



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**PUBLICADA NO DOE DE 25/03/2016 SEÇÃO I PÁG 56/57**

**RESOLUÇÃO CONJUNTA SMA/SUCEN Nº 01, DE 24 DE MARÇO DE 2016.**

*Dispõe sobre a aprovação das “Diretrizes técnicas para a vigilância e controle da Febre Maculosa Brasileira no Estado de São Paulo - classificação de áreas e medidas preconizadas”, e dá outras providências.*

A SECRETÁRIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E O SUPERINTENDENTE DA SUPERINTENDÊNCIA DE CONTROLE DE ENDEMIAS, no uso de suas atribuições legais, e

Considerando que o estabelecimento de diretrizes voltadas ao manejo populacional da espécie *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara) constitui medida estratégica para o controle a Febre Maculosa Brasileira no Estado de São Paulo,

**RESOLVEM:**

**Artigo 1º** - Aprovar o documento “Diretrizes técnicas para a vigilância e controle da Febre Maculosa Brasileira no Estado de São Paulo - classificação de áreas e medidas preconizadas”, constante do Anexo Único que integra a presente Resolução, de forma a institucionalizar diretrizes técnicas para a classificação de áreas quanto ao risco de transmissão de Febre Maculosa Brasileira - FMB, e para a divulgação de informações aos Municípios e demais interessados.

**Parágrafo único** - O documento de que trata este artigo será disponibilizado nos sítios eletrônicos da Secretaria de Estado do Meio Ambiente ([www.sma.sp.gov.br](http://www.sma.sp.gov.br)), e da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN ([www.saude.sp.gov.br](http://www.saude.sp.gov.br)).

**Artigo 2º** - Esta Resolução Conjunta entra em vigor na data de sua publicação.

**PATRÍCIA IGLECIAS**

Secretária de Estado do Meio Ambiente

**DALTON PEREIRA FONSECA JÚNIOR**

Superintendente de Controle de Endemias

- SUCEN



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

### ANEXO ÚNICO

#### DIRETRIZES TÉCNICAS PARA A VIGILÂNCIA E CONTROLE DA FEBRE MACULOSA BRASILEIRA NO ESTADO DE SÃO PAULO - CLASSIFICAÇÃO DE ÁREAS E MEDIDAS PRECONIZADAS

##### 1. Introdução

##### 2. Proposta de classificação de áreas quanto à presença do agente causal da Febre Maculosa Brasileira no Estado de São Paulo

###### 2.1. Área silenciosa

###### 2.2. Área Sem Infestação por carrapatos do gênero *Amblyomma*

###### 2.3. Área Infestada por carrapatos do gênero *Amblyomma*

###### 2.3.1. Área de Transmissão

###### 2.3.2. Área de Risco

###### 2.3.3. Área Predisposta

###### 2.3.4. Área de Alerta

##### 3. Ensaio de soroprevalência

##### 4. Medidas preconizadas para as diferentes áreas de classificação, nos casos de comprovada participação de capivaras como hospedeiro primário de carrapatos

##### 5. Competências

###### 5.1. Competências da SUCEN

###### 5.2. Competências da SMA

##### 6. Recomendações aos Municípios e demais interessados

##### 7. Fluxo de Informações



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

### 1. Introdução

Em algumas áreas do Estado de São Paulo a ocorrência de casos de Febre Maculosa Brasileira - FMB está fortemente associada à presença de capivaras *Hydrochaeris hydrochaeris*, por serem consideradas hospedeiros amplificadores de *Rickettsia rickettsii*, agente etiológico da doença, na natureza, com base nas seguintes características: a) são hospedeiros primários de carrapatos das espécies *Amblyomma cajennense* e *Amblyomma dubitatum*, vetores da *R. rickettsii*; b) são abundantes nas áreas endêmicas de Febre Maculosa Brasileira - FMB; e c) são suscetíveis ao agente etiológico, sendo, portanto, fonte de infecção do mesmo.

As capivaras são consideradas amplificadores das riquetsias por um período de até 15 (quinze) dias, podendo assim infectar carrapatos. Após esse período, os animais desenvolvem uma resposta imune humoral à bactéria que, como demonstrado em outras espécies, conferem proteção contra um novo desafio pela mesma espécie de bactéria. No entanto, novas capivaras nascidas no grupo ou introduzidas no ambiente são suscetíveis à bactéria, perpetuando o ciclo da doença (Souza et al., 2009<sup>1</sup>).

