

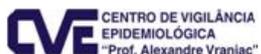
**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**



**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS  
SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS**

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E  
CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
DE SÃO PAULO**

**2010**



**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE – **LUIZ ROBERTO BARRADAS BARATA**

SECRETÁRIO ADJUNTO - **NILSON FERRAZ PASCHOA**

COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS – **CLÉLIA M. S. S. ARANDA**

CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA - **ANA FREITAS RIBEIRO**

DIVISÃO DE ZONÓSES - **MELISSA MASCHERETTI SICILIANO**

VIGILÂNCIA SANITÁRIA - **MARIA CRISTINA MEGID**

INSTITUTO ADOLFO LUTZ - **ALBERTO JOSÉ DA SILVA DUARTE**

CENTRO DE RESPOSTAS RÁPIDAS – **GIZELDA KATZ**

CENTRO DE VIROLOGIA – NÚCLEO DE DOENÇAS DE TRANSMISSÃO VETORIAL -

**AKEMI SUZUKI**

DIVISÃO PATOLOGIA - **MARINA MAEDA**

SUCEN - SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS – **AFFONSO VIVIANI**

**JÚNIOR**

DIRETORIA DE COMBATE AOS VETORES - **DALVA MARLI V. WANDERLEY**

COORDENADORIA DE REGIÕES DE SAÚDE – **PAULO SEIXAS**

COORDENADORIA DE GESTÃO DE CONTRATOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE -

COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO E SAÚDE - **SILVANY LEMES CRUVINEL PORTA**

EQUIPE TÉCNICA - **GERUSA FIGUEIREDO, SARA ROMERA, CLAUDIA VALENCIA**

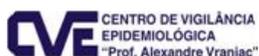
**MONTERO, ANTONIO HENRIQUE ALVES GOMES, IRMA TERESINHA RODRIGUES NEVES**

**FERREIRA, FLORA BARBOSA TELES, MARIZA PEREIRA, IVANI BISORDI, TEREZA**

**CRISTINA GUIMARÃES, ANA CECÍLIA FRANÇA, ROBERTA SPINOLA, ASTRID MARIA**

**TOLOI, MARIÂNGELA GUANAES BORTOLO DA CRUZ, CRISTIANE MARIA TRANQUILLINI**

**REZENDE.**



## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

Dengue é um dos principais problemas de saúde pública no mundo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que 80 milhões de pessoas se infectem anualmente, em 100 países, de todos os continentes, exceto a Europa. Cerca de 550 mil doentes necessitam de hospitalização e 20 mil morrem.

Em 1986, com a ocorrência de epidemias no Rio de Janeiro, Ceará e Alagoas, a doença passou a ser de notificação compulsória no Estado de São Paulo. A partir de 1994, as epidemias apresentaram maior vulto, com concentração dos casos no período de chuvas, que é a época em que as condições ambientais são propícias para o desenvolvimento e proliferação do mosquito vetor.

O ano de 1987 marca o início da transmissão no estado de São Paulo com 30 casos no Distrito Rural de Ribeira do Vale, Município de Guararapes, e 16 no Município de Araçatuba. Dengue voltou a registrar autoctonia no final de 1990, e a partir de então ocorreu em todos esses 18 anos. Os dados a seguir ilustram a transmissão no período. O Estado de São Paulo vem enfrentando nos últimos anos, epidemias seqüenciais de dengue, com aumento do número de casos coincidente com o período mais propício à proliferação do vetor, ou seja, final de primavera e início do verão. Nessa época, a mídia se mobiliza em torno do assunto dengue, o que faz com que a população também tome ciência dos problemas, os gestores se mobilizem para atender os anseios dessa, na forma de realizar ações de controle mais eficazes, etc. No período de menor infestação, as atenções são voltadas para outros assuntos, há uma descontinuidade no trabalho desenvolvido, um relaxamento da população no cuidado com os imóveis, fazendo com que, na chegada das chuvas e aumento da temperatura, os vetores encontrem um ambiente propício para uma rápida proliferação e novos ciclos epidêmicos se iniciam, numa cadeia interminável de eventos.

A tabela 1 e a figura 1 mostram a distribuição anual da doença. As maiores incidências foram constatadas em 2001, 2002, 2006. O coeficiente de 2007 deverá registrar o maior coeficiente desses vinte anos. Entre 2003 a 2005 a incidência mostrou tendência de queda, com o menor valor sendo o de 2004. Em 2005, apesar da incidência relativamente baixa, a transmissão em alguns municípios manteve-se durante todo o ano, inclusive em um período em que o número de casos costuma ser muito baixo (inverno, ou seja, a partir da semana epidemiológica 23).

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**Tabela 1** – Número de casos e incidência anual de dengue no Estado de São Paulo, 1987 a 2009.

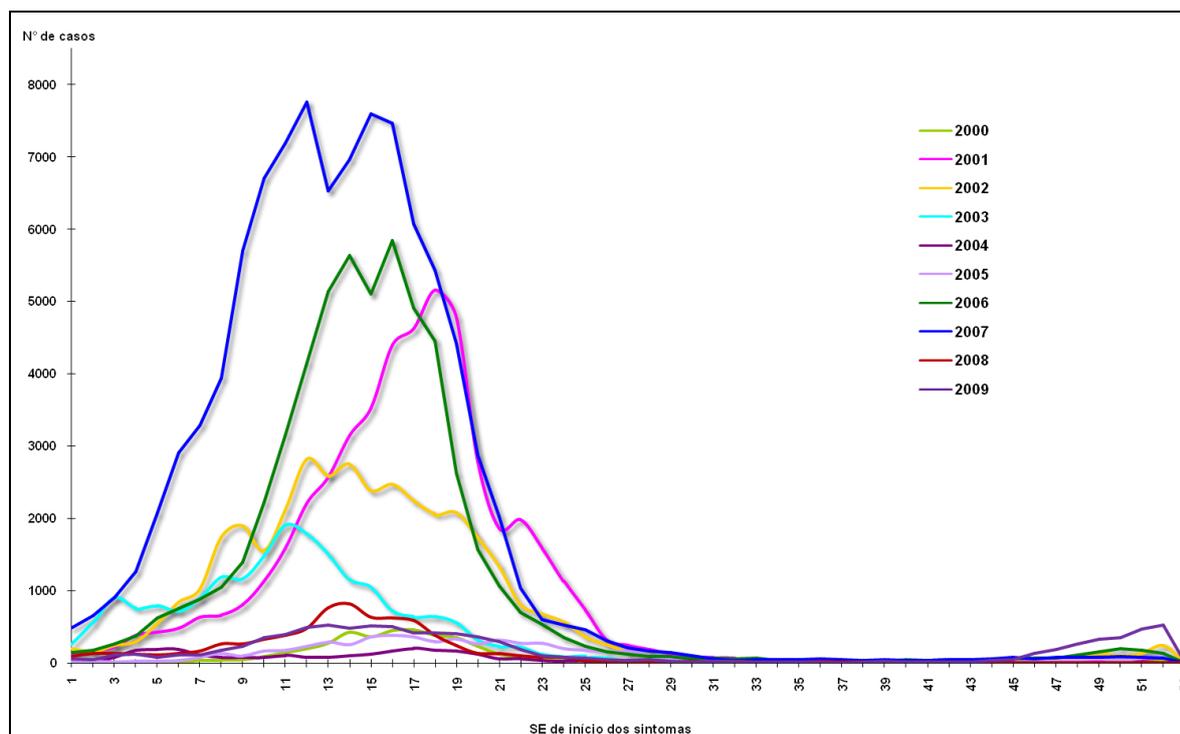
<b>Ano</b>	<b>nº casos</b>	<b>Coefficiente de incidência (por 100.000 hab.)</b>
1990	3.038	9,87
1991	3.662	11,65
1992	38	0,12
1993	638	1,96
1994	681	2,06
1995	6.048	18,02
1996	7.104	20,85
1997	2.040	5,89
1998	10.630	30,27
1999	15.082	42,36
2000	3.532	9,72
2001	51.668	137,3
2002	39.179	102,62
2003	20.390	52,67
2004	3.049	7,66
2005	5.433	13,43
2006	50.027	123,5
2007	92.345	225,0
2008	7.364	17,9
2009	8.996	21,7

Fonte: SinanNet e Div. Zoonoses CVE/CCD/SES-SP. Atualizado em 24/02/2010.

A figura 1 apresenta a variação mensal dos casos entre 2000 e 2009 e indica deslocamento dos picos de transmissão da doença.

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**Figura 1** - Distribuição de casos de dengue autóctones por semana epidemiológica no Estado de SP, 2000 a 2009.



Fonte: SinanNet e SinanW. Atualizado em 22/04/2010.

Até 1997 foi detectada a circulação apenas do sorotipo 1 (DEN 1). A partir daquele ano identificou-se o sorotipo DEN 2. A introdução do sorotipo DEN 3 foi registrada em 2002, sendo identificado em 20 municípios. Com a sucessiva exposição da população paulista aos diferentes sorotipos, o risco das formas graves da doença aumentou.

Observa-se, a partir de 2002, um importante incremento do número de casos de Febre Hemorrágica da Dengue e Síndrome do Choque da Dengue (FHD/SCD), e também um aumento da letalidade que chegou a ser o dobro da letalidade do país como um todo, que foi de pouco mais de 8% em 2006. Os dados de 2007 reforçam a gravidade da situação. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a letalidade da FHD pode exceder 20% sem tratamento adequado. Porém, com medidas de suporte adequadas pode ser reduzida a menos de 1%.

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**Tabela 2** - Número de casos autóctones de Dengue, Febre Hemorrágica da Dengue e Síndrome do Choque da Dengue (FHD/SCD). Número de óbitos e letalidade de FHD/SCD. Estado de São Paulo, 1999 a 2009.

<b>Ano</b>	<b>n° de casos de dengue</b>	<b>n° de casos de FHD/SCD</b>	<b>% de FHD/SCD</b>	<b>n° de Óbitos FHD/SCD</b>	<b>Letalidade</b>
<b>1999</b>	15.082	1	0,01	0	0,00
<b>2000</b>	3.532	2	0,06	1	50,00
<b>2001</b>	51.472	5	0,01	1	20,00
<b>2002</b>	42.368	31	0,07	5	16,13
<b>2003</b>	20.245	22	0,11	1	4,55
<b>2004</b>	3.049	0	0,00	0	0,00
<b>2005</b>	5.433	8	0,15	0	0,00
<b>2006</b>	50.021	37	0,07	7	18,92
<b>2007</b>	92.345	69	0,07	17	24,68
<b>2008</b>	7.364	15	0,20	1	6,66
<b>2009</b>	8.996	23	0,25	2	8,7

Fonte: SinanNet e Div.Zoonoses CVE/CCD/SES-SP. Atualizado em 18/03/2010.

Objetivando reduzir a transmissão de dengue nos municípios do Estado de São Paulo, diminuir incidência de dengue nos anos epidêmicos e reduzir a letalidade de formas graves da doença, a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo através da Divisão de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses do Centro de Vigilância Epidemiológica da Coordenadoria de Controle de Doenças (CVE/CCD), da Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN), da Vigilância Sanitária (VISA) e do Instituto Adolfo Lutz (IAL) apresenta uma proposta para aperfeiçoar as ações de vigilância e controle da dengue no Estado.

A estratégia proposta é composta por ações intersetoriais integradas nos eixos descritos a seguir:

- 1 - Vigilância Epidemiológica e laboratorial;
- 2 - Controle Vetorial e Vigilância Sanitária;
- 3 – Assistência;
- 4 - Ações Integradas de Educação em Saúde, Comunicação e Mobilização Social;
- 5 - Capacitação de Recursos humanos;
- 6 - Gestão e recurso financeiro.

# PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE

## SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

### 1. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E LABORATORIAL

Objetivos:

- Detecção precoce da transmissão e ocorrência de casos;
- Monitoramento de sorotipo viral em circulação;
- Investigação de óbito;
- Redução da letalidade.

#### 1.1 - DETECÇÃO PRECOCE DA TRANSMISSÃO

A dengue é uma única doença com diferentes apresentações clínicas e, muitas vezes, com evolução imprevisível.

Pode se apresentar como infecção inaparente, dengue clássica (DC), Febre Hemorrágica da Dengue (FHD) ou Síndrome do Choque da Dengue (SCD) segundo definição descrita a seguir.

#### Definição de caso

**Caso suspeito de dengue clássico:** paciente com doença febril aguda de duração máxima de sete dias, acompanhada de pelo menos dois dos seguintes sintomas: cefaléia, dor retroorbitária, mialgia, artralgia, prostração e exantema. Importante: ter estado nos últimos quinze dias em área com transmissão ou áreas infestadas pelo *Aedes aegypti*.

**Caso suspeito de Febre Hemorrágica da Dengue (FHD):** é todo caso suspeito de dengue clássico que apresente pelo menos 1 manifestação hemorrágica – prova do laço positiva, petéquia, epistaxe, gengivorragia, ou outras.

**Caso confirmado de Dengue Clássico:** caso suspeito com confirmação laboratorial. A confirmação será realizada por critério clínico-epidemiológico quando atingidos os coeficientes de incidência definidos no quadro 1.

**Quadro 1** – Critérios de confirmação de dengue por vínculo clínico-epidemiológico segundo coeficiente de incidência e população, Estado de São Paulo.

Municípios com menos de 100.000 habitantes: incidência $\geq$ 300 casos/ 100.000 habitantes;
Municípios entre 100.000 e 149.999 habitantes: incidência $\geq$ 200 casos/ 100.000 habitantes;
Municípios entre 150.000 e 249.999 habitantes: incidência $\geq$ 150 casos/ 100.000 habitantes;
Municípios com mais de 250.000 habitantes: incidência $\geq$ 100 casos/ 100.000 habitantes.

Para o cálculo do coeficiente de incidência será utilizado o número de casos autóctones confirmados no período de sazonalidade da dengue dividido pela população (número de casos autóctones com base nos dados do SINAN e população IBGE). Considera-se o período da

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

sazonalidade aquele compreendido entre a SE 27 até a SE 26 do ano seguinte. Cabe as vigilâncias epidemiológicas municipais, regionais e central monitorar os coeficientes de incidência e identificar os municípios que atingirem-no.

**Caso confirmado de FHD:** caso suspeito que preencha **todos** os critérios descritos a seguir:

- Febre com duração menor que 7 dias;
- Presença de qualquer manifestação hemorrágica\*;
- Plaquetopenia  $\leq 100.000$  plaquetas/mm<sup>3</sup>;
- Alteração da permeabilidade vascular\*\*;
- Confirmação laboratorial de exame específico de dengue.

Nota de rodapé:

\*Prova do laço positiva, gengivorragia, epistaxe, petéquia, equimose, sangramento gastrointestinal, urinário, outros.

\*\* Presença de pelo menos um dos seguintes critérios: 1. hemoconcentração (aumento de 20% do hematócrito basal; ou queda de 20% do hematócrito após hidratação; ou valores superiores a 44% em crianças, 48% em mulheres e 54% em homens); 2. derrames cavitários (derrame pleural, ascite, derrame cardíaco); 3. hipoalbuminemia (albumina  $\leq 3,0$  g/dL).

Após confirmação de FHD os casos serão classificados em grau I a IV, segundo classificação da OMS.

**Grau I:** preenche todos os critérios de FHD, sendo que a única manifestação hemorrágica é a prova do laço positiva;

**Grau II:** preenche todos os critérios de FHD, com presença de manifestações hemorrágicas espontâneas (sangramentos de pele, petéquias, epistaxe, gengivorragia e outros);

**Grau III:** preenche todos os critérios de FHD e apresenta colapso circulatório com pulso fraco e rápido, diminuição da pressão arterial ou hipotensão, pele pegajosa e fria e inquietação;

**Grau IV:** preenche todos os critérios de FHD e apresenta choque profundo, com pressão arterial e pulso imperceptíveis.

Os graus III e IV também são chamados síndrome do choque da dengue (SCD).

**Caso de Síndrome do Choque do Dengue (SCD):** suspeito de FHD com sinais e sintomas de choque - ausência de pressão arterial, pressão de pulso imperceptível, estreitamento de pressão arterial.

**Caso de Dengue com Complicação (DCC):** todo caso que não se enquadra nos critérios de FHD e a classificação de Dengue Clássico é insatisfatória. A presença de um dos itens descritos a seguir caracteriza o quadro: alterações neurológicas, disfunção cardiorespiratória,

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

insuficiência hepática, hemorragia digestiva volumosa, derrame pleural, pericárdico e ascite, plaquetopenia inferior a 20.000/mm<sup>3</sup>, leucometria global igual ou inferior a 1.000/mm<sup>3</sup>, óbito. Delírio, coma, depressão, irritabilidade, psicose maníaca, convulsão, paresias, paralisias, encefalite podem aparecer no decorrer do estado febril ou após. Nos últimos anos tem-se descrito a ocorrência de óbitos entre os casos de DCC.

**Caso descartado:** caso suspeito com diagnóstico laboratorial negativo (2 resultados negativos, amostras pareadas IgM), desde que se comprove que as amostras foram coletadas em tempo oportuno e transportadas adequadamente; caso suspeito com diagnóstico laboratorial de outra patologia clínica; caso suspeito sem exame laboratorial cujas investigações clínica e epidemiológica são compatíveis com outras patologias.

