



QUEM TEM MEDO DOS MACACOS?

**Febre amarela e ataques
humanos põem espécies
em risco. PÁGINA A4**

MEIO AMBIENTE III EPIDEMIA

Surto pode trazer desastre ecológico

Parte das populações de macacos da região corre o risco de desaparecer com a febre amarela

Inaê Miranda
DA AGÊNCIA ANHANGUERA
inae.miranda@rac.com.br

O surto de febre amarela na região Sudeste do País é uma ameaça não apenas para as pessoas. Populações inteiras de macacos estão sendo dizimadas pelo vírus - e pela ignorância humana - e as consequências podem ser desastrosas para o meio ambiente. Balanço divulgado na última segunda-feira pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo aponta que entre julho de 2016 até o momento ocorreram 695 epizootias - mortalidade de macacos - e 54% dos casos estão concentrados na região de Campinas. Especialistas e pesquisadores temem o desastre ecológico que pode ser causado por essas mortes em massa e não descartam o risco de desaparecimento de espécies em regiões por onde o vírus circula.

Ação de seres humanos que matam primatas pesa também no caso

Das mortes confirmadas entre os primatas no Estado por febre amarela, 16 ocorreram na cidade de Campinas, onde 14 vítimas são da espécie bugio e dois saguis. Outros 14 casos continuam em investigação no município - todos eles são de saguis. Em Itatiba, também foram confirmadas 16 mortes de macacos e um aguarda resultado de exames. Em Vinhedo, são outros 10 casos de febre amarela em primatas e um aguarda confirmação. Os municípios de Atibaia e Amparo, que concentram 11,1% e 6%, respectivamente, das infecções por febre amarela em humanos no Estado, também têm um número alto de macacos vítimas do vírus.

Atibaia tem 37 epizootias confirmadas em 2017 de um total de 73 macacos recolhidos para exames. Em janeiro deste ano, outros três primatas foram recolhidos, mas a prefeitura ainda aguarda os resultados do laudo desses e de outros seis animais recolhidos no ano passado, totalizando nove casos em investigação. Amparo não informou os dados até o fechamento desta edição.

Um caso recente que reforça a preocupação dos pesquisadores em relação ao desaparecimento de espécies é a morte de 17 famílias de bugios no Parque Horto Florestal de São Paulo pela febre amarela. Ao todo, 86 macacos morreram após contraírem o vírus e foram dizimados do parque. Um casal chegou a ser visto na semana retrasada, mas como o vírus circula na área o temor dos pesquisadores era de que eles não sobrevivessem. Outra preocupação, além das mortes pelo vírus, é que os macacos têm sido vítimas das ações humanas. Desde o início do surto da doença, primatas têm sido mortos a pauladas, pedradas, tiros e por envenenamento. Na região, até o momento não há



Das mortes confirmadas no Estado por febre amarela em primatas, 16 ocorreram em Campinas, onde 14 vítimas são da espécie bugio e dois saguis
Luiz Cláudio Barbosa/Estadão Conteúdo

Canal de TV faz campanha em defesa dos primatas

O canal *National Geographic* começou a exibir em sua programação no Brasil uma campanha de conscientização sobre a febre amarela com a mensagem de que, assim como os seres humanos, os macacos também são vítimas da doença. "A culpa não é deles. A febre amarela não é transmitida pelos macacos. A doença é transmitida pela picada de

alguns mosquitos. Assim como os humanos, os macacos adoecem quando contaminados. Proteja-se. Proteja-os", alerta a campanha. As dúvidas sobre a doença ganharam ainda mais força após a OMS (Organização Mundial da Saúde) ter incluído no último dia 16 o Estado de São Paulo no mapa de risco de febre amarela e recomendar a vacinação de grupos específicos. (IM)

PREFEITURA LIBERA HORAS EXTRAS

A Prefeitura de Campinas autorizou que os servidores que atuam nas salas de vacinação das unidades de saúde façam até 10 mil horas extras para garantir a vacinação contra a febre amarela. A medida entrou em vigor na última segunda-feira e é válida por tempo indeterminado. Segundo Andrea von Zuben, diretora da Vigilância Sanitária, a medida é comum e é adotada quando há uma grande demanda por vacinas. As horas extras são divididas em mil etapas, sendo que cada uma tem 10 horas. O custo de cada etapa é de R\$ 246, totalizando investimento de R\$ 246 mil. Algumas unidades tiveram aumento de 1.000% na procura pela vacina. Objetivo da medida é garantir o conforto dos usuários e reduzir as filas.

registros de ataques de pessoas contra os primatas.