Com o avanço do número de notificações da doença para novas áreas do Estado de São Paulo, técnicos da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, e da Universidade de São Paulo - USP elaboraram o Manual de Vigilância Acarológica<sup>2</sup>, no ano de 2004, o qual incorporou o controle de carrapatos no conjunto de responsabilidades da área de vigilância e controle de vetores.

Em 2004, foi instituído grupo técnico para discutir e propor as normas para a operacionalização e implantação do Manual (Portaria SUCEN sem nº, de 08/09/2004<sup>3</sup>). O trabalho foi encerrado em 2006, com a elaboração da proposta do Plano de Vigilância e Controle de Carrapatos no Estado de São Paulo.

No ano de 2008 foi constituído, por meio da Portaria SUCEN 176<sup>4</sup>, de 08/09/2008, o Núcleo de Estudos de Doenças Transmitidas por Carrapatos com ênfase na Febre Maculosa Brasileira. Inicialmente o Grupo promoveu uma avaliação e revisão das estratégias de Vigilância e Controle de Carrapatos para o Estado. Em

---

<sup>1</sup> Souza, C. E.; Moraes-Filho, J.; Ogrzewalska, M.; Uchoa, F. C.; Horta, M. C.; Souza, S. S. L.; Borba, R. C. M.; Labruna, M. B. Experimental infection of capybaras *Hydrochaeris hydrochaeris* by *Rickettsia rickettsii* and evaluation of the transmission of the infection to ticks *Amblyomma cajennense*. *Veterinary Parasitology*, v. 161, p. 116-121, 2009.

<sup>2</sup> \_\_\_\_\_. Superintendência de Controle de Endemias. Manual de Vigilância Acarológica. São Paulo: A Secretaria; Imprensa Oficial, 2004. 62 p.

<sup>3</sup> Portaria SUCEN sem nº, de 08/09/2004

<sup>4</sup> Portaria SUCEN 176/2008, de 08/09/2004



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

seguida passou a trabalhar com a perspectiva de incorporar estas estratégias àquelas do Centro de Vigilância Epidemiológica - CVE e dos Laboratórios de Referência Instituto Adolfo Lutz - IAL para a constituição do Programa de Controle da Febre Maculosa Brasileira - FMB para o Estado de São Paulo.

Em decorrência do Acordo de Cooperação Técnica nº 10/2008<sup>5</sup>, assinado entre o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais - IBAMA, e a Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA, a partir de julho de 2011, as autorizações para manejo de fauna silvestre em vida livre passaram a ser de competência da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA.

Devido à necessidade de definir ações voltadas ao manejo populacional de capivaras como uma das ferramentas para o controle da doença, em novembro de 2012 foi assinado o Convênio SMA/CBRN/DeFau nº 04/2012<sup>6</sup>, entre Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA, por meio da Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais - CBRN/SMA, e da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, de modo a concretizar a união de esforços para o estabelecimento de diretrizes voltadas ao manejo populacional de capivaras, por meio do intercâmbio de informações entre os órgãos envolvidos, com o objetivo de controlar a Febre Maculosa Brasileira - FMB.

Deste modo, o objetivo do presente documento é estabelecer as diretrizes técnicas necessárias para o pleno cumprimento do Convênio SMA/CBRN/DeFau nº 04/2012, especialmente por meio de proposta de uma nova classificação das áreas para Febre Maculosa Brasileira - FMB e de divulgação de informações aos Municípios e demais interessados, em observância às competências e deveres estabelecidos para as partes nos itens 2.1 e 2.2. do referido Convênio.

### **2. Proposta de classificação de áreas quanto à presença do agente causal da Febre Maculosa Brasileira no Estado de São Paulo**

A classificação de áreas se dará após a atividade de investigação de foco de carrapatos, a qual será desencadeada nas seguintes situações:

---

<sup>5</sup> Acordo de Cooperação Técnica nº 10/2008, celebrado entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Estado de São Paulo, por intermédio da Secretaria do Meio Ambiente – SMA, para gestão compartilhada dos recursos faunísticos.