Dificuldades na aplicação clínica dos critérios de definição de FHD, juntamente com o aumento de casos graves de dengue tem promovido uma revisão da classificação amplamente utilizada atualmente. No novo Manual de Diagnóstico, Tratamento, Prevenção e Controle da Dengue da OMS (OMS, 2009), especialistas sugerem uma nova classificação de gravidade, atualmente em teste em alguns países, utilizando-se parâmetros clínicos e laboratoriais pré-definidos para diferenciar de forma mais clara pacientes com dengue grave daqueles não graves. A classificação em níveis de gravidade na triagem do doente poderá ser de grande auxílio nas decisões da conduta terapêutica e acompanhamento do caso.

### 1.2- FLUXO DE NOTIFICAÇÃO

Dengue é um agravo de notificação compulsória (Portaria GM/MS nº 5 de 21 de fevereiro de 2006) e, portanto, todos os casos suspeitos devem ser notificados à Vigilância Epidemiológica do município e seguir o fluxograma do sistema de informação (figura 2).

A notificação de casos suspeitos deverá ser realizada pelos profissionais de saúde das unidades de saúde públicas e/ou privadas através dos instrumentos de coleta de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A Ficha Individual de Notificação (FIN) e a Ficha Individual de Investigação (FII) são as principais fontes de detecção dos casos suspeitos de dengue.

Conforme previsto no artigo nº 14 do Código de Ética Médica, *“o médico deve empenhar-se para melhorar as condições de saúde e os padrões dos serviços médicos e assumir sua parcela de responsabilidade em relação à saúde pública, à educação sanitária e à legislação referente à saúde”*.

É fundamental garantir a qualidade e o preenchimento das informações, bem como a agilidade na coleta e encaminhamento para os serviços de vigilância municipal uma vez que essas informações serão fonte de dados essenciais a fim de detectar precocemente a

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

circulação viral e garantir o desencadeamento oportuno das ações de controle e prevenção no nível local. Espera-se que haja uma boa comunicação entre as equipes destas unidades, a vigilância epidemiológica e o controle de vetor (figura 2).

A fim de assegurar agilidade ao sistema é importante que as informações sejam digitadas no SINAN-NET o mais rápido possível com especial atenção as informações sobre identificação do paciente, local provável de infecção, datam de início dos primeiros sintomas e data da coleta da sorologia dos casos suspeitos.

Deve-se garantir o fluxo imediato de informação dos suspeitos de dengue entre os serviços de atendimento e as vigilâncias epidemiológicas municipais e destas para os serviços de controle de vetores. Da mesma forma, municípios que necessitem de serviços complementares do nível regional e central devem repassar essas informações aos grupos de vigilância estadual e SUCEN regionais.

Objetivando identificar precocemente a circulação viral e diminuir o número de casos, especialmente durante os períodos não epidêmicos, deve-se incluir à investigação de casos suspeitos a busca ativa de novos casos suspeitos no(s) local(is) por onde o caso circulou durante o período de viremia.

Os casos suspeitos de doença grave (DCC, FHD, SCD) e óbito deverão ser notificados imediatamente às Vigilâncias Epidemiológicas Municipais e aos Grupos de Vigilância Epidemiológica (GVE) através da FIN e FII. Para confirmação da suspeita deverá ser realizada investigação epidemiológica da presença dos critérios confirmatórios e confirmação laboratorial diagnóstica (ver item 1.3 – investigação laboratorial). No período epidêmico as VE municipais devem realizar busca ativa de casos graves de dengue nas unidades de saúde não devendo aguardar apenas a notificação passiva.

A classificação dos casos graves e óbitos deverá ser realizada pelo município de ocorrência e/ou residência do caso. Dificuldades para classificar ou encerrar o caso serão objeto de discussão com o GVE e, se necessário, com a Divisão de Zoonoses do CVE/CCD/SES-SP.

Com relação ao método diagnóstico NS1, uma vez que a FII não possui campo específico para o seu registro, as informações referentes a realização do exame, data da coleta e resultado deverão ser preenchidas no campo “observações adicionais” da seguinte maneira:

Inserir na primeira linha o nome do teste: NS1

Na segunda linha colocar o resultado do exame: positivo, negativo ou inconclusivo

Na terceira linha colocar a data da coleta: dd/mm/aaaa

O critério de confirmação/ descarte do caso (campo 43) só poderá ser realizado depois de retirada a crítica na entrada de dados da ficha de investigação que relaciona cada um dos

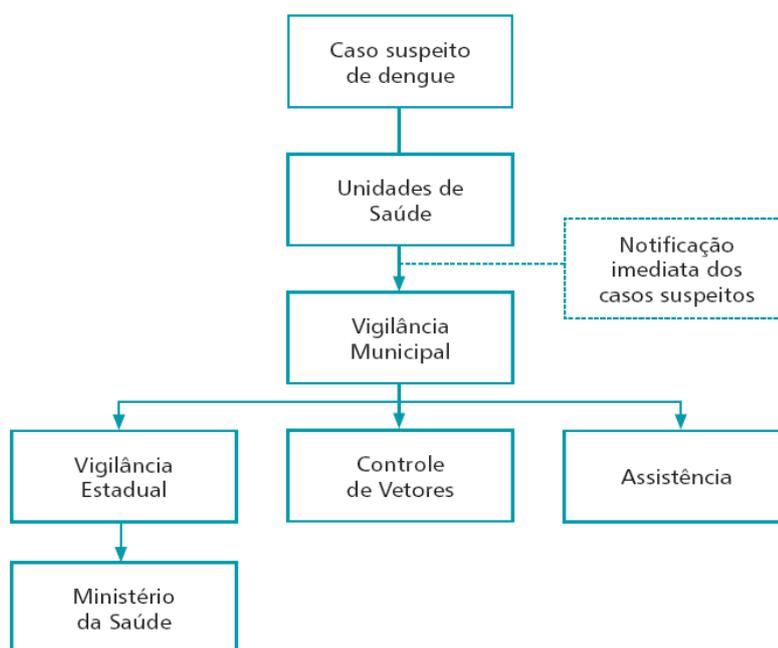
## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

campos com resultado de exame laboratorial com este campo (campo 43 - Critério de confirmação/descarte) em aplicativo do Sinan Net a ser realizado pelo Ministério da Saúde.

As vigilâncias epidemiológicas municipais, regionais e do nível central devem acompanhar os dados epidemiológicos periodicamente com o objetivo de identificar novas áreas de transmissão, regiões de maior ocorrência de casos, grupos populacionais mais acometidos, ocorrência de casos graves e óbitos suspeitos com o objetivo de orientar ações integradas e direcionadas.

A avaliação dos dados deve ser periódica para monitoramento de transmissão de dengue. Analisar semanalmente os dados, acompanhando a tendência dos casos e verificando as variações entre as semanas epidemiológicas. Recomenda-se fazer análise do número de casos por bairro, por distrito sanitário ou por unidade notificante, por semana epidemiológica de início de sintomas e comparar com anos ou períodos de transmissão anteriores. O objetivo é elaborar um gráfico de linha (curva endêmica) ou diagrama de controle, onde é possível visualizar a tendência de aumento dos casos acima do esperado.

**Figura 2** - Fluxograma do sistema de informação do caso suspeito de dengue.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/ MS.

Conforme proposto na pactuação unificada das metas dos indicadores do Pacto pela Saúde elaborada entre as esferas de governo, propõe-se que 100% dos municípios prioritários devem ter Plano de Contingência elaborado e aprovado. Entretanto, é recomendável que todos os municípios do Estado tenham Planos de Contingência independente de serem municípios

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

prioritários. Os planos devem conter ações intersetoriais e integradas nos eixos descritos nesta proposta e em concordância com as Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue (disponível no endereço eletrônico:

[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/diretrizes\\_dengue.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/diretrizes_dengue.pdf))

É atribuição Divisão de Zoonoses do CVE, dos Grupos de Vigilância Epidemiológica (GVEs), da Sucen central e regional garantir retaguarda técnica aos municípios para elaboração dos planos. Os planos municipais deverão ser aprovados pelos Conselhos Municipais de Saúde e os planos regionais e o estadual pela Comissão Intergestora Bipartite. Os colegiados regionais representam papel importante para discussão dos planos de contingência de municípios de referência regional.

Em 2009, foram redefinidos os municípios prioritários de dengue no ESP segundo os critérios descritos:

Critério 1 - Ser capital de estado ou possuir população acima de um milhão de habitantes;

Critério 2 - Ser sede de Departamento Regional de Saúde e ter tido transmissão de dengue nos últimos dez anos;

Critério 3 - Ter população acima de cinquenta mil habitantes, transmissão de dengue em pelo menos cinco dos últimos dez anos e incidência acumulada acima de trezentos casos por cem mil habitantes.

A Tabela 3 apresenta os 57 municípios prioritários para dengue no ESP e os critérios pelos quais foram incluídos. Nesses municípios vivem 58,2% da população total do estado e 64,3% da população exposta ao risco da doença.

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**Tabela 3 – Municípios prioritários de dengue segundo critério de classificação, Estado de São Paulo, 2009.**

	<b>Município prioritário</b>	<b>População (habitantes)</b>	<b>Anos de transmissão</b>	<b>Incidência Acumulada</b>	<b>Critério de seleção</b>
1.	Americana	203.283	8	427,0	3
2.	Andradina	56.505	9	8008,1	3
3.	Araçatuba	181.143	10	5353,2	2,3
4.	Araraquara	199.132	10	874,3	2,3
5.	Araras	113.645	10	434,7	3
6.	Assis	97.725	6	322,3	3
7.	Barretos	112.804	10	3801,3	2,3
8.	Barueri	264.619	8	1011,6	3
9.	Bauru	355.675	8	744,2	2,3
10.	Bebedouro	77.430	9	5433,3	3
11.	Birigui	109.451	10	6363,6	3
12.	Campinas	1.056.644	10	977,5	1,2,3
13.	Caraguatatuba	94.598	7	1937,7	3
14.	Catanduva	114.069	9	3376,0	3
15.	Cubatão	127.702	10	4026,6	3
16.	Fernandópolis	63.414	9	3328,9	3
17.	Guarujá	304.274	10	2579,3	3
18.	Hortolândia	201.049	8	1030,1	3
19.	Ibitinga	52.582	8	793,0	3
20.	Itanhaém	85.977	6	1371,3	3
21.	Itapevi	201.995	6	1435,2	3
22.	Itapira	71.850	5	794,7	3
23.	Jaboticabal	72.614	8	555,0	3
24.	Jandira	110.325	7	2320,4	3
25.	Limeira	278.776	8	464,9	3
26.	Lins	72.568	8	3217,7	3
27.	Marília	223.454	8	837,3	2,3
28.	Matão	77.682	8	408,1	3
29.	Mirassol	54.350	9	6966,0	3
30.	Mogi Guaçu	138.494	8	661,4	3
31.	Moji Mirim	87.800	7	526,2	3
32.	Osasco	713.066	8	441,8	3
33.	Penápolis	59.183	8	3082,0	3
34.	Peruíbe	57.151	6	789,1	3
35.	Piracicaba	365.440	9	1779,5	2,3
36.	Pirassununga	70.912	5	328,6	3
37.	Praia Grande	244.533	10	4994,0	3
38.	Ribeirão Preto	558.136	10	2370,2	2,3
39.	Rio Claro	189.834	8	1191,0	3
40.	Santa Bárbara d'Oeste	187.908	9	483,2	3
41.	Santos	417.518	10	6703,7	2,3
42.	São João da Boa Vista	83.369	4	50,4	2
43.	São José do Rio Preto	414.272	10	7358,9	2,3
44.	São Sebastião	72.236	9	3081,566	3
45.	São Vicente	328.522	10	3909,936	3
46.	Sertãozinho	109.565	9	1212,979	3
47.	Sorocaba	576.312	4	49,79941	2

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

48. Sumaré	237.135	9	1807,831	3
49. Taquaritinga	55.372	7	599,581	3
50. Taubaté	270.918	2	13,28815	2
51. Tupã	64.078	9	1267,206	3
52. Votuporanga	80.819	10	1679,061	3
53. São Paulo	10.990.249	9	45,50397	1,2
54. Franca	327.176	8	41,56784	2
55. Presidente Prudente	206.164	9	273,0836	2
56. Guarulhos	1.279.202	9	180,6595	1
57. Olímpia	50.215	9	4311,461	3

Fonte: SES-SP

### 1.3- INVESTIGAÇÃO LABORATORIAL

Os exames deverão ser realizados pelos laboratórios do Instituto Adolfo Lutz e/ou pela rede credenciada pelo mesmo.

O diagnóstico laboratorial das infecções pelo vírus dengue pode ser feito por meio de pesquisa virológica (isolamento viral, detecção de genoma viral - RT-PCR, histopatológico seguido de pesquisa de antígenos virais por imunohistoquímica) ou pesquisa sorológica (captura de anticorpos IgM, detecção de anticorpos IgG e captura de proteína NS1), conforme recomendações contidas no anexo I.

As amostras deverão ser encaminhadas acompanhadas da ficha de solicitação de exame do SINAN corretamente preenchidas e transportadas conforme estabelece o fluxo preconizado pelo IAL (Anexo I).

Todos os casos suspeitos de dengue devem ser diagnosticados laboratorialmente até atingir o limite para confirmação por critério clínico-epidemiológico já descrito anteriormente (ver quadro 1).

Amostras sorológicas positivas no IAL regional/credenciada em áreas sem transmissão de dengue a vigilância epidemiológica poderá solicitar confirmação no IAL central.

Para o monitoramento de início de transmissão no período inter-epidêmico recomenda-se realização de exame para dengue em suspeitos de doenças exantemáticas com resultado laboratorial negativo.

Nos casos suspeitos de doença grave (DCC, FHD/SCD) deverão ser colhidas amostras de sangue e soro para realização de exames confirmatórios, independente do número de dias de doença, e encaminhada para rede IAL. Nos casos de óbitos suspeitos de dengue, mesmo que haja amostras colhidas na fase inicial da doença, deve-se coletar amostra de sangue e fragmento de tecido *post-mortem* a fresco e fixado. Caso não seja possível realização de necropsia em Serviço de Verificação de Óbito, poderá ser realizada punção pericárdica para coleta de coágulo sanguíneo e biópsia de órgãos, após autorização de familiar.

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

A Secretaria de Estado da Saúde do Estado de São Paulo por meio do IAL, CVE e SUCEN elaborou uma proposta de implantação do método diagnóstico baseado na detecção do antígeno NS1 do vírus dengue em todos os municípios do Estado de São Paulo no ano de 2009. O aparecimento precoce da proteína NS1 no sangue de pessoas infectadas pelos vírus da dengue possibilita um diagnóstico logo nos primeiros dias da doença.

A avaliação do protocolo após o período de sua realização de março a dezembro de 2009 demonstrou concordância de 92% das amostras reagentes de NS1 quando comparada com a técnica de isolamento viral (750 amostras) e possibilitou a identificação dos sorotipos circulantes e sua distribuição no Estado garantindo um monitoramento mais efetivo do sorotipo circulante. No ESP neste mesmo ano predominou o sorotipo DEN 1, seguido do sorotipo DEN 3 e depois do DEN 2.

Dentre os suspeitos com resultados NS1-não reagentes, aproximadamente 3.000 amostras, apenas 43 % colheram segunda amostra para confirmação por meio de ELISA-IgM. Os resultados não-reagentes no ELISA-IgM e no NS1 tiveram concordância aproximada de 91%. Frente aos resultados obtidos o Estado de São Paulo valida a pesquisa de NS1 (formato ELISA ou Imunocromatográfico) como método para o diagnóstico de dengue. No ESP este método será utilizado para casos graves, óbitos suspeitos de dengue e nas unidades sentinelas para o monitoramento de circulação viral.

A seguir, descrevem-se resumidamente os exames laboratoriais disponíveis. Sua interpretação e os procedimentos para coleta dos espécimes biológicos estão descritas detalhadamente no anexo I.

### **Pesquisa sorológica** (captura de anticorpos e proteína NS1):

O teste ELISA de captura de anticorpos IgM é o método de escolha para confirmação de casos suspeitos de dengue. É um teste que possibilita confirmar infecções recentes ou correntes com uma única amostra colhida a partir do sexto dia após início dos sintomas.

Amostra para captura de antígenos NS1 (método imunoenzimático ELISA ou imunocromatográfico - Fita) deve ser coletada até o terceiro dia após o início dos sintomas. No ESP será utilizado para casos graves, óbitos suspeitos de dengue e nas unidades sentinelas para o monitoramento de circulação viral.

### **Isolamento de vírus:**

É o método padrão ouro para identificação do sorotipo viral. Indicado para elucidação de casos suspeitos de casos graves (DCC, FHD, SCD) e óbito, e para o monitoramento do(s) sorotipo(s) circulante(s) ou introduzido(s) em áreas de transmissão.

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

Para adequação à capacidade máxima do laboratório de referência, o monitoramento de circulação viral será realizado através da coleta de 3 amostras de isolamento viral por mês para cada município prioritário de dengue (tabela 3). O mesmo também poderá ser realizado após discussão com as vigilâncias epidemiológicas e IAL em municípios não prioritários que iniciam transmissão após 2 anos sem confirmação de caso.

O isolamento viral pode ser realizado em amostra de sangue, soro, líquido céfalo-raquidiano (LCR), fragmento de vísceras (fígado, baço, coração, pulmão, rim e cérebro) ou sangue obtido por punção pericárdica *post-mortem*. Para amostra de sangue a coleta deverá ser feita durante o período de viremia, até o terceiro dia após o início dos sintomas. As amostras biológicas destinadas ao isolamento de vírus devem ser armazenadas e transportadas em baixíssima temperatura, em freezers  $-70^{\circ}\text{C}$ , nitrogênio líquido ou gelo seco (não são indicados gelo comum e gelo reciclável tipo gelox).