Desequilíbrio

Um dos papéis dos primatas no meio ambiente é manutenção das matas por meio da dispersão das sementes. De acordo com o diretor do Departamento Municipal de Proteção e Bem Estar Animal, Paulo Anselmo Nunes Felipe, cerca de 80% das espécies arbóreas da vegetação brasileira se reproduzem por zooecoria, ou seja, as sementes precisam passar pela ingestão animal para

então germinarem. Eleonora Zulmara Freire Setz, pesquisadora do Departamento de Biologia Animal do Laboratório de Ecologia e Comportamento de Mamíferos da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) acrescenta que como os primatas comem frutos e dispersam as sementes, a mortandade causada pela febre amarela poderá ter um grande impacto com relação à composição da vegetação da mata a longo prazo.

A pesquisadora cita ainda o desequilíbrio na cadeia ali-



O Zoológico de São Paulo foi fechado ontem por determinação da Saúde

mentar dos animais causada pela mortalidade dos macacos em razão da febre amarela. Um exemplo é o caso dos saguis, que se alimentam de insetos e goma dos arbustos. Com a morte desses animais, além de desequilíbrio no controle dos insetos, os pequenos carnívoros que, por sua vez, desses pequenos primatas, como o gato do mato, irará e quatis serão prejudicados. No caso dos bugios, os predadores naturais seriam as onças. "Os primatas morrendo, esses outros animais ficam com me-

nos comida", explica Eleonora. Outro papel importante dos saguis é na polinização de plantas porque bebem o néctar de algumas flores.

Além dos bugios ruivos, a febre amarela tem afetado no Estado de São Paulo o sagui-da-serra-escuro e os saúás - todos eles aparecem na lista nacional de espécies ameaçadas de extinção. Os pesquisadores afirmam ainda que os bugios têm se mostrado mais sensíveis à febre amarela. "Os saguis andam mais do que os bugios, nesse sentido podem

talvez fugir (*da doença*).” De acordo com a professora, em 2008 um aluno pesquisador do departamento fez um levantamento nos fragmentos de Área de Proteção Ambiental (APA) na região e agora os pesquisadores pretendem voltar ao local para verificar onde os primatas ocorrem e onde desapareceram.

Sobre o risco de extinção dos primatas, a pesquisadora afirma que no caso do bugio ruivo, ele ocorre em uma área um pouco mais extensa - da região do Sul de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, o que pode facilitar a sua sobrevivência ao surto da febre amarela. "À primeira vista, na região do Rio Grande do Sul está calmo. As populações mais ao norte é que foram afetadas." Já o sagui-da-serra-escuro ocorre essencialmente nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Sul de Minas. "A distribuição geográfica dele é muito menor e ocupa justamente toda a região onde está ocorrendo a incidência de febre amarela. O mapa de distribuição da espécie coincide com o mapa da febre amarela este ano", diz.

Regeneração

Paulo Anselmo afirma que a população de bugios leva até cinco anos para se regenerar em algumas situações. Mas, como o surto de febre amarela atingiu uma área extensa de mata, a previsão é que essa regeneração ocorra em um tempo maior. "Uma área tão grande como essa atingida pela febre amarela não tínhamos visto na história recente. Uma quantidade grande de primatas foi acometida." Ele acrescentou que os números fornecidos pelo Estado representam apenas um percentual do total de primatas mortos pela doença, já que muitos morrem na mata e não são vistos. De acordo com o pesquisador, a quantidade de macacos mortos encontrados na nossa região, especialmente em Campinas, pode ter relação com a busca ativa de casos. "Temos um sistema de vigilância bem implantado."

Sobre a explosão de casos de febre amarela, Anselmo afirma que os pesquisadores têm trabalhado com algumas teorias, entre elas a redução dos predadores naturais dos mosquitos transmissores, que são os anfíbios e répteis que se alimentam dos insetos e larvas. "Uma teoria que está sendo estudada liga o surto ao desastre em Mariana (MG). Temos também a redução da população de anfíbios pela poluição e crescimento das cidades fazendo com que os inimigos naturais dos mosquitos morram." Anselmo reforçou que se trata de um problema complexo e que cabe ao País se aprofundar em pesquisas. "É preciso entender o que aconteceu na natureza, os impactos, a importância dos impactos, a dinâmica dos mosquitos transmissores. Precisamos nos preparar até para outros eventos futuros."