<sup>6</sup> Convênio SMA/CBRN/DeFau nº 04/2012, celebrado entre o Estado de São Paulo, por meio de sua Secretaria do Meio Ambiente – Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais – Departamento de Fauna e a Superintendência de Controle de Endemias – SUCEN, visando à união de esforços para o estabelecimento de diretrizes voltadas ao manejo populacional de capivaras, por meio do intercâmbio de informações, com o objetivo de controlar a Febre Maculosa Brasileira.



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Notificação de caso suspeito, confirmado ou compatível de Febre Maculosa Brasileira - FMB em áreas silenciosas ou previamente classificadas como áreas de alerta, com presença de carrapatos do gênero *Amblyomma* e frequência humana.
- Notificação espontânea de parasitismo humano por carrapatos do gênero *Amblyomma*, por ser considerado atualmente o único gênero com importância em saúde pública.

As áreas receberão uma classificação quanto à presença de carrapatos do gênero *Amblyomma* associada à presença de seres humanos, com risco de parasitismo. As áreas serão classificadas em: Área silenciosa, Área sem infestação ou Área infestada.

### 2.1. Área silenciosa

Será considerada área silenciosa aquela para a qual não existam informações sobre a ocorrência do vetor. Nestas áreas a notificação de parasitismo humano por carrapatos deve ser estimulada.

### 2.2. Área Sem Infestação por carrapatos do gênero *Amblyomma*

Será considerada área sem infestação aquela onde, após pesquisa acarológica, não tenham sido encontrados carrapatos do gênero *Amblyomma*. Para tanto, duas pesquisas acarológicas devem ter resultado negativo, em um intervalo mínimo de três e máximo de seis meses.

### 2.3. Área Infestada por carrapatos do gênero *Amblyomma*

Será considerada área infestada aquela na qual a investigação de foco de carrapato tenha identificado carrapatos do gênero *Amblyomma*.

Uma vez que uma área receba a classificação de "**Área Infestada**", uma segunda classificação deve ser atribuída. As áreas infestadas receberão as seguintes classificações: **Transmissão, Risco, Predisposta ou Alerta**.

**2.3.1. Área de Transmissão:** Área de transmissão é aquela onde foi identificado o LPI (local provável de infecção) de casos confirmados ou compatíveis de Febre Maculosa Brasileira - FMB por um período prévio de 10 (dez) anos. Nas áreas de transmissão não é necessária a realização do inquérito soro-epidemiológico nos hospedeiros sentinelas para a classificação da área, tendo em vista a circulação do agente etiológico na população humana. Após um período de dez anos sem a confirmação de casos humanos, a classificação da área passa a ser de **Área de risco** e deve ser submetida a uma nova avaliação de pesquisa acarológica, para então ser reclassificada com **Área Sem**



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

**Infestação** ou permanecer com a classificação de **Área Infestada**. Neste último caso, um novo inquérito sorológico em animais sentinela deve ser realizado para que a área possa receber a classificação de **Área de Alerta** ou permanecer com a classificação de **Área de Risco**.

**2.3.2. Área de Risco:** Área considerada de risco é aquela com frequência de população humana, pesquisa acarológica positiva para carrapatos do gênero *Amblyomma* e presença significativa de animais sentinela soropositivos para *Rickettsia* do grupo da Febre Maculosa Brasileira - FMB. Esta classificação, uma vez atribuída, persiste pelo período de cinco anos, quando a área pode ser submetida a uma nova avaliação de pesquisa acarológica, para então ser reclassificada como **Área Sem Infestação** ou permanecer com a classificação de **Área Infestada**. Neste último caso, um novo inquérito sorológico em animais sentinela pode ser realizado para que a área possa receber a classificação de **Área de Alerta** ou permanecer com a classificação de **Área de Risco**. Mesmo após o período de cinco anos, enquanto uma nova avaliação da área não for conduzida a mesma permanece com a classificação de **Área de Risco**. A confirmação de um caso humano com LPI determinado na área em questão modifica prontamente a classificação da área de **Área de Risco** para **Área de Transmissão**.