### **Deteção de genoma viral (RT-PCR):**

Este método pode ser realizado com amostras de sangue total, soro, líquido céfalo-raquidiano (LCR), plasma, fragmentos de vísceras (fígado, baço, linfonodos, coração, pulmão, rim e cérebro) e fluido de cultura de células infectadas. Não é utilizado na rotina diagnóstica, indicado como teste complementar para elucidação de casos graves e óbitos suspeitos de dengue em que as técnicas de rotina foram insuficientes para a definição diagnóstica. As amostras devem ser colhidas até o 5º dia de doença.

### **Histopatologia e pesquisa de antígenos virais por imuno-histoquímica:**

Realizado em material obtido *post mortem* em amostras de fígado, baço, coração, pulmão, linfonodos, rins e cérebro. A pesquisa de antígenos virais por imuno-histoquímica permite a detecção dos mesmos em cortes de tecidos fixados em formalina tamponada a 10% e emblocados em parafina.

## **2. CONTROLE DE VETORIAL E VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

### **- Controle vetorial**

De acordo com a norma técnica em vigor no ESP (NORTE, 2005) as atividades de controle dos vetores da dengue são divididas em ações rotineiras de controle e ações que são desencadeadas em situação com risco de transmissão ou com transmissão de dengue.

# PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE

## SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

Nas duas situações ações devem ser desenvolvidas de forma integrada, pelos níveis municipal e estadual de governo. Conforme estabelecido na Portaria 3252 de 22 de dezembro de 2009 que aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de vigilância em Saúde pela União, Estados e Municípios, em seu Artigo 22 compete ao Estado, entre outras ações, o apoio aos municípios no fortalecimento da gestão da Vigilância em Saúde e execução de ações de Vigilância e, Saúde de forma complementar a atuação dos municípios e aos municípios compete, entre outras, a execução das ações de Vigilância em Saúde.

### 2.1. Ações rotineiras de controle

As ações rotineiras de controle vetorial são diferenciadas em função da classificação do município quanto à infestação por *Aedes aegypti*.

Nos municípios com infestação domiciliar as ações são direcionadas para o controle do vetor e monitoramento dos níveis de infestação.

Nos municípios não infestados as ações são dirigidas ao monitoramento da introdução do vetor e o desencadeamento de ações imediatas de controle quando do seu encontro.

#### 2.1.1. Municípios infestados

##### Atividades executadas pelos municípios

- **Casa a Casa:**

Consiste em visita aos imóveis e visa orientar e estimular os responsáveis a adotar os cuidados necessários e executar, durante a visita, medidas de controle. O controle de criadouros deve, preferencialmente, objetivar a destruição do recipiente ou sua alteração de forma a impedir o acúmulo de água ou o acesso aos mosquitos para oviposição. Excepcionalmente, deve-se fazer uso de larvicidas químicos, aplicados pelos agentes de controle de vetores. Esta atividade deve ser desenvolvida de forma contínua e rotineira, em todas as áreas do município (urbana e rural).

Nos municípios de médio e grande porte e nos grandes centros urbanos, onde há marcante diferenciação quanto às formas de ocupação do solo o programa municipal deve priorizar áreas de maior infestação e diferenciar a periodicidade de visita. Essa priorização deve ser baseada nos indicadores disponíveis e reavaliada periodicamente.

Deve ser organizada em duas modalidades.

A atividade casa a casa de “rotina”, dirigida a todos os imóveis da área urbana e dos aglomerados rurais, excluídos os Pontos Estratégicos (PEs), os Imóveis Especiais (IEs) e os apartamentos acima do 1º andar de edifícios que, segundo avaliação anterior (Cadastro de Quarteirão), não apresentem situações favoráveis à proliferação do vetor. Deve-se prever o retorno para atendimento de “demanda”, a fim de solucionar problemas que exijam nova visita

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

para execução de medida específica de controle ou para verificação de cuidados adotados pelo responsável do imóvel. A periodicidade é no mínimo semestral, preferencialmente nos períodos de julho a outubro e de janeiro a abril.

Para o desenvolvimento desta atividade os municípios devem trabalhar de forma integrada com a Estratégia de Saúde da Família, sendo as visitas realizadas pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Esta integração tem como objetivo evitar a duplicidade de ações, otimizar as visitas realizadas pela área de controle de vetores por meio dos agentes de controle de vetores (ACV) e ACS, ampliando e/ou aprofundando o trabalho em alguns aspectos, sem desconsiderar a especificidade de ambas as áreas e contribuindo para maior nível de racionalidade.

A atividade casa a casa de “intensificação” visa direcionar ações de controle para os setores mais problemáticos, de acordo com a avaliação realizada na rotina e análise dos indicadores sanitários, entomológicos e operacionais. A partir do trabalho semestral de “rotina” será possível elaborar dois planos anuais de “intensificação” para os setores mais problemáticos: um antecipando-se ao período de maior risco de transmissão de dengue (novembro/dezembro) e outro no período de menor risco (maio/junho). O roteiro para elaboração do Plano de Intensificação encontra-se no NORTE. O quadro abaixo apresenta um esquema para esta programação:

**Quadro 2 - Programação anual das atividades de Casa a Casa e de Levantamento de Índice.**

Mês	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Casa a Casa	Rotina/Demanda				Intensificação		Rotina/Demanda				Intensificação	
Levantamento de Índice	ADL*						ADL*			LIRA**		

\* Avaliação de Densidade Larvária

\*\*Levantamento de Índice Rápido (apenas p/ municípios definidos pelo Ministério da Saúde)

- Pontos Estratégicos (PE)**

São imóveis com cujas características oferecem maior risco de proliferação do vetor, seja por possuírem um grande número de recipientes em condições de se tornar criadouro (cemitério, borracharias, desmanche, etc), seja por manterem fluxo constante com outras áreas do estado ou do país (postos de abastecimento, transportadoras). Esses imóveis podem servir de fonte geradora de grande quantidade de mosquitos adultos, o que pode elevar os níveis de

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

transmissão nas áreas onde estão inseridos, bem como servir de fonte de infestação para áreas ainda não infestadas. Por essas razões, devem ser trabalhados de forma diferenciada e com periodicidade definida. Nos imóveis identificados como de maior risco, as vistorias devem ser quinzenais, enquanto que naqueles de menor risco, as visitas podem ser mensais. Durante a vistoria, deve-se orientar o responsável pelo imóvel, sobre procedimentos que devem ser adotados para minimizar o risco de infestação e também deve ser realizada vistoria dos recipientes, pesquisa larvária tratamento químico dos recipientes encontrados com larvas.

- **Imóveis Especiais (IE)**

São aqueles que assumem papel importante na cadeia de transmissão da doença, devido ao grande número de pessoas que os freqüentam aumentando a probabilidade de disseminação do vírus (escolas, shopping centers, presídios, clubes, hospitais). Nesses imóveis as vistorias devem orientar as pessoas responsáveis para a identificação e correção de possíveis situações de infestação e para problemas de difícil solução, estabelecendo-se, em conjunto, um prazo para sua normalização. As visitas podem acontecer com periodicidade trimestral ou semestral, de acordo com a infestação encontrada.

- **Avaliação de Densidade Larvária (ADL)**

Consiste na determinação dos níveis de infestação, de uma determinada área geográfica, num dado momento. São estimados os índices larvários e respectivos intervalos de confiança, deve ser utilizada amostra probabilística por conglomerado (quarteirão). Devem ser sorteados no mínimo 600 imóveis, distribuídos em pelo menos 30 quarteirões. Na visita aos imóveis são realizadas pesquisa larvária e coleta de larvas de mosquitos. Somente os imóveis considerados como edificações ou como obras farão parte da amostra, ou seja, devem ser excluídos terrenos baldios, praças e parques, além dos PE e IE (NORTE, 2005). Após identificação das larvas, os índices larvários devem ser calculados (Índice de Breteau, Índice Predial e Índice de Recipientes), o que permitirá diferenciar estratégias de controle para cada área, com base nos níveis de infestação e recipientes predominantes.

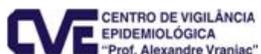
- **Outras atividades**

São medidas voltadas para a resolução de problemáticas específicas, como trabalho direcionado a um tipo de criadouro em especial, como por exemplo, vedação de caixas d'água, controle de recipientes naturais ou remoção de inservíveis.

### Atividades executadas pela SUCEN

Tem como objetivo fortalecer a gestão municipal para o controle de dengue acompanhando as ações executadas pelas equipes municipais e aprofundando a análise da situação entomológica.

- **Avaliação de Densidade Larvária (ADL)**



## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

Esta medida de infestação vetorial é realizada considerando-se as unidades de avaliação da região e do município. A avaliação da região tem como objetivo acompanhar a tendência da infestação e a sazonalidade vetorial. Deve ser realizada amostragem probabilística por conglomerados para avaliação de 1.000 imóveis, distribuídos em 50 setores definidos por sorteio. São estimados os índices de infestação e determinado os respectivos intervalos de confiança. Esta avaliação deve ser realizada mensalmente.

A avaliação do município tem como objetivo acompanhar a infestação dos municípios classificados como prioritários para dengue e outros de importância epidemiológica na região de abrangência dos Departamentos Regionais de Saúde do Estado (DRS). Deve ser sorteada uma amostra probabilística por conglomerados sendo sorteados 800 imóveis, distribuídos em 40 quarteirões. São estimados os índices de infestação e respectivos intervalos de confiança. Esta avaliação deve ter periodicidade trimestral.

Nos municípios selecionados para acompanhamento trimestral de ADL é realizada pesquisa de amostra probabilística de PE e IE, com pesquisa e coleta de formas larvárias e de mosquitos adultos. Os resultados obtidos visam acrescentar indicadores àqueles avaliados pelos municípios e propor medidas adicionais conjuntas

### 2.1.2. Municípios não infestados

#### Atividades executadas pelos municípios

- **Pesquisa de Pontos Estratégicos (PE)**

Realizada através de visitas periódicas em imóveis de maior risco, a fim de detectar a introdução de vetores. Os imóveis classificados como PE constituem uma importante porta de entrada da infestação e por isso devem ser visitados regularmente a cada 15 dias durante o ano todo. São realizadas atividades de coleta de larvas e orientação ao responsável pelo imóvel, sobre cuidados a serem adotados para melhorar as condições sanitárias do imóvel.

- **Pesquisa de Armadilhas (PA)**

Para garantir uma rápida detecção da introdução de vetores, numa determinada área, devem ser instaladas armadilhas (pneus), colocados em malha de 400x400 metros e mantidos em condições para a oviposição das fêmeas de mosquito. Estas armadilhas devem ser vistoriadas semanalmente. Quando do encontro de larvas na armadilha, as mesmas devem ser encaminhadas para identificação.

- **Pesquisa em Imóveis Especiais (IE)**

Os IE de municípios não infestados também devem ser vistoriados, com objetivo de aumentar os pontos de vigilância à introdução de vetores e reduzir condições favoráveis à instalação de focos. As visitas devem ser feitas com periodicidade trimestral ou semestral, conforme do risco do imóvel.

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

- **Delimitação de Foco (DF)**

Sempre que um imóvel mostrar-se positivo para *Aedes aegypti*, a de DF deve ser desencadeada para evitar a instalação definitiva do vetor na área. Deve ser demarcada uma área de no mínimo 500 metros ao redor do imóvel positivo, e todos os imóveis circunscritos nesse raio devem ser vistoriados. Nesses imóveis são realizadas coletas de larvas dos recipientes, controle mecânico dos recipientes em condição de se tornarem criadouros e tratamento focal com larvicida, naqueles onde não for possível o controle mecânico.

Se novos focos forem detectados através das amostras coletadas nessa atividade, o raio deve ser ampliado, até que se consiga a total eliminação dos vetores. Caso a quantidade de focos seja muito grande e a ampliação dos raios de delimitação comece a tornar o trabalho de difícil execução, os dois níveis de governo, estado e município, devem conjuntamente avaliar a possibilidade de alteração da classificação entomológica do município de não infestado para infestado.

- **Atividades de controle frente a um caso suspeito ou confirmado de dengue**

Quando houver a notificação de caso suspeito ou confirmado de dengue, deve-se realizar pesquisa larvária e tratamento focal em todos os imóveis localizados no quarteirão de residência, trabalho ou estudo do caso e nas faces fronteiriças dos quarteirões vizinhos a este.

### **Atividades executadas pela SUCEN**

Acompanhamento entomológico, em municípios selecionados em função da sua importância na região. Consiste na avaliação trimestral realizada pela SUCEN em uma amostra dos PE e das Armadilhas trabalhados pelo município, com coleta de larvas e adultos (PE) e de larvas (AR), como forma de acrescentar outros indicadores àqueles avaliados pelos municípios e propor medidas de acordo com os resultados obtidos.

### **2.2 Ações em situação com risco de transmissão de dengue ou com transmissão desencadeada**

As atividades são desenvolvidas conforme a situação epidemiológica a partir da notificação de casos e apresentam os seguintes objetivos:

- Municípios ou bairros não endêmicos em situações de risco de transmissão: as atividades visam evitar que a transmissão da doença seja desencadeada;
- Municípios ou bairros não endêmicos em situações de transmissão desencadeada: as atividades visam interromper a transmissão da doença em curso;
- Municípios ou bairros endêmicos: as atividades visam reduzir a incidência da doença.

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

Foram consideradas endêmicas para fins de diferenciação das ações de controle vetorial as seguintes situações:

Quaisquer bairros de municípios que preencham o seguinte conjunto de critérios:

- apresentem transmissão de dengue pelo menos nos 3 últimos anos;
- notifiquem casos autóctones durante mais de 4 meses, de cada um dos 2 últimos anos;
- estejam localizados em regiões onde já foi detectada a circulação dos sorotipos 1, 2 e 3;
- apresentem incidência acumulada maior que 600 casos/100.000 habitantes nos 2 últimos anos.

Bairros ou grupamento de bairros que preencham os 4 critérios descritos acima e que estejam localizados em municípios com mais de 100 mil habitantes e com coeficiente de incidência acumulada nos últimos 2 anos maior que 90 casos/100.000 habitantes.

### • **Atividades de bloqueio de transmissão**

A partir da notificação de caso suspeito ou confirmado deverão ser desencadeadas ações visando evitar ou interromper a transmissão e reduzir o número de casos da doença. Uma das medidas mais importantes a serem desencadeadas consiste no desenvolvimento do bloqueio. Este incorpora duas atividades que devem ser realizadas de forma integrada, embora tenham finalidades e momentos distintos.

Bloqueio de Controle de Criadouros (BCC): visa eliminar formas imaturas do vetor (ovos, larvas e pupas), localizadas na área de ocorrência do caso para impedir seu desenvolvimento até a fase adulta e sua conseqüente contaminação, ao picar pessoas infectadas;

Bloqueio de Nebulização (BN): aplicação de inseticida domiciliar que visa eliminar as formas adultas (aladas) do vetor, que podem estar transmitindo a doença naquela área.

Estas atividades devem ser realizadas seqüencialmente, iniciando-se pela de controle de criadouros, seguida nebulização nas áreas onde houve deslocamento do(s) suspeito(s), como local de residência, estudo, trabalho, lazer e outros. Deverá ser delimitada uma área mínima de 200 metros ao redor desses locais e visitados todos os imóveis circunscritos nesse raio, realizando-se orientação dos responsáveis, eliminação dos recipientes e tratamento daqueles que não puderem ser eliminados. Na mesma área, com intervalo não superior a três dias, deverá ser realizada a nebulização química de inseticida com equipamento costal motorizado e após ser obtida uma cobertura mínima de 75% no BCC. Se a cobertura ficar abaixo de 75% deverá ser programado o retorno aos imóveis pendentes pelo menos 3 vezes (em horários diferenciados e/ou em final de semana) ou até reduzir a pendência a valores inferiores a 25%. Realizar, então a nebulização acompanhada de “rescaldo”, ou seja, tratamento de possíveis criadouros que ainda sejam encontrados, de controle de criadouros. Sempre que houver um distanciamento de 7 ou mais dias entre as duas atividades de Bloqueio,

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

deve-se repetir o BCC em conjunto com o BN sem necessidade de garantir novamente a cobertura de 75% no controle de criadouros. Como a cobertura de 75% ainda é considerada baixa, recomenda-se que em bairros não “dormitórios” e sem concentração de casas de temporada esta seja aumentada no mínimo a 85%. Nas áreas em que não se conseguir atingir cobertura mínima de 75% no BCC não será realizada a nebulização.

### **Atividades desenvolvidas em municípios ou bairros não endêmicos em situações de risco de transmissão**

As ações devem ser desencadeadas o mais breve possível a partir da notificação de casos suspeitos ou confirmação de casos importados.

Caso suspeito autóctone: deve ser realizada a busca ativa de casos e BCC em cada locais prováveis de infecção, devem ser trabalhados todos os imóveis localizados no quarteirão de residência, trabalho e estudo e nos 8 quarteirões vizinhos (total de 9 quarteirões) ou num raio mínimo de 200 metros. Deve se aguardar o resultado laboratorial.

Caso suspeito importado: devem ser trabalhados os locais de permanência do caso durante o período de transmissibilidade (local de residência permanente/temporária, trabalho e estudo). Será realizado o BCC em cada local, sendo trabalhados todos os imóveis localizados no quarteirão de residência, trabalho e estudo e nos 8 quarteirões vizinhos (total de 9 quarteirões) ou num raio mínimo de 200 metros. Quando o tempo de espera entre a coleta de exame laboratorial confirmatório e o resultado for superior a 5 dias a nebulização poderá ser realizada nos casos suspeitos procedentes de áreas com transmissão de dengue, após análise e decisão conjunta do município, GVE e SUCEN.

