1. Mapa da infestação do vetor, nos bairros do município de Porto Alegre, obtido a partir dos Índices de Infestação Predial do LIRAa, em janeiro de 2016.

Situação de risco

No Quadro 3 estão apresentados os resultados do Índice de Infestação Predial de *Aedes aegypti* por nível de risco, segundo classificação do Ministério da Saúde, com a identificação dos estratos e bairros pertencentes e suas respectivas Gerências Distritais de Saúde.

Quadro 3. Índices de Infestação Predial (IIP) de *Aedes aegypti* por estrato e bairro, obtidos a partir do LIRAa realizado em janeiro de 2016 no município de Porto Alegre.

BAIXO RISCO			
Estrato	Bairros	Gerência Distrital	IIP %
21	Arquipélago	NHNI	0
1	Centro, São Geraldo, Floresta, Praia de Belas	Centro/NHNI	0,2
20	Chapéu do Sol, Ponta Grossa, Belém Novo, Lageado, Lami	RES	0,3
MÉDIO RISCO			
Estrato	Bairros	Gerência Distrital	IIP %
15	Vila Nova, Cristal	GCC	1,3
5	Santa Maria Goretti, Boa Vista, Higienópolis, São João	NHNI	1,4
11	Jardim Itú-Sabará, Protásio Alves	LENO	1,4
14	Cascata, Belém Velho	SCS/GCC	1,4
12	Lomba do Pinheiro, Agronomia	PLP	1,5
7 e 8	Sarandi	NEB	1,9
4	Navegantes, Anchieta, Humaitá, Farrapos, Marcílio Dias	NHNI	2,0
13	São José, Vila João Pessoa	PLP	2,2
18	Aberta dos Morros	SCS	2,4
19	Restinga	RES	2,4
6	São Sebastião, Jardim Lindóia, Cristo Redentor, Jardim Floresta, Jardim São Pedro	NHNI	3,9
ALTO RISCO			
Estrato	Bairros	Gerência Distrital	IIP %
2	Independência, Moinhos de Vento, Mont' Serrat, Bela Vista, Auxiliadora, Bom Fim, Santa Cecília	Centro	4,2
9 e 10	Rubem Berta	NEB	4,4
3	Rio Branco, Jardim Botânico, Petrópolis	Centro	5,3
17	Hípica, Espírito Santo, Guarujá, Serraria	SCS	5,9
16	Camaquã, Vila Assunção, Tristeza, Vila Conceição, Pedra Redonda	SCS	7,2

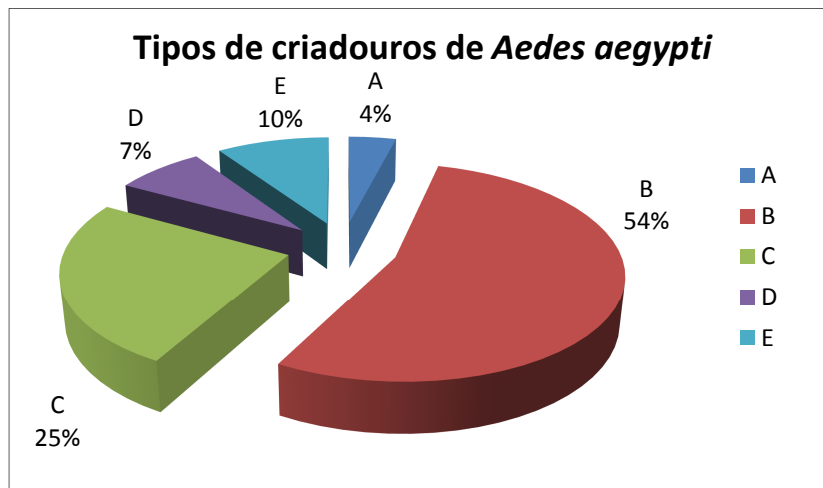
Observação: nos bairros distribuídos em dois estratos, foi adotado o maior valor registrado.

Os valores abaixo de 1% são considerados como infestação de baixo risco, enquanto de 1 a 3,9% são de médio risco e acima de 3,9% estão com risco elevado.

Tipos de criadouros encontrados

A Figura 2 mostra a frequência relativa de larvas de *Aedes aegypti* encontradas, por tipo de criadouro. Há preponderância dos recipientes do tipo B (pequenos e móveis, como vasos, pratinhos de vasos, potes e vasilhames de uso na residência), os quais somam 54% dos criadouros do vetor.

Os depósitos fixos, como ralos pluviais e calhas (tipo C) atingem 25% dos criadouros encontrados com larvas e/ou pupas; os depósitos naturais (E) compõem 10% dos locais com larvas/pupas; os pneus e materiais inservíveis (D1 e D2) apresentam 7% de ocorrência; os depósitos para armazenamento de água para consumo humano (A1 e A2) alcançam 4% dos depósitos onde foram encontradas larvas do mosquito vetor da dengue.