**2.3.3. Área Predisposta:** É considerada área predisposta aquela com frequência de população humana, pesquisa acarológica positiva para carrapatos do gênero *Amblyomma* e presença de animais que sejam hospedeiros vertebrados amplificadores para *Rickettsia* do grupo da Febre Maculosa Brasileira - FMB. Será mantida a classificação da área como 'Área Predisposta' até que seja realizada pesquisa sorológica para subsidiar a reclassificação da área baseada na circulação de *Rickettsia* do grupo da Febre Maculosa Brasileira - FMB na área.

**2.3.4. Área de Alerta:** É considerada área de alerta aquela com alta frequência de população humana, pesquisa acarológica positiva para carrapatos do gênero *Amblyomma* e ausência significativa de animais sororreagentes para *Rickettsia* do grupo da Febre Maculosa Brasileira - FMB ou áreas com baixa frequência humana, onde há pouco risco de infestação por carrapatos. Esta classificação, uma vez atribuída, persiste por período de tempo diferenciado de acordo com o tipo de área, conforme descrito na Tabela 1. Após o período máximo referente a cada tipo de área, uma nova avaliação de pesquisa acarológica deve ser conduzida, para então ser reclassificada como **Área Sem Infestação** ou permanecer com a classificação de **Área Infestada**. Neste último caso, um novo inquérito sorológico de animais sentinela pode ser realizado para



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

que a área possa permanecer com a classificação de **Área de Alerta** ou receber a classificação de **Área de Risco**. Caso não seja conduzida uma reavaliação, a área automaticamente terá a classificação alterada para **Área de Risco**. Caso as medidas preventivas preconizadas para a área reclassificada como Área de Risco envolva intervenção na população de capivaras, deverá obrigatoriamente ser apresentada à Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA a avaliação soroepidemiológica recente (realizada há no máximo 1 ano) comprovando a circulação da bactéria. A confirmação de um caso humano com local provável de infecção - LPI determinado na área em questão modifica prontamente a classificação da área para **Área de Transmissão**.

**Tabela 1. Período de validade da classificação de Área de Alerta para diversos perfis de áreas.**

<b>Tipo de área</b>	<b>Período de validade da Classificação de Área de Alerta</b>
Parques ou locais públicos, Campus Universitário e outras áreas com alta frequência humana e com abundância de capivaras	<b>12 meses</b>
Comunidades adjacentes a áreas de Mata Atlântica e presença do carrapato <i>Amblyomma aureolatum</i> ou <i>Amblyomma ovale</i>	<b>36 meses **</b>
Condomínios ou propriedades rurais com presença de capivaras	<b>24 meses *</b>
Condomínios, propriedades rurais ou áreas públicas sem presença de capivaras e com presença de cavalos	<b>36 meses *</b>

\* A repetição do ensaio de soroprevalência deve ser conduzido nos meses de maio a novembro, visando representar a geração de carrapatos do ano vigente.

\*\* A repetição do ensaio de soroprevalência pode ser conduzido em qualquer época do ano.

Para a realização de um novo ensaio soroepidemiológico com objetivo de reclassificação de uma área, a amostragem dos animais deve ser feita entre os meses de maio e novembro de um determinado ano; ensaios realizados fora deste período tem baixo valor preditivo negativo para serem utilizados para reclassificações, devido ao fato de que, entre maio e novembro é o período em que as fases imaturas do carrapato *Amblyomma cajennense* procuram por hospedeiros para alimentação





## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

(Labruna et al., 2003<sup>7</sup>). O período de validade de um ensaio epidemiológico tem início a partir da data de sua realização e está determinado na Tabela 1. Se a área estiver sendo amostrada pela primeira vez, o ensaio epidemiológico pode ser conduzido em qualquer época do ano.