Caso importado confirmado: devem ser trabalhados os locais de permanência do caso durante o período de transmissibilidade (local de residência permanente/temporária, trabalho e estudo). Será realizado o BCC e o BN para cada local, sendo trabalhados todos os imóveis localizados no quarteirão de residência, trabalho e estudo e nos 8 quarteirões vizinhos (total de 9 quarteirões) ou num raio mínimo de 200 metros.

### **Atividades desenvolvidas em municípios ou bairros não endêmicos em situações de transmissão desencadeada**

A partir da confirmação do primeiro caso autóctone no município é caracterizada a ocorrência de transmissão. As ações de controle do vetor devem ser intensificadas rapidamente a fim de interromper a transmissão e evitar a ampliação para outras áreas.

Para tanto se deve delimitar a(s) área(s) para bloqueio, delimitando raios de pelo menos 500 metros em torno do LPI. Esses raios deverão ser ampliados para evitar pequenos trechos sem tratamento entre as áreas referentes a dois ou mais casos e incluir aqueles com presença

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

de casos suspeitos que aguardam exame laboratorial. Recomenda-se delimitar uma única área para dois ou mais casos confirmados, sempre que a distância entre os locais de infecção for igual ou inferior a 1.200 metros. As áreas demarcadas para bloqueio deverão ser ampliadas em função da notificação de outros casos suspeitos e da confirmação de mais casos.

### **Atividades desenvolvidas em municípios ou bairros endêmicos**

A busca ativa de casos e o BCC deverão ser realizados a partir da notificação de caso suspeito. Para os casos confirmados o BCC é obrigatório e deverá ser iniciado num raio mínimo de 200 metros. A realização do BN deve ser desencadeada a partir da confirmação do caso desde que a pendência no BCC seja de 25%. O BN não está indicado durante o período de junho a setembro quando da ocorrência de casos autóctones isolados (ocorrência de no máximo um caso num raio de 200 metros, num período de 30 dias, após a realização de busca ativa de casos). Nessas condições, recomenda-se a ampliação do raio do BCC para 500 metros.

Se houver introdução do sorotipo 4 no Estado, as medidas de bloqueio deverão ser readequadas, visando conter a circulação desse sorotipo.

### **Atividades para intensificação e melhoria do trabalho de controle da transmissão de dengue**

Em toda área de transmissão é necessário incorporar medidas que contribuam para melhoria da qualidade do trabalho, aumento do nível de cobertura e redução do tempo de intervenção, visando aumentar o impacto das medidas de controle.

As medidas que visam à melhoria da qualidade do trabalho incluem:

- Ampliação da interface entre os diversos setores municipais da saúde (vigilância epidemiológica, vigilância sanitária, controle de vetores), com expansão para demais áreas municipais cuja atuação está relacionada com a problemática de dengue (Secretaria da Educação, Abastecimento de Água, Limpeza Urbana, Departamento Jurídico, Secretaria de Obras, etc.);
- Intensificação das ações de Informação, Educação e Comunicação-IEC, principalmente com enfoque informativo, através de uma rede de apoio que possa multiplicar e manter a população informada sobre a situação de risco, os locais que estão sendo mais afetado e a forma de participar do controle. Para tanto, podem ser usados: carta aberta à população, carro de som, televisão, rádio, jornal, escolas, igrejas, clubes de serviços, Conselhos Gestores Locais, Câmara de Vereadores, Defesa Civil, entre outras;
- Incremento das atividades de supervisão das equipes de campo;

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

- Intensificação do trabalho conjunto entre a área de controle de vetores do município e as equipes regionais da SUCEN, de modo a garantir que a atividade de nebulização domiciliar de inseticida aconteça imediatamente após a atividade de bloqueio/controle de criadouros (1 a 3 dias depois), permitindo, portanto, atuação imediata frente às formas imaturas e adultas do vetor, aspecto fundamental para o êxito da intervenção;
- Reciclagem do pessoal de campo, visando rediscussão do trabalho das equipes, para dirimir dúvidas que surgiram durante o desenvolvimento das diversas atividades e pontos problemáticos apontados por supervisores, pessoal de IEC e Coordenadores. Nesta reciclagem, as atividades de Bloqueio-Controle de Criadouros e de Bloqueio- Nebulização devem ser amplamente abordadas e seus objetivos, ressaltados;
- Rediscussão do trabalho da(s) equipe(s) de Ponto Estratégico, de forma a garantir melhor qualidade na execução da atividade de Pesquisa e Controle de PEs dentro das normas estabelecidas para municípios infestados, assegurando periodicidade quinzenal às condutas preconizadas;
- Realização de limpeza de terrenos baldios, com envolvimento da Limpeza Pública;
- Reciclagem de pessoal para desenvolvimento de trabalho em IEs e em obras de construção civil.

Dentre as medidas que visam à melhoria dos níveis de cobertura ou redução de pendência destacam-se:

- Programação do trabalho em imóveis fechados, utilizando dias e/ou horários alternativos;
- Programação do trabalho em imóveis com recusa, com pessoal melhor preparado, para convencimento do morador sobre a importância da realização do trabalho;
- Programação do trabalho em imóveis para venda ou aluguel, por meio da atuação junto às imobiliárias, para empréstimo de chaves, visitando estes imóveis para vistoria e execução das medidas de controle de criadouros. Devem-se orientar as imobiliárias sobre vários cuidados a serem adotados por elas ou solicitados aos proprietários de imóveis nestas condições.

As medidas de redução do tempo de intervenção em área de transmissão incluem a convocação para trabalho em dias não úteis, contratação de pessoal em caráter emergencial, convocação de pessoal de nível elementar, das diversas secretarias municipais para realização de atividades de eliminação de criadouros, remanejamento de pessoal de outros municípios.

A atividade de BCC é de responsabilidade dos municípios. Os municípios prioritários e outros com população superior a 100.000 habitantes estão capacitados e devem ter em sua estrutura de recursos humanos contingente de pessoal compatível com a situação epidemiológica para realizar o bloqueio nebulização. Os municípios infestados de faixa populacional de 10.000 a 100.000 habitantes foram capacitados ao longo do segundo semestre

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

de 2009 para esta atividade. A SUCEN, em casos excepcionais, realiza ação suplementar nesses municípios. Naqueles com população inferior a 10.000 habitantes quando da ocorrência de transmissão de dengue, o BN geralmente é realizado pela SUCEN.

Para o adequado desenvolvimento das ações de vigilância e controle dos vetores da dengue os municípios devem contar com uma estrutura mínima de recursos humanos, cuja base para o dimensionamento, segundo situação epidemiológica e porte populacional, encontra-se no anexo II.

As informações coletadas em campo quando da realização das atividades de vigilância e controle do vetor da dengue são registradas em boletim próprio e alimentam um sistema desenvolvido pela SUCEN. Todo o detalhamento técnico das atividades referentes a este capítulo pode ser encontrado no documento NORTE, 2005.

### - Vigilância sanitária

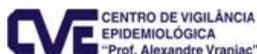
As inspeções sanitárias para avaliação e gerenciamento de cenários que favoreçam criadouros dos mosquitos vetores da dengue não se limitam aos lotes residenciais, pois abrangem também o comércio, as indústrias, os prédios institucionais e outras atividades que promovem a proliferação do mosquito. Em síntese, os objetivos das inspeções sanitárias são

- Identificar situações propícias ao criadouro do mosquito;
- Aplicar medidas educativas e legais quando da constatação de irregularidades;
- Articular com as coordenações dos programas de controle de dengue municipais, regionais e estadual o encaminhamento da solução de problemas detectados;
- Apoiar as ações de controle da dengue que necessitem medidas legais.

A Vigilância Sanitária, investida que é de poder de polícia administrativa, pode ser requerida diante da identificação da existência de criadouros de larvas ou mosquitos transmissores da dengue pelas equipes de controle de endemias ou agentes comunitários de saúde.

Os PE e os IE são locais sujeitos à inspeção sanitária, no contexto do licenciamento sanitário (Portaria CVS Nº01, de 22 de janeiro de 2007) ou quando da constatação de reincidência nas irregularidades detectadas pelo controle de vetores municipal.

Em situações nas quais o trabalho de vigilância sanitária é prejudicado (imóveis fechados, abandonados ou com acesso não permitido pelo proprietário) e há riscos concretos de transmissão da dengue, é possível solicitar autorização judicial para acesso à esses locais críticos, conforme orientações constantes no manual “Amparo Legal à execução das ações de campo” (PNCD/MS, 2006). Disponível em:



## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/dengue\\_amparo\\_legal\\_web.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/dengue_amparo_legal_web.pdf).

### 3. ASSISTÊNCIA

Enquanto a maioria dos pacientes se recuperam depois de uma doença auto-limitada, uma pequena proporção progride para doença grave caracterizada por extravasamento de plasma, com ou sem hemorragia.

O quadro clínico inicial da doença grave e suas alterações laboratoriais assemelham-se aos da dengue clássica, e o surgimento dos critérios de gravidade podem ocorrer entre o terceiro e quarto dia da doença, habitualmente 24 horas antes ou depois do desaparecimento abrupto da febre e o surgimento de sinais de alarme. Habitualmente os sinais de alarme antecedem as manifestações hemorrágicas espontâneas ou provocada (prova do laço positiva). A presença de vômito entre o primeiro e segundo dia da doença pode ser considerado um sinal de alarme precoce. Exames laboratoriais inespecíficos como hematócrito e dosagem de plaquetas desempenham papel importante para o auxílio diagnóstico, conduta e acompanhamento dos casos suspeitos.

A classificação adequada do caso suspeito de dengue realizada através de triagem influencia de forma apropriada a conduta terapêutica e a decisão quanto ao local onde o tratamento será realizado, se na unidade de saúde ou no domicílio. Isto tem maior relevância em situações de epidemias, quando os serviços de saúde precisam se adaptar para responder ao aumento repentino do número de casos.

Apesar de ser uma doença complexa, a condução de um caso suspeito de dengue é relativamente simples, barata e muito eficaz na redução de letalidade desde que as intervenções sejam adequadas e instituídas precocemente. A compreensão e o reconhecimento das manifestações clínicas da doença durante suas diferentes fases permitem a utilização de uma abordagem racional e bom resultado clínico.

A realização de triagem, utilizando-se a classificação de risco baseada na gravidade da doença tem como objetivo reduzir o tempo de espera do paciente até o atendimento médico, adequação do manejo clínico e internação quando indicado.

Garantir a execução de protocolos de manejo clínico e assegurar o fluxo de encaminhamento para serviços de referência permite o atendimento oportuno e de qualidade ao doente e é condição fundamental para evitar a ocorrência de óbitos.

O Ministério da Saúde através das Diretrizes Nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue, normatizou a conduta frente a um caso suspeito de dengue adotada nacionalmente. No atendimento ao suspeito de dengue é fundamental avaliar a presença de

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

sinais de alarme e/ou hemorragias para assegurar a adequada classificação de risco do doente e conduta apropriada. A realização de exames laboratoriais específicos não deve ser parâmetro inicial para conduta.

Ressalta-se que em virtude do caráter dinâmico da evolução da doença, o paciente classificado em um estágio em um primeiro momento pode rapidamente evoluir para outro.

A organização da referência dos pacientes na rede de assistência faz parte das atribuições do sistema municipal e estadual de saúde e requer normas, rotinas e fluxos definidos e pactuados entre os gestores.

A seguir será apresentada a classificação de risco de acordo com os sinais e sintomas adaptado da recomendação das Diretrizes Nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, 2009.

Avaliação e classificação de risco do suspeito de dengue:

-  Azul: Grupo A – atendimento de acordo com o horário de chegada
-  Verde: Grupo B – prioridade não urgente
-  Amarelo: Grupo C – urgência, atendimento o mais rápido possível
-  Vermelho: Grupo D – emergência, paciente com necessidade de atendimento imediato

### ATENÇÃO

- Quando houver suspeita de dengue identificada em visita domiciliar, as pessoas já devem ser orientadas quanto à hidratação oral pelo Agente Comunitário de Saúde ou pela equipe de saúde da família e encaminhadas à unidade de saúde mais próxima.
- Toda pessoa com suspeita de dengue deve receber soro de hidratação oral, de imediato, em sua chegada na unidade de saúde, mesmo enquanto espera por atendimento.
- Considera-se **Grupo Especial** todo paciente com suspeita de dengue que se enquadre nas seguintes situações: crianças menores de 15 anos, gestantes, adultos maiores de 60 anos e pacientes com comorbidade. Para esse grupo, é mandatória a realização do hemograma completo com contagem de plaquetas, mesmo sem sangramentos e sinais de alarme. Para os demais pacientes, a realização do exame é recomendável.

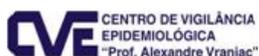
### Grupo A - pacientes com os sinais e sintomas clássicos da dengue.

Febre com menos de 7 dias e pelo menos dois dos seguintes sintomas inespecíficos:

Cefaléia

Mialgia e artralgia

Prostração



**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

Dor retroorbitária

Ausência de sinais de alarme

Ausência de sinais de choque

Prova do laço negativa

Ausência de manifestações hemorrágicas espontâneas

Em lactentes, sonolência, irritabilidade e choro persistente podem caracterizar sintomas como cefaléia e algias.

Conduta:

Atendimento em Unidades de Atenção Primária em Saúde.

- Prescrever hidratação via oral de forma sistemática com base no peso corporal (60-80 ml/kg / dia, 1/3 com soro de rehidratação oral e 2/3 de líquidos livres);
- Prescrever sintomáticos;
- Preencher a ficha de notificação individual do caso;
- Orientar o paciente, seus familiares ou cuidadores, sobre os sinais de alarme e orientar retornar à unidade de saúde mais próxima do domicílio com o Cartão de Acompanhamento do Paciente com Suspeita de Dengue;
- Organizar no serviço um fluxo diferenciado para agilizar as consultas de retorno se possível diariamente ou ao menos no primeiro dia do desaparecimento da febre ou em caso de surgimento de sinais de alarme;
- Agendar coleta de exame confirmatório de dengue conforme situação epidemiológica;
- Orientar sobre a limpeza domiciliar de criadouros de *A. aegypti*;
- Providenciar visita domiciliar dos ACS, para acompanhamento dos pacientes e seus familiares, em sua microárea de abrangência.

**Grupo B - paciente com manifestações hemorrágicas espontâneas ou prova do laço positiva.**

Febre com menos de 7 dias e pelo menos dois dos seguintes sintomas inespecíficos:

Cefaléia

Mialgia e artralgia

Prostração

Dor retroorbitária

Gengivorragia, metrorragia, petéquias, equimoses, sangramento de mucosa, sangramento menor em trato gastrointestinal

Conduta:

Atendimento em unidade com suporte para observação. Unidades de Atenção Secundária em Saúde com suporte para observação ou dependendo da estruturação da rede de serviços,

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

unidades de Atenção Primária ou Secundária (pronto atendimento ou hospitais de pequeno porte) podem ser adequados como unidades com suporte de observação.

- O paciente com manifestações hemorrágicas espontâneas ou induzida deve ficar em unidade com leito de observação por no mínimo 12 horas, com esquema de hidratação oral ou venosa supervisionado pela equipe de enfermagem e avaliação médica;
- A unidade deve ser dotada de condições para realização do hemograma completo, com liberação de resultado em tempo hábil (no mesmo dia), para avaliação e manejo clínico adequado e precoce. O paciente deve aguardar o resultado do hemograma em leito de observação;
- Na impossibilidade de realizar o hemograma na unidade de saúde, as amostras coletadas nessas unidades devem ser enviadas para unidade que disponha desse serviço, com prioridade de realização do exame ou estratégia que garanta sua realização e retorno dos resultados para a unidade de origem no mesmo dia;
- Após hidratação supervisionada e avaliação médica, o paciente poderá realizar o tratamento no domicílio e deve ser orientado para retornar diariamente à unidade de saúde identificada no Cartão de Acompanhamento do Paciente com Suspeita de Dengue ou em caso de surgimento de sinais de alarme;
- Preencher a ficha de notificação individual do caso;
- Agendar coleta de exame confirmatório de dengue;
- Providenciar visita domiciliar do ACS, para acompanhamento dos pacientes e seus familiares, em sua microárea de abrangência.

### Grupo C - paciente com sinais de alarme.

Dor abdominal intensa e contínua

Vômitos persistentes

Hipotensão postural e/ou lipotímia

Sonolência e/ou irritabilidade

Hepatomegalia dolorosa

Hemorragias importantes (hematêmese e/ou melena)

Diminuição da diurese

Diminuição repentina da temperatura corpórea ou hipotermia

Desconforto respiratório

Aumento repentino do hematócrito (hemoconcentração)

Queda abrupta das plaquetas (plaquetopenia)

Conduta:

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

Atendimento em Unidades de Atenção Terciária em Saúde com leitos de internação. Caso o paciente procure a Unidade de Atenção Primária em Saúde ou unidade de saúde não apresente o padrão necessário para atendimento, o seu atendimento deve ser de urgência e iniciada hidratação venosa vigorosa imediata. Transferir paciente para uma unidade de saúde com leito de internação e capacidade de monitoramento e supervisão médica.

- Hidratação endovenosa obrigatória conforme protocolo de conduta do Ministério da Saúde;
- Reavaliação clínica e laboratorial periódica;
- Avaliar após cada etapa de hidratação;
- Preencher a ficha de notificação individual do caso, notificação imediata para a Vigilância epidemiológica;
- Coletar amostra biológica para realização de exame confirmatório de dengue independente do dia de início de sintomas;
- Paciente sem melhora clínica e/ou laboratorial, tratar como Grupo D.