Legenda:

A1: Depósito de água para consumo humano (elevado)

A2: Outros depósitos para armazenamento de água para consumo (baixo)

B: Vasos, potes, garrafas, pequenos recipientes móveis em geral

C: Depósitos fixos: calhas, lajes, piscinas não tratadas, sanitários em desuso, caixas do pluvial

D1: Pneus e outros materiais rodantes

D2: Lixo, sucatas, entulhos de construção

E: Ócos de árvores, axilas de bromélias, materiais naturais

Figura 2. Distribuição percentual dos criadouros do mosquito *Aedes aegypti* em Porto Alegre no LIRAa de janeiro de 2016.

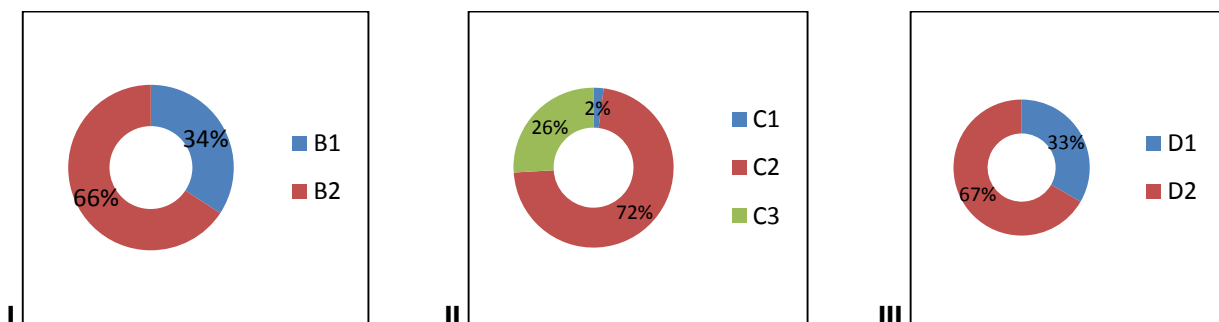


Figura 3. Caracterização dos criadouros do mosquito *Aedes aegypti* em Porto Alegre no LIRAa de janeiro de 2016. I) depósitos pequenos e móveis – B1 vasos; B2 garrafas, pequenos recipientes móveis em geral. II) depósitos fixos – C1 piscinas não tratadas; C2 ralos; C3 calhas, lajes, sanitários em desuso, caixas do pluvial. III) resíduos sólidos D1 – pneus; D2 – resíduos sólidos.

Na Figura 3.I pode-se verificar que em relação aos depósitos do tipo B, 34% correspondem a pratinhos de baixo de vasos. Os demais 66% são outros tipos de criadouros pequenos, como garrafas e outros recipientes, que estejam em uso no imóvel. Ressalte-se que esses criadouros poderiam ser facilmente acondicionados de forma correta, limpos com frequência ou descartados.

Quanto aos depósitos do tipo C (Figura 3.II), 2% correspondem a piscinas não tratadas, 26% a calhas, e 72% a ralos. A medida mais recomendada para os ralos que acumulam água é que sejam protegidos com telas milimétricas, substituídos por ralos abre-fecha ou na impossibilidade dessas medidas, utilizar água sanitária uma vez por semana.

Os depósitos tipo D (Figura 3.III) são aqueles que devem ter acondicionamento como resíduos sólidos. Verificou-se que 33% correspondem a pneus e 67% a lixos, sucatas e entulhos.

Em relação aos depósitos naturais (do tipo E), 100% das coletas de *Aedes aegypti* foram feitas em axilas de bromélias, demonstrando que este vegetal muito utilizado na capital como ornamentação de jardins é um potencial criadouro para o mosquito.

3. Conclusão

Os resultados do LIRAA de janeiro de 2016 indicam um Índice de Infestação Predial (IIP) médio de 2,3% em Porto Alegre. Verificou-se que 54% dos criadouros com larvas foram recipientes pequenos e móveis (pratos de vasos, baldes, potes, garrafas, etc).

Os resultados indicam uma condição de médio risco de transmissão da dengue, zika vírus e chikungunya na cidade.

5. Referências bibliográficas

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2005. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Diagnóstico rápido nos municípios para vigilância entomológica do *Aedes aegypti* no Brasil – LIRAA: metodologia para avaliação dos índices de Breteau e Predial.** Brasília: Ministério da Saúde. 60p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. 2015. Secretaria de Vigilância em Saúde. Monitoramento dos casos de dengue e febre de chikungunya até a Semana Epidemiológica 9, 2015. **Boletim epidemiológico.** 46(8):1-7.