### 3. Ensaio de soroprevalência

O ensaio de soroprevalência deve ser conduzido nas áreas estudadas, de acordo com os seguintes critérios:

- Para áreas com presença de *Amblyomma aureolatum* ou *Amblyomma ovale* um estudo transversal de soroprevalência deve ser realizado com um mínimo de 30 (trinta) cães. Os animais devem ter nascido e crescido na área, devem ter no mínimo 12 (doze) meses e no máximo 72 (setenta e dois) meses de idade, sem quaisquer sinais clínicos de doença, particularmente relacionados à visão, propriocepção, sistema locomotor e nervoso. Todos devem ter acesso parcial ou irrestrito ao interior das áreas de mata.
- Para áreas de presença de *Amblyomma cajennense* e/ou *Amblyomma dubitatum* um estudo transversal de soroprevalência deve ser realizado com cerca de 15 (quinze) equinos. Os animais devem estar vivendo na área há pelo menos três anos e devem ter, no mínimo, 2 (dois) anos e, no máximo, 20 (vinte) anos de idade. Em áreas sem presença de equinos e com presença de capivaras, estas devem ser amostradas em um número representativo referente ao tamanho do bando, segundo a fórmula:  $n = (83 \times N) / (83 + N)$ , onde n representa o número da amostra e N representa o número de indivíduos adultos do grupo. A coleta de material biológico de capivaras poderá ser realizada apenas após diagnóstico populacional da espécie que demonstre a presença de área de vida delimitada e grupos definidos.

Áreas com soroprevalência superior a 10% (dez por cento) ou com pelo menos um animal com título igual ou superior a 2048 (dois mil e quarenta e oito) serão consideradas como Áreas de Risco.

Áreas com soroprevalência inferior a 10% (dez por cento) e com todos os animais com títulos inferiores a 2048 (dois mil e quarenta e oito) serão consideradas Áreas de Alerta.

---

<sup>7</sup> Labruna, M.B. et al. Larval Behavioral Diapause Regulates Life Cycle of *Amblyomma cajennense* (Acari : Ixodidae) in Southeast Brazil. Journal of Medical Entomology, v.40, n. 2, p.170–8, 2003.





## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Eventualmente, a critério técnico da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, outras espécies animais poderão ser utilizadas como sentinela.

O teste sorológico deverá ser a reação de imunofluorescência indireta com utilização dos antígenos de *Rickettsia rickettsii* e *Rickettsia parkeri*, realizado em laboratório aptos.

Serão considerados laboratórios aptos aqueles laboratórios públicos ou privados que tenham se credenciado junto à Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN como capazes de processar amostras sorológicas de animais vertebrados para o correto diagnóstico de infecção por bactérias do gênero *Rickettsia*. A Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN é responsável por fornecer uma lista de laboratórios aptos. Os laboratórios com interesse em prestar este serviço devem entrar em contato com a Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN para o credenciamento.

#### **4. Medidas preconizadas para as diferentes áreas de classificação, nos casos de comprovada participação de capivaras como hospedeiro primário de carrapatos**

Uma vez que cada caso deve ser analisado dentro de suas particularidades, cabe ressaltar que as medidas de manejo descritas a seguir são direcionadas principalmente para áreas de condomínios e parques urbanos.

Para áreas classificadas como **Área de Alerta** ou **Área Predisposta**, o manejo das capivaras poderá ocorrer apenas com a finalidade de coleta de material biológico, nas situações previstas para a reclassificação de áreas mencionadas no item 2.3.

Para áreas classificadas como **Área de Risco ou de Transmissão** poderá ser proposto o manejo populacional de capivaras, com o objetivo de estabilizar a população do hospedeiro primário e, assim, reduzir o risco de circulação da *R. rickettsii*. O manejo reprodutivo de capivaras poderá ser realizado, visando à prevenção ou ao controle da circulação da bactéria, inclusive em locais sem possibilidade de cercamento completo da área.

Uma vez que diversas regiões do Estado de São Paulo são consideradas endêmicas para Febre Maculosa Brasileira - FMB, a simples translocação das capivaras para outro local não é aceitável, devido à possibilidade de que os animais deslocados encontrem-se em plena riquetsemia e de que levem consigo carrapatos



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

infectados, resultando em risco de disseminação da bactéria (Pereira, 2013<sup>8</sup>). Ainda, trata-se de medida paliativa que poderá resultar em alteração ambiental no local de origem dos animais e de recepção dos mesmos. Assim, a translocação dos animais para outras áreas, e/ou destinação para manutenção em cativeiro somente poderão ser autorizadas pelo órgão ambiental competente mediante apresentação de projeto técnico ou de pesquisa científica para análise, e desde que a Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN manifeste-se favorável à ação.