**Grupo D - paciente com sinais de choque.**

Pressão arterial convergente (PA diferencial < 20mmHg)

Hipotensão arterial

Extremidades frias

Cianose

Pulso rápido e fino

Enchimento capilar lento >2 segundos

Conduta:

Atendimento em Unidades de Atenção Terciária em Saúde com leitos em Unidade de Terapia Intensiva.

- Iniciar imediatamente HIDRATAÇÃO venosa vigorosa em qualquer unidade de saúde e transferir em ambulância com suporte avançado, para um hospital de referência com leitos de UTI. Assegurar bom acesso venoso, de preferência em dois locais diferentes;
- Reavaliação clínica e laboratorial freqüente;
- Avaliar melhora do choque (normalização da PA, densidade e débito urinário, pulso e respiração);
- Preencher a ficha de notificação individual do caso, notificação imediata para a Vigilância epidemiológica;
- Coletar amostra biológica para realização de exame confirmatório de dengue independente do dia de início de sintomas;

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

• Em caso de melhora clínica e laboratorial, tratar o paciente conforme descrito para conduta do Grupo C, em unidade com leito de internação e com capacidade de realizar hidratação venosa, sob supervisão médica, por um período mínimo de 24h.

As condições básicas necessárias para o atendimento do suspeito de dengue nos diferentes níveis de atenção à saúde estão descritas no anexo III.

#### **4. AÇÕES INTEGRADAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE, COMUNICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL**

São ações que devem ser implementadas de forma integrada e articuladas com as de vigilância epidemiológica, controle de vetor e de assistência aos pacientes de dengue. O objetivo dessas ações é a adesão das pessoas e da sociedade organizada, de maneira consciente e voluntária, para o enfrentamento da problemática da dengue.

A valorização desse componente se deve à complexidade do controle da dengue na atualidade, influenciado por fatores externos ao setor saúde, determinantes da manutenção e dispersão da doença e seu vetor, reforçando o fundamento de que o seu controle exige ações intersetoriais, articuladas e integradas na formulação e implantação de políticas de atenção a saúde da população. O avanço na promoção da saúde como estratégia de produção de saúde, tem como pré-requisito o diálogo transversal e intersetorial, entre as diversas áreas de setor sanitário, outros setores do governo, setor não governamental e sociedade, compondo redes de compromisso e co-responsabilidade para a melhoria da qualidade de vida da população.

A educação em saúde, como forma de viabilizar a promoção à saúde, é um processo de formação para cidadania ativa, para ação transformadora da realidade social e busca da melhoria da qualidade de vida, preparando o indivíduo para assumir o controle e a responsabilidade sobre sua própria saúde e da comunidade onde vive, da tomada de decisões, e assim, atuar sobre os fatores condicionantes e determinantes de sua saúde e qualidade de vida.

Ferramenta primordial na disseminação de informações relacionadas à dengue, a comunicação compreende as estratégias de ocupação dos espaços de mídia comercial, estatal e alternativa (como rádios comunitárias), bem como a produção de material de acordo com o conhecimento, a linguagem e a realidade regionais.

A mobilização deve ser compreendida como um suporte para as ações de gestão, utilizando-se das ferramentas da comunicação e da educação em saúde que tornem claro o papel de cada um nas ações a serem implementadas.

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

Para tanto, se exige uma dinâmica de atuação dos gestores, adequando seus planos estaduais, regionais, metropolitanos ou locais, tornando-se imperioso que o conjunto das atividades deste componente que vêm sendo realizadas e outras a serem implantadas sejam intensificadas, permitindo um melhor enfrentamento do problema e a redução do impacto da dengue sobre a saúde da população.

No sentido de imprimir operacionalidade a esse componente, entendemos que as ações de educação em saúde, comunicação e mobilização social devem ser planejadas, executadas e avaliadas de acordo com as peculiaridades de cada município prevendo dois cenários, de acordo com o cenário epidemiológico.

### Período não epidêmico

Este cenário impõe atividades como: capacitação da força de trabalho envolvida nas ações de vigilância epidemiológica, controle de vetor e assistência bem como a intensificação da divulgação de medidas de prevenção de dengue, como forma de incentivar a população a adotar hábitos e condutas capazes de evitar a proliferação do mosquito transmissor.

É recomendável uma aproximação dos gestores da saúde com a área de comunicação envolvendo a assessoria de imprensa, publicidade para planejamento de ações.

As mensagens de comunicação para esse cenário devem envolver conteúdos educacionais e informativos sobre:

- a eliminação dos criadouros dos mosquitos da dengue;
- a biologia e os hábitos do *Aedes aegypti*;
- os locais de concentração do agente transmissor;
- os principais sintomas da doença; e
- recomendações para que a população, em caso da doença, recorra aos serviços de atenção primária à saúde.

A assessoria de imprensa deve atuar no acesso, sistematização e divulgação de informações produzidas pelas demais áreas, alimentar as mídias espontâneas (tradicionais e populares) e promover a articulação e o diálogo com veículos de comunicação. Algumas atribuições da assessoria de imprensa para este período:

- Definir, em conjunto com o gestor e área técnica, o porta-voz que será responsável pela interlocução com os veículos de comunicação;
- Acompanhar o porta-voz nas entrevistas concedidas à imprensa;
- Divulgar pautas a partir das informações da área técnica, de maneira a manter o tema em evidência;

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

- Convocar coletiva de imprensa para anunciar ou divulgar ações preventivas que evitem surtos;
- Divulgar periodicamente a situação da infestação do mosquito e de casos da doença. Essa divulgação deve ser articulada entre os gestores estadual e municipal. Ressalta-se que a divulgação deve especificar a distribuição dos casos e o índice de infestação, de acordo com o território de abrangência;
- Monitorar, por meio do clipping, o noticiário sobre dengue, assim como rumores de surtos;
- Atender oportunamente às demandas de imprensa e realizar busca ativa de meios de divulgação de informações educativas e preventivas;
- Divulgar as medidas de prevenção previstas nos planos municipais ou das diretrizes nacionais;
- Instituir rede de informações, utilizando os vários recursos que a internet possibilita, com o objetivo de fortalecer a gestão das ações de controle da dengue e preservação da memória, fomento e difusão das diversas atividades e iniciativas.

A publicidade compete executar as campanhas publicitárias de utilidade pública sobre dengue com o objetivo de manter a população permanentemente informada sobre a doença, alertar a sociedade sobre as principais atitudes que devem ser tomadas e para a mudança de cenário da doença, a partir de dados epidemiológicos. Algumas atribuições da área de publicidade para este período:

- Elaborar campanha publicitária, conforme perfil do público alvo e peculiaridades locais.
- Preparar material informativo para instrumentalizar ouvidorias e profissionais de saúde.
- Monitorar todas as etapas de elaboração e implementação da campanha publicitária, de modo a identificar a necessidade de ajustes/aprimoramento.
- Elaborar, em conjunto com a comunicação intersetorial e a mobilização social, estratégia de comunicação a ser utilizada na parceria com as secretarias estaduais e municipais de Educação, tais como programas educativos pela internet, cartilhas interativas, entre outras ações.
- Buscar parcerias com empresas públicas e privadas, com o objetivo de conferir maior abrangência/ reforço à comunicação.
- Avaliar, por meio de pesquisa qualitativa e quantitativa, o impacto das ações de comunicação.

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

- Divulgar e/ou elaborar um calendário de eventos educacionais, culturais e esportivos de caráter educativo, em todo o ano letivo.
- Inserir conteúdos de prevenção e controle da dengue nos programas de grande audiência, formadores de opinião pública.
- Promover espaços e fóruns de debate sobre a dengue e suas conseqüências, em nível local aberto a população, câmaras municipais e conselhos setoriais, estimulando a formação de frentes parlamentares e comissões dedicadas à promoção da saúde pública.

Destaque-se a importância da instalação do Comitê de Mobilização Social, que constitui estratégia de prevenção e controle de dengue de iniciativa da gestão estadual ou municipal do SUS, e deve ter na sua composição, representações de diversos setores de governo, lideranças comunitárias, empresas privadas e pela sociedade civil. A sua organização está referendada nas diretrizes da Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa, conforme Portaria nº 3.027, de 26 de novembro de 2007. Recomenda-se aos Comitês de Mobilização:

- Elaborar proposta de trabalho para a mobilização, a partir dos dados entomológicos e epidemiológicos;
- Articular com a gestão do SUS um fluxo de trabalho para assessoramento, acompanhamento e monitoramento das ações de mobilização;
- Definir cronograma de trabalho, tarefas e responsabilidades de cada parceiro do comitê nas ações de mobilização;
- Promover materiais informativos de prevenção e controle da dengue, com linguagens da comunidade a ser mobilizada, coerentes com a cultura local e apoiando manifestações artísticas e culturais que possam atuar na comunicação e na mobilização; e
- Desenvolver parcerias e articulação com os conselhos de saúde.
- Organizar colegiado de representantes das secretarias de governo para que o combate a dengue seja uma política de governo;
- Garantir a participação do Comitê Estadual de Mobilização e Combate a Dengue na elaboração de publicidades e materiais educativos sobre a dengue;
- Desenvolver ações de educação em saúde, em parceria com trabalhadores que atuam na coleta de materiais recicláveis e limpeza urbana, para a promoção da cidadania e controle da dengue;
- Estimular a criação de equipes voluntárias de educação em saúde, com participação de representantes da comunidade.

# PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE

## SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

### Período epidêmico

O objetivo principal nesse cenário é evitar óbitos e implementar ações de assistência aos pacientes de dengue.

Assim, o foco das ações de comunicação e mobilização deve ser a divulgação dos sinais e sintomas da complicação da doença; alerta sobre os perigos da automedicação; orientação à população para procurar atendimento médico na unidade de saúde mais próxima ou informação sobre as unidades de referência indicadas pelos gestores, para que o cidadão tenha atendimento médico logo nos primeiros sintomas; esclarecimentos sobre medidas de auto-cuidado, especialmente sobre a hidratação oral; reforço às ações de eliminação de criadouros do inseto transmissor realizadas no período não epidêmico, especialmente quanto à remoção de depósitos, com a participação intersetorial e da sociedade.

As ações estratégicas da Secretaria da Saúde, da Assessoria de Imprensa e de Marketing no período epidêmico estão relacionadas no Anexo IV sobre Comunicação de Risco - Resumo do Plano Estadual de Comunicação – Pandemias, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, cujos objetivos são:

- Garantir transparência, rapidez e eficiência das informações sobre a doença,
- Estimular a procura pelo serviço de saúde na presença de sinais e sintomas da doença
- Transmitir segurança e credibilidade e segurança à população e evitar o pânico com a disseminação de boatos ou informações incorretas sobre a situação,
- Manter a população informada sobre todas as ações desenvolvidas pelo poder público
- Mobilizar a sociedade para participar ativamente em relação às medidas de prevenção e das ações de controle.

A mobilização social neste período deve promover ações da população no controle da doença a fim de evitar óbitos. Algumas medidas de atuação que devem ser pauta de discussão nos Comitês:

- informar sobre as medidas de controle em mensagens de assimilação fácil, por meio da distribuição de panfletos, botons, cartazes etc.;
- disseminar informações sobre sinais e sintomas da doença;
- realizar oficinas para multiplicadores e novos voluntários aderentes à mobilização;
- organizar atividades como oficinas de trabalho, mutirões de limpeza etc., distribuídos pelo território de acordo com índices de infestação, localização de casos ou prevalência de criadouros;

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

- monitorar e avaliar o processo de mobilização, considerando frequências das reuniões dos comitês, número de localidades com atividades de mobilização e educação para controle da dengue, setores envolvidos nas atividades, quantidade e tipo de atividades desenvolvidas, de forma a verificar a efetividade das ações e a necessidade de reorientação destas;
- Implementar Projeto de Prevenção de dengue para Repartição Pública, priorizando aqueles, que são PE e IE.

As informações das ouvidorias a serem disponibilizadas à população devem ser adequadas à situação epidêmica e os atendentes do disque saúde local devem ser capacitados para atualizar as informações, incluindo a localização dos serviços de saúde de referência para a dengue; devem ser intensificadas as ações de mobilização junto às secretarias municipais e estaduais de Educação, para produzir e divulgar informações sobre os sinais de alerta da doença, hidratação oral e também sobre o acesso aos serviços de saúde, além de organizar e capacitar multiplicadores nas escolas, nas comunidades, nos grupos e coletivos sociais.

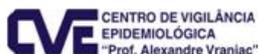
A expectativa em torno deste componente é que seja elaborado o Plano de Comunicação e Mobilização Social com a participação da área técnica e de comunicação, em nível estadual e municipal que contemple a divulgação de informações, produção e distribuição de material educativo e ações de mobilização social; consolidação dos Comitês de Mobilização Social na esfera regional e municipal, com a participação social direta, acompanhamento e controle da dengue e elaboração de planos de mobilização da população p/ solução de problemáticas específicas.

## **5. CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS**

O fomento e execução da educação permanente em Vigilância em Saúde com abordagem integrada nos eixos da clínica, vigilância epidemiológica, vigilância entomológica e controle do vetor, promoção e gestão é responsabilidade do Estado ratificada na Portaria 3252 de 22 de dezembro de 2009.

Uma dos pré-requisitos do processo ensino aprendizagem que objetiva a qualificação técnica de pessoal para desempenho de função na área específica de trabalho é que o mesmo deve estar fundamentado na Política de Desenvolvimento Profissional e Educação Permanente dos Trabalhadores da Saúde.

No que diz respeito ao controle de vetores, anualmente, são programadas capacitações que visam à preparação das equipes municipais para execução de ações de vigilância e controle vetorial e ações de comunicação e mobilização social.



## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

Os treinamentos são programados com base na avaliação das supervisões realizadas pela SUCEN, quando da contratação de novos agentes, necessidade de atualização de conhecimentos, alteração na Norma Técnica do Programa, demanda de Análise de Indicadores e da Supervisão, na vigência de eventos inusitados ou quando a situação epidemiológica, entomológica, sanitária ou ambiental assim exigir.

No planejamento das ações de capacitação utiliza-se o suporte teórico e metodológico da educação permanente em saúde que encontra suas bases na educação problematizadora e nos processos participativos e criativos, que tem por princípios o diálogo, a reflexão crítica e a construção compartilhada de intervenções sobre a realidade.

Uma consideração que deve se ressaltada no processo de capacitação é a alta rotatividade das equipes municipais com reflexos de uma demanda crescente para a formação de novos agentes, o que impossibilita o processo de educação permanente e o aperfeiçoamento das ações de vigilância em saúde.

### 6. GESTÃO E RECURSO FINANCEIRO

O plano estadual para enfrentamento da dengue foi construído levando-se em consideração as diretrizes para execução e financiamento das ações de vigilância em saúde, constantes da Portaria GM/MS Nº 3252 de 22 de dezembro de 2009, que definiu como objetivo da vigilância em saúde a análise permanente da situação de saúde da população, articulando-se num conjunto de ações que se destinam a controlar determinantes, riscos e danos à saúde de populações que vivem em determinados territórios, garantindo a integralidade da atenção, o que inclui tanto a abordagem individual como coletiva dos problemas de saúde.

O fortalecimento da capacidade de resposta do sistema de saúde às doenças emergentes e endemias, com ênfase na dengue, entre outras, é uma das prioridades do Pacto pela Saúde em seu componente Pacto pela Vida.

Este Programa está em consonância com o Plano Estadual de Saúde para o quadriênio 2008 a 2011 em seu Eixo V: Controle de Riscos, Doenças e Agravos Prioritários no Estado de São Paulo, que propõe como meta a redução da incidência da dengue em 15% ao ano. Para atingir esta meta é fundamental, como já exposto anteriormente, que 100% dos municípios prioritários tenham Plano de Contingência elaborado e aprovado nos Conselhos Municipais de Saúde. Devem conter ações intersetoriais, integradas nos eixos descritos nesta proposta, e em concordância com as Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue.

Disponível no endereço eletrônico:

[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/diretrizes\\_dengue.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/diretrizes_dengue.pdf)

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

É competência do gestor estadual, por meio do CVE, SUCEN e dos GVEs, conforme definido na Portaria GM/MS Nº 3252/2009, garantir retaguarda técnica aos municípios para elaboração dos planos.

No estado de São Paulo o enfrentamento da dengue requer um aporte de recursos considerável, tripartite e intersetorial. O financiamento é realizado com recursos próprios do Tesouro do Estado, Tesouro dos Municípios e recursos de Transferências Intergovernamentais. Importante destacar o volume de investimentos realizados na capacitação de profissionais da saúde e o contingente de recursos humanos, tanto do nível central como do nível regional, colocados a disposição dos municípios.

### ANEXO I

Este anexo tem como objetivo descrever os exames laboratoriais disponíveis para diagnóstico de dengue, sua interpretação e os procedimentos para coleta dos espécimes biológicos.

#### MÉTODOS SOROLÓGICOS:

##### Pesquisa de anticorpos:

- **ELISA de captura de IgM:**

A partir da infecção pelo vírus dengue há produção de anticorpos IgM atinge na maioria dos casos níveis detectáveis em testes sorológicos a partir do sexto dia do início dos sintomas. Anticorpos IgM aparecem tanto nas primoinfecções quanto nas infecções secundárias, porém nestas últimas, podem apresentar ocorrência fugaz. Para o diagnóstico de infecções secundárias são necessárias provas complementares com a Inibição da Hemaglutinação.

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

Coleta: amostra de soro colhida a partir do 6º dia após início dos sintomas. Na maioria dos casos somente uma amostra é suficiente para a confirmação diagnóstica, contudo um resultado não reagente em amostra coletada em fase precoce (6 a 10 dias após o início dos sintomas) não exclui o diagnóstico de dengue. No caso de resultados inconclusivos (densidade óptica próximo ou igual ao valor de *cut-off*), o laboratório deverá solicitar coleta de segunda amostra.

Métodos disponíveis na rede IAL: ELISA-IgM, kit comercial e método *in house*.

Resultados:

**ELISA-IgM kit comercial:** ➔ REAGENTE ou NÃO REAGENTE em área de transmissão estabelecida ► Caso confirmado ou descartado ► emite laudo;

**ELISA-IgM kit comercial:** ➔ REAGENTE em área sem transmissão ► vigilância epidemiológica solicita ao laboratório exame confirmatório ► enviar amostra para IAL-Central para realização de ELISA-IgM *in house* ► IAL CENTRAL libera resultado no SIGH;

**ELISA-IgM kit comercial:** ➔ INCONCLUSIVO ► Laboratório solicita coleta de nova amostra ► ELISA-IgM kit comercial ➔ segue procedimentos dos critérios anteriores.

- **Inibição da Hemaglutinação e ELISA para detecção de IgG:**

A inibição de hemaglutinação está disponível no IAL para casos especiais como técnica diagnóstica complementar. A técnica baseia-se na detecção de conversão sorológica em amostras de soro pareadas na fase aguda e convalescente com a detecção do aumento de 4 vezes no título de anticorpos entre a 1ª e 2ª amostras. A pesquisa de anticorpos IgG pelo método ELISA não é realizado pelo IAL.

- **Pesquisa de antígenos NS1:**

Visa à detecção de antígeno NS1, uma proteína viral produzida na fase inicial da doença. São usados testes comerciais, baseados em métodos imunoenzimático (ELISA) ou imunocromatográfico (teste rápido - fita ou cassete). Estudos realizados mostram que os testes disponíveis no comércio são bastante sensíveis e específicos. Pelos dados obtidos na Rede IAL de Dengue mostram:

- Concordância entre NS1 negativo e ELISA IgM negativo de mais de 91%;
- Concordância entre de NS1 positivo e Isolamento viral positivo de mais de 92%;
- Concordância de NS1 negativo e Isolamento viral negativo de mais de 95%.

Coleta: sangue total, plasma ou soro colhido até o 3º dia após início dos sintomas. Embora os fabricantes afirmem que antígenos NS1 persistam detectáveis até o 9º dia de

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

doença, estudos realizados mostram que há uma redução do desempenho a partir do 4º e 5º dia após início dos sintomas.

Considerando que as amostras usadas para pesquisa de antígeno NS1 devem ser colhidas em fase precoce da doença, essas mesmas amostras se armazenadas em condições de baixíssima temperatura (freezer -70°C, nitrogênio líquido ou gelo seco) podem ser submetidas à prova de isolamento de vírus. O isolamento juntamente com a imunofluorescência com anticorpos monoclonais e da RT-PCR, permitem identificar o sorotipo viral responsável pela infecção, bem como o monitoramento da circulação viral em determinada área.

Resultados:

**NS1:** ➔ REAGENTE ► caso confirmado ► emite laudo;

**NS1:** ➔ NÃO REAGENTE ► caso descartado ► emite laudo;

**NS1:** ➔ INCONCLUSIVO ► solicitar 2ª amostra a partir do 6º dia de início de sintomas para realização de ELISA-IgM kit comercial.

### MÉTODOS VIROLÓGICOS

#### Isolamento de vírus:

É o método que possibilita, a partir da cepa isolada, a identificação do sorotipo do vírus da dengue responsável pela infecção. Baseia-se na inoculação de amostras biológicas em tubos semeados com cultura de células C6/36 (linhagem de células de mosquitos *Aedes albopictus*, clone C6/36). Na presença de infecção, os vírus infectam e multiplicam-se nas células. Utiliza-se a técnica de Imunofluorescência Indireta, com anticorpos monoclonais para DEN1, DEN2, DEN3 e DEN4 para a identificação viral.

Coleta: amostras de sangue, soro, líquido céfalo-raquidiano (LCR) até o terceiro dia após início dos sintomas. Também pode ser utilizado fragmento de vísceras (fígado, baço, coração, pulmão, rim e cérebro) e sangue obtido *post-mortem*. As amostras devem ser armazenadas e transportadas em baixíssima temperatura, em freezers -70°C, nitrogênio líquido ou gelo seco (não são indicados gelo comum e gelo reciclável tipo gelox). O desempenho do método está diretamente relacionado às condições em que a amostra foi coletada, armazenada e transportada.

#### Biologia molecular (detecção de genoma viral, RT-PCR)

A Reação em Cadeia da Polimerase com Transcriptase Reversa – *nested/multiplex* não é utilizada na rotina diagnóstica, contudo tem importância para o diagnóstico dos casos em que as técnicas de rotina foram insuficientes para a definição diagnóstica, especialmente nos casos graves ou que evoluíram a óbito.

O método pode ser realizado com amostras de sangue total, soro, líquido céfalo-raquidiano (LCR), plasma, fragmentos de vísceras (fígado, baço, linfonodos, coração, pulmão,

## PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO

rim e cérebro), fluido de cultura de células e também mosquitos vetores. As amostras devem ser colhidas na fase inicial da doença, preferencialmente até o 5º dia de doença. Em casos de óbito, ou casos severos, amostras devem ser colhidas independente do número de dias de doença, e encaminhadas ao IAL-Central para análise.

Esta técnica permite a detecção de quantidades reduzidas de ácido nucléico viral presente nos espécimes biológicos, pela amplificação do c-DNA obtido a partir do RNA viral. Dado que utiliza iniciadores específicos (*primers*) dos diferentes sorotipos do VDEN, ao final de duas reações (*nested*) é possível determinar qual foi o sorotipo causador da infecção. As elevadas sensibilidade e especificidade e a rápida detecção de quantidades mínimas de material genético em amostras de paciente fazem do RT-PCR um excelente método para o diagnóstico precoce de infecção por VDEN, com a grande vantagem de informar o sorotipo infectante.

Dada a natureza *nested* da técnica aplicada para Dengue, contaminações podem ocorrer, representando uma das importantes limitações ao emprego da técnica em rotina diagnóstica. Os resultados falsos positivos geralmente estão relacionados com a manipulação inadequada das amostras. O sucesso desse método depende em parte da preservação do espécime clínico, sendo recomendado mantê-lo na menor temperatura possível (-70°C).

O sequenciamento é realizado a partir do produto amplificado na RT-PCR. De posse da seqüência genômica, em consulta a banco de genes (GenBank), é possível pesquisar, por exemplo, a variação genética dentro dos sorotipos de Dengue ou qual é a origem mais provável da cepa viral isolada. Assim, a técnica de sequenciamento de genoma viral não precisa ser aplicada para diagnóstico de casos; há maior interesse para estudos de análise filogenética e epidemiologia molecular.

### PATOLOGIA

Realizado em material obtido *post mortem* do paciente. As lesões anatomopatológicas podem ser encontradas no fígado, baço, coração, pulmão, linfonodos, rins e cérebro.

A pesquisa de antígenos virais por imuno-histoquímica permite a detecção dos mesmos em cortes de tecidos fixados em formalina tamponada a 10% e emblocados em parafina, corados pela fosfatase alcalina ou peroxidase marcada com anticorpo específico. Essa técnica é bastante sensível e específica, sendo considerada exame confirmatório e deve ser utilizada após o diagnóstico histopatológico presuntivo.

A coleta dos fragmentos deverão ser realizados o mais breve possível após o óbito, com período máximo de até 8 horas. Os fragmentos de tecido destinados à realização de histopatologia devem ser acondicionados em frasco (plástico ou vidro) de boca larga, contendo formol tamponado a 10% (num volume de 20 vezes do tamanho da amostra), identificados com

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

o nome do paciente legível, data da coleta e nome do fragmento e serem transportados em temperatura ambiente.

**Orientação de COLETA DE SANGUE para sorologia, isolamento e PCR**

- A coleta de amostra de sangue deverá ser realizada no serviço de saúde cumprindo-se as normas preconizadas de biossegurança para a coleta de material biológico;
- Coletar 5- 7 mL de sangue total em tubo estéril seco sem anticoagulante, preferencialmente com gel separador à vácuo. Para retração do coágulo, o sangue deverá ser mantido em repouso em temperatura ambiente (21°C a 25°C) durante 20 minutos. Caso não haja retração adequada, centrifugar a amostra (2.500 rpm) durante 5 minutos.
- As amostras de soro destinadas à realização de sorologia (NS1 ou Elisa) devem ser acondicionadas em tubo plástico estéril com tampa de pressão contendo nome do paciente e data da coleta;
- As amostras de soro ou de tecidos, destinados à realização de isolamento viral ou RT-PCR devem ser acondicionadas em tubo plástico estéril criorresistente com tampa de rosca contendo nome do paciente e data da coleta. Cada fragmento de órgão deverá ser acondicionado em tubos identificados com o nome do paciente, data da coleta e nome do espécime;
- As amostras poderão ficar armazenadas em temperatura de +2°C a +8°C por no máximo 24 horas até serem transportadas para o Instituto Adolfo Lutz ou para rede credenciada;
- Em caso de IMPOSSIBILIDADE do envio das amostras no prazo de 24 horas, armazená-las em temperatura de -20°C por até 48 horas. Caso isso ocorra esta informação deverá constar na ficha de requisição de exame;
- Amostras de soro ou tecido destinadas ao isolamento de vírus e/ou RT-PCR deverão ser armazenadas em temperatura de -70°C e transportadas em gelo seco ou nitrogênio líquido.

**Recebimento e Cadastro de Amostras para realização de exames**

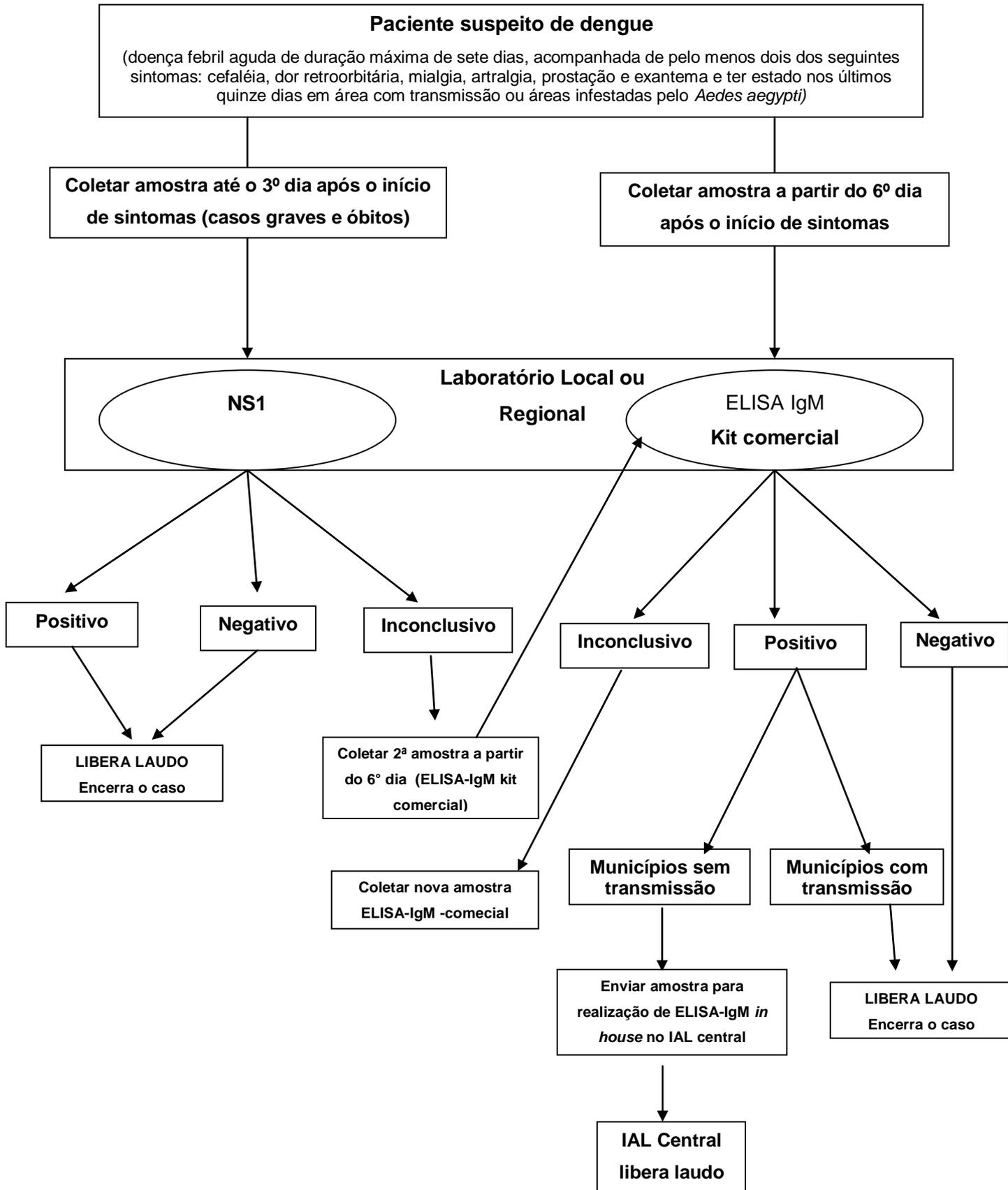
- As amostras devem vir acompanhadas de solicitações de exames. Devem constar, obrigatoriamente, das solicitações: SINAN, nome do paciente, idade, sexo, município, data e horário do óbito e da coleta, data dos 1º sintomas, vacina contra febre amarela, gestante ou não, e identificação do profissional de saúde responsável pela solicitação;
- Amostras sem fichas ou com fichas incompletas não serão processadas;

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

- Após a conferência as amostras serão cadastradas no Sistema de Informação e Gestão Hospitalar (SIGH) do IAL e encaminhadas ao setor responsável pela execução do exame;
- ENVIIO DE AMOSTRAS PARA CONFIRMAÇÃO NO IAL CENTRAL: anexar na cópia da requisição de exames um lembrete AMOSTRA DESTINADA A ELISA-IgM *in house* PARA CONFIRMAÇÃO DE DENGUE
- Os resultados dos exames serão expressos de forma qualitativa: Não Reagente, Inconclusivo e Reagente;
- Os prazos para liberação de resultados de exames estão apresentados no quadro, lembrando que o tempo será computado a partir do momento em que a amostra foi recebida no Laboratório que realizará o exame;
- Os laudos dos resultados impressos estarão à disposição nos Laboratórios da Rede IAL e/ou laboratórios municipais credenciados para serem retirados por órgão responsável.

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

Fluxograma de exames sorológico de dengue, Estado de São Paulo.



**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**



**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**Normas para coleta, armazenamento e transporte de amostras biológicas para pesquisa de dengue, Instituto Adolfo Lutz.**

Diagnóstico	Técnica	Amostra Biológica/ Coleta	Volume/ Quantidade	Transporte	Conservação	Observação
1. Isolamento de Vírus	Cultura de Células	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soro</li> <li>Plasma</li> <li>Sangue total de punção pericárdica <i>post mortem</i></li> <li>Material de necrópsia ou biópsia: fragmento de fígado, pulmão, baço, rins, coração, linfonodos</li> </ul> <p>Obs: usar tubo estéril e preferencialmente tubos criogênicos</p>	<p>-3ml de soro ou plasma</p> <p>-fragmentos de 1-2cm<sup>3</sup> de cada órgão</p>	<p>nitrogênio líquido ou gelo seco</p> <p>ou</p> <p>gelo reciclável (até no máximo 6 horas)</p>	Freezer -70°C ou Nitrogênio líquido	<p>-Colher sangue até o 3º dia após o início dos sintomas (na contagem, não considerar o dia de início dos sintomas)</p> <p>-Podem ser usados tubos com gel separador, sem conservante</p> <p>-Colocar fragmentos de cada órgão em todos separados e identificados.</p> <p>Obs.: Sorotipagem pela técnica de Imunofluorescência</p>
2. Sorologia	ELISA – IgM (kit comercial ou método <i>in house</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soro</li> <li>sangue</li> </ul>	<p>-3ml de soro colhido sem anticoagulante ou</p> <p>-6ml de sangue, colher sem anticoagulante</p>	<p>Tubos em estante acondicionada em caixa de isopor, com gelo reciclável</p>	Freezer -20°C ou 4°C por período <12 horas	Colher amostra após o 6º dia do início dos sintomas (na contagem, não considerar o dia do início dos sintomas)
	Inibição de Hemaglutinação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soro</li> </ul>	<p>-3ml de soro (1ª e 2ª amostras)</p>	<p>Tubos em estante acondicionada em caixa de isopor, com gelo reciclável</p>	Freezer -20°C ou 4°C por período <12 horas	<p>1ª amostra: fase aguda da doença</p> <p>2ª amostra: fase convalescente (15 a 20 dias após a 1ª amostra)</p> <p>Deteção de conversão sorológica</p>

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

	Detecção de antígeno NS1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangue total</li> <li>• Plasma</li> <li>• soro</li> </ul>	<p>-3 ml de soro (preferencialmente)</p> <p>-3 ml de sangue total (colher em tubo com anticoagulante)</p>	<p>Tubos em estante acondicionada em caixa de isopor, com gelo reciclável</p>	<p>Armazenar em geladeira por período &lt; 24 horas</p>	<p>Disponível para casos graves e óbitos suspeitos de dengue. Colher amostra até o 3º dia do início dos sintomas (na contagem, não considerar o dia do início dos sintomas)</p> <p>Em caso de resultado inconclusivo, solicitar nova amostra no 6º dia, para realizar MAC-ELISA</p>
3. Biologia Molecular	PCR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soro</li> <li>• plasma</li> <li>• Sangue total</li> <li>• Coágulo</li> <li>• Fragmentos de tecido fresco</li> </ul> <p>Obs: usar tubo estéril</p>	<p>-3 ml de soro colhido sem anticoagulante</p> <p>-3ml de sangue ou coágulo colhido sem anticoagulante</p> <p>fragmentos de 1-2cm<sup>3</sup>.</p> <p>Obs: enviar em tubo criogênico estéril</p>	<p>Tubos criogênicos em Nitrogênio líquido ou gelo seco</p>	<p>Freezer -70°C</p>	<p>Colher amostra até o 5º dia após o início dos sintomas</p> <p>Material de necropsia: colher amostras até no máximo 8 horas após o óbito</p>
4. Patologia	Histopatologia e Imuno-histoquímica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragmentos de tecidos: cérebro, coração, pulmão, fígado, baço rins e linfonodos</li> </ul>	<p>Fragmentos de tecidos de 1cm<sup>3</sup> a 2cm<sup>3</sup> de cada órgão, fixados em formol tamponado a 10%</p>	<p>Frasco de boca larga contendo formol tamponado a 10%, na quantidade de 20 vezes do volume do fragmento</p>	<p>Temperatura ambiente</p>	<p>Acondicionar cada fragmento em frasco distinto, com identificação do órgão, nome do paciente legível e data da coleta</p>

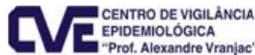
**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

\*Tubos criogênicos- são de polipropileno, com tampa de rosca, resistentes a temperaturas extremamente baixas (196°C negativos), e com fechamento hermético. NUNCA utilizar frascos de vidro para transportar materiais em Nitrogênio líquido! Envolver tubos com gaze e saco plástico e amarrar com barbante comprido, que deve ser preso às alças do balão ou no *canister*.