Caso seja proposta a retirada dos indivíduos das Áreas e Risco e Transmissão, todas as capivaras do local deverão ser submetidas à eutanásia, desde que a área seja passível de isolamento físico, com a finalidade de impedir a reintrodução de novos indivíduos.

Situações especiais, não contempladas neste item e para as quais não tenha sido constatado risco à saúde pública, serão analisadas conjuntamente pelas equipes da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN e Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA, quanto à eventual recomendação de manejo reprodutivo da espécie.

Em áreas agrícolas com presença de capivaras, as quais não tenham sido caracterizadas como Área de Risco à saúde humana, o interessado poderá providenciar laudo dos danos causados pela presença das capivaras para subsidiar o requerimento de autorização para manejo da espécie, junto à Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA.

Independente da confirmação da circulação da bactéria *Rickettsia rickettsii*, em todas as áreas infestadas por carrapatos medidas de manejo ambiental deverão ser adotadas prioritariamente para o controle de carrapatos, seguindo as recomendações do Manual de Vigilância Acarológica<sup>9</sup> publicado pela Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN. Deve ser priorizado o uso de mecanismos físicos, em detrimento ao uso de carrapaticidas no ambiente, devido à baixa eficácia dos mesmos, aliada aos potenciais riscos de contaminação ambiental. Em todas as áreas (**alerta, predisposta, risco e transmissão**) deverão ser amplamente divulgadas as medidas de proteção individual, informação e indicação da possibilidade de transmissão da Febre Maculosa Brasileira - FMB.

---

<sup>8</sup> Pereira, M. S. Aspectos legais para o manejo de capivaras no Estado de São Paulo. In: Febre Maculosa: dinâmica da doença, hospedeiros e vetores. p. 127-137, 2013.

<sup>9</sup> \_\_\_\_\_. Superintendência de Controle de Endemias. Manual de Vigilância Acarológica. São Paulo: A Secretaria; Imprensa Oficial, 2004. 62 p.



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

### 5. Competências

#### 5.1. Competência da SUCEN

- Realizar pesquisa acarológica a partir de notificação de casos suspeitos, confirmados ou compatíveis com a Febre Maculosa Brasileira - FMB, casos de parasitismo humano e notificação de presença de carrapatos do gênero *Amblyomma*.
  - Ações realizadas na rotina da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, devendo ser preferencialmente motivadas pelos órgãos de saúde municipais ou outros órgãos do Estado.
- Realizar monitoramento de carrapatos nas áreas com intervenção nas capivaras.
  - Ações realizadas na rotina da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN. Fica estabelecido que o monitoramento de carrapatos deverá ser realizado, no mínimo, a cada 3 (três) meses pós-intervenção e, no máximo, a cada 6 (seis) meses, por no mínimo 2 (dois) anos, com o objetivo de verificar a efetividade no controle do carrapato.
- Realizar identificação das espécies de carrapatos decorrentes das pesquisas acarológicas.
  - Ações realizadas na rotina da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN.
- Emitir relatórios com classificação de áreas para os Municípios e para os Grupos de Vigilância Epidemiológica - CVE/SES.
  - Ações realizadas na rotina da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, sempre que é realizada uma pesquisa acarológica é elaborado um relatório que é encaminhado ao Município e ao Grupo de Vigilância Epidemiológica - CVE/SES.
- Realizar capacitação para pesquisa e identificação das espécies de carrapatos aos Municípios com infraestrutura necessária, de acordo com o Programa de Controle de Carrapatos no Estado de São Paulo.
  - Ações realizadas na rotina da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, sempre que solicitado pelo Município.
- Realizar acompanhamento das pesquisas acarológicas realizadas pelos Municípios.



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Ações realizadas na rotina da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, sempre que solicitado pelo Município.
- Revisar as amostras de carrapatos resultantes das identificações feitas pelo Município.
  - Ações realizadas na rotina da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, sempre que solicitado pelo Município.
- Orientar os Municípios quanto às medidas de controle de carrapatos e manejo do meio ambiente, bem como medidas preventivas individuais.
  - Ações realizadas na rotina da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, conforme Manual de Vigilância Acarológica já existente.
- Realizar testes laboratoriais em soro de animais sentinelas.
  - Ações realizadas na rotina da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, sempre que solicitado pelo Município ou pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA.
- Emitir Relatório Técnico de Investigação de Foco de Carrapato, com a classificação da área e respectivas recomendações.
  - Ações realizadas na rotina da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, conforme detalhamento no fluxo de ações entre SMA-SUCEN (item 7).
- Manter atualizado os registros de casos de transmissão de Febre Maculosa Brasileira - FMB, bem como de classificação das áreas, as quais deverão ser mapeadas. Tais informações deverão constar de relatório técnico para encaminhamento anual à Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA.
  - Ações a serem implementadas na rotina da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, conforme detalhamento no fluxo de ações entre Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA/Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN (item 7).
- Outras ações previstas na parceria a serem avaliadas caso a caso, por exemplo elaboração de publicações conjuntas sobre o tema.

### 5.2. Competência da SMA

- Realizar reuniões e ministrar palestras de esclarecimento sobre as medidas de manejo populacional de capivaras, prestando apoio técnico aos interessados.



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Ações realizadas na rotina da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA, sempre que solicitado pelo Município ou por outros interessados.
- Realizar análise técnica de projetos para manejo populacional de capivaras e propor eventuais alterações no escopo do mesmo, preferencialmente após realização de vistoria técnica no local.
  - Ações realizadas na rotina da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA, sendo que tal análise deverá ser sempre baseada nos laudos e documentos emitidos pela Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN ou órgãos de saúde municipais, os quais deverão conter claramente a classificação das áreas.
- Realizar análise técnica das medidas de manejo ambiental propostas no projeto de manejo de capivaras, quando necessário.
  - Ações realizadas na rotina da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA, quando da análise da solicitação, sempre levando em consideração as recomendações presentes no laudo da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN.
- Emitir autorização pertinente para subsidiar a realização de sorologia e/ou manejo populacional que envolva apanha, captura e manipulação de animais silvestres.
  - Ações realizadas na rotina da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA. Para tanto, deverá ser analisada a necessidade e pertinência de realizar vistorias técnicas na área de intervenção, para obtenção de subsídios para a aprovação do pedido de autorização e para orientações sobre medidas de manejo ambiental e de educação aos frequentadores da área.
- Orientar o interessado a providenciar as autorizações eventualmente necessárias para intervenções nas Áreas de Preservação Permanentes - APPs e/ou curso d'água junto aos órgãos competentes.
  - Ações realizadas na rotina da SMA. Em sua análise, quando observado que a proposta compreende intervenção em Áreas de Preservação Permanentes - APPs ou cursos d'água, a CBRN/SMA solicita ao interessado manifestação e análise da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB e/ou Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE.
- Consultar o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, quando necessário.



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Ação realizada na rotina da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA, incluindo solicitação de cópia de processos do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais - IBAMA.
- Outras ações previstas na parceria, a serem avaliadas caso a caso, por exemplo elaboração de publicações conjuntas sobre o tema.

### 6. Recomendações aos Municípios e demais interessados

- A formalização de comissão municipal para elaborar e/ou acompanhar as ações a serem desenvolvidas para a prevenção de casos de Febre Maculosa Brasileira - FMB.
- Atentar para a importância do município em notificar casos suspeitos de FMB no Sistema de Informações de Agravos de Notificação - SINAN.
- Atentar para a importância do Município em notificar e encaminhar para a Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN a ficha de notificação de parasitismo humano por carrapatos.
- Atentar para a importância da recuperação de cobertura vegetal em áreas de Áreas de Preservação Permanentes - APPs hídricas naturais ou artificiais, conforme legislação vigente.
- Recomendar que demais interessados informem à Municipalidade, no caso de parasitismo humano por carrapatos.
- O Município deverá realizar as pesquisas e monitoramento acarológicos a partir de notificação de casos suspeitos, confirmados ou compatíveis com a Febre Maculosa Brasileira - FMB e casos de parasitismo humano de carrapatos, de acordo com o Programa de Controle de Febre Maculosa Brasileira no Estado de São Paulo. Se não contar com corpo técnico capacitado para tal, a Municipalidade deverá encaminhar para a Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN solicitação de pesquisa acarológica em áreas específicas (parques públicos, condomínios, entre outras).
- Outros interessados deverão solicitar à Secretaria Municipal de Saúde a realização de pesquisa acarológica em locais com possibilidade de infestação humana por carrapatos.