Papeletas de solicitações de exames contendo, no mínimo, as seguintes informações: n° SINAN, Unidade solicitante, Município/Estado solicitante, nome do paciente, idade, sexo, data do início dos sintomas, data de coleta da amostra, exame solicitado, suspeita clínica.

TODAS as amostras (sangue, soro ou vísceras), especialmente aquelas destinadas a isolamento de vírus e RT-PCR, deverão estar contidas em tubos estéreis; fragmentos de tecidos deverão ser contidos em tubos separados, e identificados com nome do paciente e tipo de tecido.

Fragmento de tecidos fresco, destinadas ao Isolamento de vírus e/ou RT-PCR devem ser armazenadas e transportadas em baixíssima temperatura, PORÉM, fragmentos de tecidos fixados em formalina tamponada a 10%, devem ser transportados em temperatura ambiente.



**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**Prazo de liberação de resultados pelo Instituto Adolfo Lutz.**

<b>Prazo da liberação dos resultados</b>	<b>Resultados e laudos</b>
<p>Esse prazo depende da análise a ser realizada (a triagem de exames é feita de acordo com as datas de início dos sintomas e da colheita da amostra)</p> <p>ELISA-IgM <i>in house</i> Dengue: <i>mínimo de 3 dias úteis</i></p> <p>Inibição da Hemaglutinação: <i>mínimo de 5 dias úteis</i></p> <p>NS1: <i>mínimo de 1 dia útil</i></p> <p>Isolamento de vírus em Cultura de Células: <i>mínimo de 10 dias úteis</i></p> <p>RT-PCR: <i>mínimo de 5 dias úteis</i></p> <p>RT-PCR + Sequenciamento: <i>mínimo de 20 dias úteis</i></p>	<p>O prazo mínimo para análise é contado a partir do recebimento da amostra no Laboratório.</p> <p>Passado o período mínimo estabelecido para o exame, os resultados poderão estar disponíveis no SIGH</p>

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**Anexo II**

**DIMENSIONAMENTO DE RECURSOS HUMANOS PARA VIGILÂNCIA E CONTROLE DO VETOR**

**1. PARÂMETROS PARA MUNICÍPIOS INFESTADOS.**

**1.1 CASA A CASA**

Deve ser realizado o Casa a Casa-Rotina em todos os setores do município, ao longo de, no máximo, 4 meses. Para dimensionamento do pessoal necessário, foi considerada uma pendência inicial de 25%, uma redução de 40% da pendência, em função do trabalho específico em imóveis pendentes e o retorno para atendimento de Demanda, em 5% dos imóveis trabalhados.

Foram considerados os seguintes rendimentos:

Rendimento em visitas de Rotina = 32 imóveis trabalhados + pendentes/agente.dia.

Rendimento em visitas de Demanda = 10 imóveis atendidos/agente.dia.

Rendimento em visitas de Pendência = 10 imóveis trabalhados/agente.dia.

Além disso, 4 meses equivalem em média, a 88 dias úteis e a, no máximo, 70 dias de efetivo trabalho, descontadas as férias proporcionais, faltas, dias de chuva ...

Dessa forma, para realizar as visitas previstas no programa, será necessário 1 agente para N imóveis.

Ou seja, 1 agente teria capacidade de trabalhar:

Nº de imóveis trabalhados + pendentes na Rotina= N

Nº de imóveis trabalhados para redução de pendência= (0,25 N) 0,4

Nº de imóveis trabalhados em atendimento de Demanda= [0,75 N + (0,25 N) 0,4] 0,05

Considerando que 1 agente tem 70 dias para realizar todo esse trabalho, com os rendimentos já especificados, teremos:

$$70 = N/32 + [(0,25 N) 0,4]/10 + \{[0,75 N + (0,25 N) 0,4] 0,05\}/10$$

$$70 = 0,03125 N + 0,01 N + 0,00425 N$$

$$70 = 0,0455 N \quad \text{ou seja, } \underline{N = 1538}$$

Dessa forma, podemos considerar, para efeito de dimensionamento do número de agentes para o Casa a Casa e ADL, ser necessário:

- Para municípios com até 50 mil habitantes: 1 agente para cada 1200 imóveis existentes no Cadastro de Quarteirão, já incluída a capacidade necessária para IEs e PEs;

- Para municípios com mais de 50 mil habitantes: 1 agente para cada 1400 imóveis existentes no Cadastro de Quarteirão.

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

Ou seja, reservou-se cerca de 25% da capacidade operacional referente ao Casa a Casa, para ADL, IEs e PEs nos municípios com até 50 mil habitantes e cerca de 10% apenas para ADL, naqueles com mais de 50mil habitantes. O Plano de Intensificação utilizará esses mesmos recursos, de forma concentrada nos Setores selecionados, durante um período de 2 meses.

## **1.2 IMÓVEIS ESPECIAIS**

Conforme constou nos itens III e IV, a atividade em cada IE deverá ser realizada por uma dupla de agentes, com os seguintes rendimentos médios esperados para cada dupla:

- Municípios até 50 mil hab: 10 imóveis/dupla-dia
- Municípios de 50 a 200 mil hab: 8 imóveis/ dupla-dia
- Municípios com mais de 200 mil hab: 5 imóveis/ dupla-dia

Para simplificar o dimensionamento do número de agentes necessários para a atividade em IEs, pode-se considerar que todos os IEs serão visitados trimestralmente e dessa forma, haveria uma pequena capacidade operacional para atendimento de Demanda, nesse tipo de imóvel. Dessa forma, realizar o seguinte cálculo:

$N^{\circ}$  de duplas.dia necessárias a cada mês=  $N^{\circ}$  IEs cadastrados/(3x rendimento)

Exemplo: Num município de 85 mil habitantes, foram cadastrados 70 IEs para visita trimestral e 18 IEs para visita semestral. Então, aplicando a fórmula acima teremos:

$N^{\circ}$  de duplas.dia necessárias a cada mês=  $85 / (3 \times 8) = 3,5$  duplas.dia ao mês

Ou seja, será necessário programar, para cada mês, o trabalho de uma dupla de agentes, durante 3 ou 4 dias. Dessa forma, ao final de cada semestre, os 70 IEs programados para visita trimestral, terão sido visitados 2 vezes; os 18 IEs para visita semestral, 1 vez, bem como as Demandas, que para esse tipo de imóvel, espera-se que sejam pouco freqüentes.

Sempre que a capacidade operacional necessária não ocupar uma dupla durante os 17,5 dias de efetivo trabalho que, em média, representa 1 mês, esta dupla deverá ser ocupada também com outras atividades, como atendimento à Demanda do Casa a Casa, PÉS, etc. Transformando a capacidade operacional 3,5 duplas.dia ao mês em agentes, será necessário apenas 0,4 agente.

## **1.3 PONTOS ESTRATÉGICOS**

Rendimento em Pesquisa e controle de PEs:

- Municípios até 100 mil hab. = 9 PEs/ agente. dia, ou seja, 01 agente p/ 80 PEs cadastrados

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

- Municípios com mais de 100 mil hab. = 5 PEs/ agente.dia, ou seja, 01 agente p/ 50 PEs cadastrados

**2. PARÂMETROS PARA MUNICÍPIOS NÃO INFESTADOS.**

**2.1 ARMADILHAS**

Rendimento médio para Pesquisa de Armadilhas: 20 Armadilhas/ agente. dia. Considerando 4 dias de trabalho/ semana, será necessário 1 agente para cada 80 armadilhas.

**2.2 PONTOS ESTRATÉGICOS**

Rendimento médio para Pesquisa de Pontos Estratégicos:

- Municípios com menos de 100 mil hab = 10 PEs/ agente. dia, ou seja, 1 agente para cada 100 PEs.

- Municípios com mais de 100 mil hab = 6 PEs/ agente. dia, ou seja, 1 agente para cada 60 PEs.

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**BASE DE CÁLCULO PARA DIMENSIONAMENTO DE RECURSOS HUMANOS- CONTROLE  
DE *Aedes aegypti* - MUNICÍPIOS INFESTADOS**

Função	Quantidade
Coordenador	Recomenda-se 1 coordenador específico para controle de vetores, em municípios com mais de 100 mil hab.
Profissional IEC	Municípios até 50 mil hab = 01 profissional de nível médio Municípios de 50 a 100 mil hab = 01 profissional de nível médio e 1 agente Municípios de 100 a 200 mil hab = 01 profissional de nível universitário e 2 agentes Municípios com mais de 200 mil hab = 02 profissionais de nível universitário e 1 agente para cada 100 mil hab
Supervisor Geral	Recomenda-se 01 supervisor geral em municípios com mais de 100 mil hab, sem coordenador específico para controle de vetores e, 1 para no mínimo 5 supervisores de área, independentemente de contar com coordenador específico.
Supervisor de Área	01 para no máximo 10 agentes
Agente de Controle de Vetores (AgCV), em áreas sem PACS/PSF	1-Casa a Casa e Avaliação de Densidade Larvária. Estratos 1, 2 e 3: - Municípios com até 50 mil hab: 01 agente para cada 1200 imóveis ( <u>inclui IEs e PEs</u> ) - Municípios com mais de 50 mil hab: 01 agente para cada 1400 imóveis 2- Pesquisa e Controle de IEs: - Municípios com até 50 mil hab: a pequena capacidade operacional necessária foi incluída no item 1 - Municípios com mais de 50 mil hab até 200mil hab: (No IEs cadastrados/24)/8,7 - Municípios com mais de 200 mil hab: (No IEs cadastrados/15)/8,7 3- Pesquisa e Controle de PEs: Municípios com até 50 mil hab: a pequena capacidade operacional necessária foi incluída no item 1 Municípios com mais de 50 mil hab até 100 mil hab = 01 agente para 80 PEs Municípios com mais de 100 mil hab = 01 agente para 50 PEs
AgCV em áreas de sobreposição c/ PACS/PSF	
Agente Comunitário de Saúde	
Laboratorista	01 laboratorista para cada 100 agentes de controle de vetores.

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**BASE DE CÁLCULO PARA DIMENSIONAMENTO DE RECURSOS HUMANOS - CONTROLE DE  
*Aedes aegypti* - MUNICÍPIOS NÃO INFESTADOS**

Função	Quantidade
Coordenador ( * )	Recomenda-se 1 coordenador específico para controle de vetores, em municípios com mais de 200 mil hab.
Profissional IEC ( * )	Municípios até 100 mil habitantes = 01 profissional de nível médio Municípios de 100 a 200 mil habitantes = 01 profissional de nível universitário municípios com mais de 200 mil habitantes = 02 profissionais de nível universitário
Supervisor	01 para no máximo 08 agentes
Agente de Controle de Vetores	<p>1- Pesquisa de Armadilhas: 01 agente para cada 80 Armadilhas</p> <p>2- Pesquisa de PEs: Municípios com até 50 mil hab: necessitarão de 1 único agente para atender as atividades 1 e 2 - Municípios com mais de 50 mil hab até 100 mil hab = 01 agente para 100 PEs - Municípios com mais de 100 mil hab = 01 agente para 60 PEs</p> <p>3- Imóveis Especiais, Delimitação de Foco e Casa a Casa nos bairros c/ piores condições sanitárias: - Município de 10 mil a 40 mil hab: 1 agente p/ 10 mil hab. - Município de 40 mil a 100 mil hab: 1 agente p/ 15 mil hab. e no mínimo 3 agentes. - Município com mais de 100 mil hab: 1 agente para cada 30 mil hab e no mínimo 6 agentes</p>
Laboratorista	01 para no máximo 100 agentes

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**Anexo III**

**Condições básicas de atendimento ao suspeito de dengue na Atenção Primária em Saúde:**

- Garantir atendimento oportuno dos pacientes com suspeita de dengue por profissionais capacitados para o Diagnóstico, Manejo Clínico e Assistência ao Paciente com Dengue, de acordo com orientação do Ministério da Saúde (publicação disponível no endereço eletrônico [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manejo\\_clinico\\_dengue\\_3ed.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manejo_clinico_dengue_3ed.pdf)).

- Utilizar os critérios de classificação de risco, para que, de forma dinâmica e qualificada, o paciente com o potencial de risco possa receber atendimento imediato.

- Garantir a coleta oportuna de exames específicos e inespecíficos, conforme descrito nas orientações básicas para o atendimento do caso suspeito de dengue e no Anexo I.

- Garantir a agilidade na execução e liberação do resultado do hemograma completo, de acordo com prazo estabelecido no protocolo de conduta do paciente com suspeita de dengue, pois esse exame orienta o diagnóstico e o manejo clínico do paciente.

- No município que não dispõe de laboratório próprio e onde esse serviço é terceirizado, recomenda-se estabelecer em edital de aquisição do serviço especificações referentes à logística para coleta do material e prazos oportunos para entrega dos resultados.

- Prover a unidade de saúde de equipamentos básicos, em condições de uso e aferidos periodicamente (bebedouros, esfigmomanômetros adulto e infantil, estetoscópio, termômetro, balança, suporte para hidratação venosa, leito ou poltrona para hidratação).

- Prover a unidade de saúde de jelco adulto e infantil, agulhas de vários calibres, seringas, algodão, álcool, fita hipoalérgica, luvas, máscaras, toucas, suporte para hidratação, maca e outros materiais adequados ao elenco de ações propostas para funcionamento da unidade, de forma a garantir a qualidade do atendimento e resolutividade da Atenção Primária.

- Prover as unidades de saúde de medicamentos básicos para atendimento do paciente com suspeita de dengue, tais como: sais para reidratação oral, anti-térmico, soro fisiológico a 0,9% e Ringer Lactato.

- Adquirir medicamentos e materiais de consumo de acordo com a demanda e garantir reserva estratégica para atendimento de situações inusitadas.

- Estabelecer o fluxo de encaminhamento do paciente na rede municipal e estadual de saúde, garantindo, junto à rede leitos de observação, internação, semi-intensivos e de terapia intensiva.

- Disponibilizar roteiro para classificação de risco do paciente com suspeita de dengue.

- Disponibilizar Cartão de Acompanhamento do Paciente com Suspeita de Dengue e prestar orientações sobre a doença, seu tratamento e sinais de alarme, para o paciente e seus familiares.

## **PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

- Promover capacitação dos profissionais de saúde para classificação de risco, diagnóstico, manejo clínico e assistência ao paciente com dengue, assim como para os agentes comunitários de saúde, para a realização de ações de prevenção e controle junto à comunidade.
- Implantar ou implementar na unidade o serviço de notificações de casos suspeitos de dengue e estabelecer fluxo de informação diária para a vigilância epidemiológica, lembrando que as formas graves são de notificação imediata.
- Otimizar os recursos disponíveis, garantindo o atendimento nas unidades de saúde e reduzindo a demanda para as unidades hospitalares.
- Priorizar a visita domiciliar aos pacientes:
  - a) do grupo A que estejam em tratamento domiciliar, orientando os familiares sobre os sinais de alarme (dor abdominal, vômitos, tontura etc.) e/ou presença de sangramentos;
  - b) do grupo B, orientando para a presença de sinais de alarme (dor abdominal, vômitos, tontura etc.) e/ou reaparecimento de sangramentos;
  - c) do grupos C e D, que já tiveram alta hospitalar, para verificar o cumprimento das recomendações para a fase de convalescência.

### **Condições básicas de atendimento ao suspeito de dengue na Atenção Secundária:**

As unidades de Atenção Secundária em Saúde (unidades de pronto atendimento, unidades de urgência e emergência, pronto-socorro, ambulatórios especializados ou hospitais de pequeno porte) devem estar organizadas para atendimento dos pacientes do grupo especial (crianças, gestantes, idosos, pacientes com comorbidade) e os classificados no Grupo B. Esses grupos referenciados preferencialmente pela Atenção Primária a Saúde, são aqueles que devem receber hidratação oral ou venosa em unidade com leito de observação, supervisionada pela equipe de enfermagem e com avaliação médica contínua. Esses pacientes devem permanecer na unidade por um período mínimo de 12 horas e, somente após avaliação clínica e laboratorial, poderão ser liberados ou, em caso de agravamento, referenciados para unidade hospitalar com leito de internação. Par tanto deve-se:

- Garantir atendimento oportuno do paciente do Grupo B e do Grupo Especial, por profissionais generalistas e/ou especialistas capacitados para o Diagnóstico, Manejo Clínico e Assistência ao Paciente com Dengue.
- A Unidade de Atenção Secundária deve estar provida de recursos humanos com qualidade e quantidade suficiente para atendimento da demanda.
- De acordo com os critérios de classificação de risco, priorizar atendimento médico e manter em observação os pacientes classificados no Grupo B e no Grupo Especial.

## **PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**

### **SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

- Dispor de laboratório para realização de exames inespecíficos e garantir a coleta e envio do material biológico para realização dos exames específicos, conforme orientações descritas nas orientações do Anexo I.

- Garantir a agilidade na execução e liberação do resultado do hemograma completo e da dosagem de albumina para avaliação e manejo clínico adequado.

- Na impossibilidade de realizar o hemograma na unidade de saúde, as amostras coletadas nessas unidades devem ser enviadas para unidade que disponha desse serviço, com prioridade de realização do exame ou estratégia que garanta sua realização e retorno dos resultados para a unidade de origem no mesmo dia.

- Garantir a realização de exames de ultrassom e Raios-X na unidade hospitalar, para pesquisa de derrames cavitários.

- Prover a unidade de saúde de equipamentos básicos, em condições de uso e aferidos periodicamente (esfigmomanômetros adulto e infantil, estetoscópio, termômetro, balança, entre outros), de acordo com a complexidade de serviços estabelecidos na Unidade de Atenção Secundária em Saúde.

- Deve estar provida de jelco adulto e infantil, agulhas de vários calibres, seringas, algodão, álcool, fita hipoalérgica, luvas, máscaras, toucas, suporte para hidratação, maca e outros materiais adequados ao elenco e complexidade das ações propostas para funcionamento da unidade, de forma a garantir a qualidade do atendimento e resolutividade.

- Deve estar provida, no mínimo, de medicamentos básicos para atendimento do paciente com suspeita de dengue (sais para reidratação oral, anti-térmico, soro fisiológico a 0,9%, Ringer Lactato e soro glicosado a 5%).

- Adquirir medicamentos e materiais de consumo de acordo com a demanda e garantir reserva estratégica para atendimento de situações inusitadas.

- Implantar e/ou implementar Protocolo de Diagnóstico, Manejo Clínico e de Assistência ao Paciente com DC e FHD/SCD, de acordo com orientação do Ministério da Saúde.

- Atender às demandas do fluxo de encaminhamento do paciente na rede de saúde e garantir, junto à rede hospitalar, leitos de internação, semi-intensivos e de terapia intensiva, garantindo que após alta retorne à Unidade de Atenção Primária em Saúde de sua referência, para acompanhamento.

- Disponibilizar aos profissionais de saúde roteiro para classificação de risco.

- Disponibilizar Cartão de Acompanhamento do Paciente com Suspeita de Dengue e prestar orientações sobre o tratamento e sinais de alarme para o paciente e seus familiares.

- Implantar ou implementar na unidade de saúde, serviço de notificações de casos suspeitos de dengue e estabelecer fluxo de informação diária para a vigilância epidemiológica, lembrando que as formas graves são de notificação imediata.

## **PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

- Promover capacitação dos profissionais de saúde para o diagnóstico, manejo clínico e assistência ao paciente com dengue.
- Garantir a resolutividade do atendimento do paciente do Grupo B e do Grupo Especial, de modo a reduzir a demanda para as unidades hospitalares com leito de internação, referenciando para essas unidades apenas os pacientes que necessitem deste tipo de atendimento (Grupos C e D).

### **Condições básicas de atendimento ao suspeito de dengue na Atenção Terciária:**

Pacientes dos Grupos C e D ou que apresentem fatores de risco para FHD/SCD (história de dengue anterior, virulência da cepa, doenças crônicas, características individuais desconhecidas ou pertencentes ao Grupo Especial), com presença de sinais de alarme clínicos e laboratoriais, necessitam de atendimento imediato em unidade terciária/hospitalar.

Condições básicas que devem ser asseguradas ao paciente com dengue na Atenção Terciária em Saúde:

- Garantir atendimento oportuno do paciente dos Grupos C e D por profissionais especialistas, capacitados para o Diagnóstico, Manejo Clínico e Assistência ao Paciente com Dengue.
- Prover a Unidade de Atenção Terciária em Saúde de profissionais em número suficiente para atendimento da demanda.
- Priorizar atendimento imediato em sala de emergência e leito de internação, de acordo com a classificação de risco.
- Dispor de laboratório para realização de exames inespecíficos e garantir a coleta e envio do material biológico para realização dos exames específicos conforme as orientações do Anexo I.
- Garantir a agilidade na execução e liberação dos exames, em especial do hemograma completo, em tempo hábil para avaliação e manejo clínico adequado.
- Garantir a realização de exames de ultrassonografia e Raios-X nas Unidades de Atenção Primária em Saúde, Secundárias ou Terciárias, para pesquisa de derrames cavitários.
- Prover a unidade hospitalar de equipamentos básicos e especializados, em condições de uso e aferidos periodicamente.
- Prover a unidade hospitalar de materiais básicos e outros, para realização de procedimentos especializados, adequados ao elenco de ações propostas para o funcionamento da unidade, de forma a garantir a qualidade do atendimento e resolutividade da atenção terciária.
- Prover a unidade hospitalar de medicamentos básicos para atendimento do paciente com suspeita de dengue, tais como sais para reidratação oral, anti-térmico, soro fisiológico a 0,9%, Ringer Lactato e outros específicos, de acordo com o procedimento realizado e com o quadro clínico apresentado pelo paciente.

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

- Adquirir medicamentos e materiais de consumo de acordo com a demanda e garantir reserva estratégica para atendimento de situações inusitadas.
- Implantar e/ou implementar Protocolo de Assistência ao Paciente com DC e FHD/SCD, de acordo com orientação do Ministério da Saúde.
- Garantir o fluxo de encaminhamento do paciente, com reserva de leitos de internação, semi-intensivos e de terapia intensiva.
  - Disponibilizar aos profissionais de saúde roteiro para classificação de risco.
  - Disponibilizar Cartão de Acompanhamento do Paciente com Suspeita de Dengue e prestar orientações sobre o tratamento e sinais de alarme ao paciente e a seus familiares.
- Implantar ou implementar, na unidade de saúde, o serviço de notificações de casos suspeitos de dengue e estabelecer fluxo de informação diária para a vigilância epidemiológica, lembrando que as formas graves são de notificação imediata.
- Promover capacitação para o diagnóstico, manejo clínico e assistência ao paciente com dengue para as equipes de profissionais do estabelecimento de saúde.
- Garantir a resolutividade do atendimento dos pacientes dos Grupos C e D, de modo a promover o pronto restabelecimento dos mesmos, contribuindo para a redução da taxa de letalidade por dengue no Brasil.

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**Anexo IV**

**Comunicação de Risco - Resumo do Plano Estadual de Comunicação – Pandemias, da  
Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo**

**Planejamento estratégico**

- A. Criação de um comitê de comunicação, reunindo integrantes da assessoria de comunicação e representantes da Secretaria de Estado da Saúde e Casa Civil, para planejar, debater, acompanhar e desenvolver as ações de imprensa e marketing.
- B. Operacionalizar uma rede de relacionamento que contemple todos os telefones, incluindo celulares e residenciais, além de e-mails e pagers, dos integrantes do comitê de comunicação bem como dos técnicos responsáveis pela Vigilância Epidemiológica, Vigilância Sanitária, Controle de Doenças, Resgate e coordenação dos hospitais.
- C. Definir um fluxo de informações, priorizando o secretário de Estado da Saúde e o coordenador de Comunicação/Imprensa para conhecimento de quaisquer fatos relativos ao tema e conseqüente tomada de decisões.
- D. Implantação de um núcleo de Comunicação 24 horas, com jornalistas de plantão, sala de imprensa e espaço para entrevistas coletivas, além de toda infra-estrutura necessária (computadores, Internet banda larga, TVs, telefones, fax)
- E. Articular representação do comitê de comunicação junto ao governo federal e às prefeituras, especialmente a da capital paulista para o caso de divulgações conjuntas.
- F. Formatação de clipping eletrônico diário, em tempo real, para acompanhamento das principais notícias divulgadas sobre o tema nos veículos de comunicação.
- G. Definição de um porta-voz principal da Secretaria de Estado da Saúde para as entrevistas mais importantes e relevantes sobre o tema. Este profissional deverá ser uma pessoa que tenha empatia com a mídia e que utilize uma linguagem de fácil entendimento, evitando termos técnicos.
- H. Realização de reuniões periódicas para avaliação do noticiário e eventuais necessidades de ajustes no trabalho de comunicação com a imprensa.
- I. Monitoramento da comunicação com a população em geral por intermédio da realização de pesquisas de opinião quantitativas e qualitativas.

**Assessoria de Imprensa – Ações**

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

1. Divulgação das principais ações do governo do Estado de São Paulo para controlar a doença em questão.
2. Divulgação de balanços/boletins sobre casos confirmados e óbitos relativos à pandemia.
3. Pautar a imprensa para cobertura de ações de campo realizadas pelas equipes de Vigilância Epidemiológica e Controle de Doenças.
4. Pautar a imprensa para que divulgue matérias de prestação de serviço sobre prevenção, locais a serem evitados, principais sintomas da doença, telefone de informação e unidades de saúde que realizam atendimento.
5. Trabalho de escuta 24 horas para monitorar todas as notícias divulgados pelos veículos de comunicação.
6. Coletivas de imprensa com o secretário de Estado da Saúde em momentos considerados estratégicos para reforçar as ações que estão sendo adotadas e o preparo do governo para lidar com o problema.
7. Reuniões/almoços com editores-chefes e diretores de redação dos principais jornais, revistas e emissoras de televisão, para obter o engajamento desses veículos no sentido de manter a sociedade adequadamente informada.
8. Publicação de artigos do secretário ou porta-voz da Secretaria em jornais de grande circulação para esclarecer a população em relação à pandemia.
9. Articulação de entrevistas de porta-voz da Secretaria nas principais emissoras de radio da capital e do interior, especialmente em programas populares e de grande audiência, para explicar o problema, enfatizar as ações do governos e tranquilizar a população.
10. Articulação de entrevistas de porta-voz da Secretaria nos estúdios dos principais telejornais da capital e do interior. Entrevistas em estúdios tendem a ser mais longas, com maior possibilidade de esclarecimentos.
11. Trabalho intensivo de “follow-up” junto aos veículos de comunicação para que corrijam informações veiculadas de forma incorreta e somente divulguem casos confirmados da doença.
12. Ação específica em regiões não atingidas pela doença para mostrar que o problema ali não existe e quais a s medidas governamentais para evitar que a população local não seja contaminada.
13. Enfatizar “fases” da pandemia, divulgando oportunamente a redução da incidência de casos de uma semana para outra.
14. Produção de “papers” para porta-vozes da Secretaria, bem como para o secretário e o governador do Estado, com informações atualizadas sobre a divulgação do tema e a repercussão nos veículos de imprensa.

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

15. Agendar visitas do secretário de Estado da Saúde e do governador a unidade de saúde, com acompanhamento da imprensa.
16. Respostas rápidas a todas as demandas de imprensa, com informações precisas e ênfase na prestação de serviços.

**Marketing – Ações**

1. Produção de folhetos com informações didáticas sobre o tema para distribuição em Unidades Básicas de Saúde, hospitais, ambulatórios, farmácias, rodoviárias, portos e aeroportos.
2. Definição de mensagens-chave para padronização da comunicação escrita e falada divulgada nas ações de marketing.
3. Alimentar diariamente o site temático do governo sobre a pandemia com informações dirigidas à população.
4. Veiculação de spots em emissoras de rádio e filme publicitários em emissoras de TV com mensagens sobre a doença, prevenção, sintomas e ações do governo.
5. Parceria com o Google e outros portais de busca para disponibilização de links do site temático do governo a quem procurar por informações da doença e da pandemia na Internet.
6. Monitoramento das redes sociais e comunidades on-line (Orkut, Twitter, MySpace, Facebook) para avaliação de repercussão do tema na sociedade, bem como para a divulgação das mensagens de esclarecimento do governo.
7. Realização de simpósio com a comunidade médica para disseminar o trabalho do governo do Estado e obter o engajamento dos médicos no sentido de transmitir informações a seus pacientes e demais colegas de profissão sem causar pânico.
8. Ações de rua (panfletagem e orientação) em locais de grande circulação como estações de metrô e trens, grandes avenidas, parques e shoppings centers.
9. Campanha de “endomarketing” junto aos servidores da área da saúde com dicas de prevenção no atendimento de casos suspeitos, normas para notificação, prevenção da doença e ações executadas pelo governo.
10. Utilização de todos os canais de comunicação oficial da Secretaria e do governo do Estado para a divulgação de notas, releases, áudios, vídeos e material publicitário referentes a pandemia e as ações sanitárias adotadas.
11. Parceria com operadora de telefonia celular para envio de torpedos sobre o tema, como dicas de prevenção e sintomas

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

12. Palestras e exibição de vídeos sobre o tema em escolas, com o objetivo de transformar os alunos em agentes multiplicadores de informações corretas sobre a doença e sua situação no Estado.

**Bibliografia consultada**

BRASIL. 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.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 7ª ed. - Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. Dengue – Diagnóstico e Manejo Clínico – adulto e criança – MS – 3ª edição – Brasília/DF, 2007.

SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS – SUCEN - SES. Manual de Vigilância Entomológica de *Aedes aegypti*. São Paulo, 1997. Mimeo. 80p.

SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS – SUCEN – SES. Normas e Recomendações Técnicas para a Vigilância e Controle de *Aedes aegypti* no Estado de São Paulo. São Paulo, 2005. 108 p.

World Health Organization. Dengue Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control. Geneva: WHO; 2009.

González D, Castro OE, Kourí G, Perez J, Martinez E, Vazquez S, Rosario D, Cancio R, Guzman MG. Classical dengue hemorrhagic fever resulting from two dengue infections spaced 20 years or more apart: Havana, Dengue 3 epidemic, 2001-2002. Int J Infect Dis. 2005; 9(5):280-5.

São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica. Dengue em números. 2007. [Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/zoo/deng07\\_n2012.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/zoo/deng07_n2012.htm)]

**PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA DENGUE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO**

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS:**

**FHD** – Febre Hemorrágica da Dengue

**SCD** – Síndrome do Choque da Dengue

**DCC** – Dengue com complicações

**IAL Central** – Instituto Adolfo Lutz – Laboratório Central, localizado em São Paulo/SP

**IAL Regional** – Instituto Adolfo Lutz – Centros de Laboratórios Regionais. Existem 11 Centros de Laboratórios IAL Regionais no Estado, localizados nos Municípios de: Araçatuba, Bauru, Campinas, Marília, Presidente Prudente, Santo André, Santos, Rio Claro, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, Taubaté.

**CVE** – Centro de Vigilância Epidemiológica *Prof. Alexandre Vranjac*, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – São Paulo/SP

**SUCEN** – Superintendência de Controle de Endemias

**DENV** – vírus Dengue

**ELISA-IgM** - kit comercial de teste imunoenzimático de captura de anticorpos IgM para Dengue

**MAC-ELISA** – teste imunoenzimático de captura de anticorpos IgM para Dengue – *in house*. É o teste de referência para pesquisa de anticorpos IgM para Dengue

**ELISA-NS1** – teste imunoenzimático de captura da proteína (antígeno) NS1 de Dengue

**NS1-fita** ou **NS1-cassete** – teste imunocromatográfico para detecção de proteína (antígeno) NS1 de Dengue

**IH** – técnica sorológica de Inibição da Hemaglutinação

**IFI** – técnica de Imunofluorescência Indireta

**RT-PCR** - Reação em Cadeia da Polimerase com Transcriptase Reversa – técnica de Biologia Molecular

**FIN** – Ficha Individual de Notificação

**FII** – Ficha Individual de Investigação

**Rede Credenciada de Dengue** – Coordenada pelo IAL Central, constituída pelos Centros de Laboratórios Regionais do IAL (11 Centros), Laboratórios Municipais de São Paulo (CCZ), Guarulhos e outros Laboratórios Municipais ..... Cada Laboratório integrante da Rede Dengue deve ser previamente cadastrado e credenciado pelos IAL Central ou Regionais.

**Laboratórios Credenciados** – Laboratórios externos ao IAL, que se candidatam para o credenciamento e, após visita técnica e habilitação, são aprovados para integrarem a Rede Dengue

**GVE** – Grupo de Vigilância Epidemiológica

**DRS** – Departamento Regional de Saúde