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

- Realizar captura e coleta de material biológico de animais sentinelas, mediante obtenção de autorização da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA no caso de animais silvestres.
- Recolher os animais errantes, garantindo a posse responsável dos animais domésticos.
- Realizar o tratamento adequado de equinos e cães contra infestação por carrapatos.
- Realizar manejo ambiental adequado para as áreas de alerta, predisposta, risco e transmissão de Febre Maculosa Brasileira - FMB, conforme instruções do Manual de Vigilância Acarológica e manifestação dos órgãos competentes, quanto às intervenções em Áreas de Preservação Permanente - APPs e cursos d'água, cercamento, isolamento total (terrestre e aquático) e corte de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP.
- Realizar o diagnóstico populacional de capivaras de acordo com os métodos apropriados para a espécie.
- Elaborar projeto de manejo populacional de capivaras e apresentar à Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA para apreciação e obtenção da devida autorização para ações que envolvam apanha, captura e manipulação da espécie.
- Divulgar junto aos serviços de saúde a classificação das áreas para suspeita diagnóstica diferencial e tratamento oportuno de Febre Maculosa Brasileira - FMB.

### 7. Fluxo de informações

1. Interessado procura a Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA solicitando orientação sobre manejo de capivaras relacionado ao risco à saúde pública pela Febre Maculosa Brasileira - FMB.
2. A Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA deverá orientar o interessado a entrar em contato com a Secretaria Municipal de Saúde do Município para solicitar a **realização de pesquisa acarológica** no local. Uma vez que a maioria dos Municípios paulistas não são autossuficientes nas questões de FMB, a Municipalidade poderá encaminhar a solicitação de realização de pesquisa acarológica ao Serviço Regional da Superintendência





## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

de Controle de Endemias - SUCEN. Excepcionalmente, e mediante contato prévio com a Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, a solicitação de pesquisa acarológica poderá se realizada por meio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA.

3. O Município ou a Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN emitirão Relatório de Pesquisa Acarológica, com classificação da área quanto ao risco de transmissão de Febre Maculosa Brasileira - FMB e recomendações quanto à necessidade de manejo ambiental para controle de carrapatos.
4. O Relatório de Pesquisa Acarológica será encaminhado ao solicitante (Município ou Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA), e subsidiará a análise técnica da SMA para emissão de autorização para captura de espécies silvestres, seja para captura para coleta de material biológico para avaliação soropidemiológica, seja para ações de manejo populacional propriamente ditas.
5. O resultado da avaliação soropidemiológica dos animais sentinela será apresentado pelo interessado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA, para subsidiar as tomadas de decisão quanto a eventuais ações de manejo recomendadas ao caso.
6. A Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA encaminhará o resultado da avaliação soropidemiológica à Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN, para elaboração de "Laudo de classificação da área para FMB", o qual apresentará a classificação da área, acompanhada por recomendações da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN para a prevenção da Febre Maculosa Brasileira - FMB, incluindo-se indicação ou restrição ao manejo de capivaras, para subsidiar a análise técnica da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA. O referido laudo será encaminhado pela Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN ou pelo Município diretamente à Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA, para dar subsídio às etapas seguintes que eventualmente envolvam manejo das capivaras.
7. A Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA deverá analisar e, se pertinente, aprovar o projeto de manejo das capivaras, segundo os procedimentos e recomendações da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN definidos para cada área classificada.



## GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

8. Nos casos em que houver ações de manejo de capivaras, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA deverá encaminhar à Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN laudos de monitoramento acarológico que tenham sido emitidos pelos Municípios.
9. A Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN encaminhará anualmente à Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA os registros de casos de transmissão de Febre Maculosa Brasileira - FMB, bem como de classificação das áreas, as quais deverão ser mapeadas.
10. A Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA encaminhará anualmente à Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN os registros de atendimentos referentes aos conflitos com superpopulação de capivaras no Estado de São Paulo.
11. Casos omissos serão analisadas conjuntamente pelas equipes da Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN e Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA.