

1ª Edição do Prêmio de Boas Práticas em Saúde de Florianópolis

Caminhos para uma transição governamental adequada

Oficina de Avaliação, 13 de novembro de 2012

TÍTULO DA PRÁTICA:

DO DESENVOLVIMENTO, IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO DO PLANO DE CONTINGENCIA DE AÇÕES DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA DE SUCESSO

CÓDIGO DA PRÁTICA:

T27

- 1 A Leishmaniose Visceral Canina (LVC) é uma antropozoonose, de transmissão
- 2 vetorial que tem como agente etiológico o protozoário Leishmania (Leishmania)
- 3 chagasi. Acomete animais silvestres e domésticos, sendo o cão o principal
- 4 reservatório no ciclo urbano. A via de transmissão ocorre por meio da picada de
- 5 flebotomíneo, cuja espécie de maior importância epidemiológica é a Lutzomyia
- 6 longipalpis.

- 7 Em maio de 2010 foi notificada à Diretoria de Vigilância Epidemiológica do Estado
- 8 de Santa Catarina (DIVE-SC), por uma médica veterinária da Lagoa da
- 9 Conceição, a suspeita do primeiro caso de LVC em Florianópolis e em Santa
- 10 Catarina. Um cão nascido em Florianópolis, sem histórico de deslocamento desde
- 11 o nascimento, da raça Australian Cattle Dog, com sintomatologia característica de
- 12 LVC. A profissional em questão solicitou sorologia para leishmaniose, obtendo
- 13 resultado reagente, em laboratório da rede privada. Em sequência, outro animal
- 14 sem parentesco e de outra raça, apresentou resultado reagente para as técnicas
- 15 de diagnóstico de LVC. Em exames realizados pela Universidade Federal de
- 16 Santa Catarina (UFSC) um total 4 animais apresentaram Imunofluorescência
- 17 Indireta (RIFI) e Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) reagentes. Ainda, no
- 18 mesmo mês, foi realizada coleta de sangue total e soro, de quatro animais
- 19 suspeitos e o material foi enviado à Fundação Ezequiel Dias de Belo



20 Horizonte/MG (FUNED). Em julho de 2010 foram liberados os resultados da
21 FUNED dos 4 cães, todos soro-reagentes.

22 O Enfrentamento da Endemia – Construindo a metodologia de trabalho diante de
23 um surto endêmico: frente à confirmação de casos autóctones, por laboratório de
24 referência, ainda no mês de julho, o Ministério da Saúde (MS) veio a
25 Florianópolis, para em conjunto com o Município (Diretoria de Vigilância em
26 Saúde/DVS - Centro de Controle de Zoonoses/CCZ e Laboratório Municipal de
27 Florianópolis/LAMUF e Vigilância Epidemiológica/VE) e o Estado (Secretaria
28 Estadual de Saúde/SES - Diretoria de Vigilância Epidemiológica/DIVE), discutir a
29 situação dos casos, avaliar localmente o processo e construir de forma coletiva
30 um Plano de Contingência de Ações de Vigilância e Controle da Leishmaniose
31 Visceral, o primeiro em Santa Catarina. O que deu início a um trabalho conjunto
32 entre diversos setores da saúde que resultaria em ações integradas de controle e
33 monitoramento da referida zoonose.

34 Com a elaboração do Plano de Contingência da LV, designou-se ao município
35 executar a vigilância e controle dos reservatórios domésticos (cães) bem como,
36 intensificar a vigilância e assistência a casos humanos da doença. A DIVE, em
37 parceria com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Florianópolis, ficou
38 responsável por realizar a investigação entomológica (através da coleta), a
39 identificação laboratorial e o mapeamento dos vetores dessa enfermidade.

40 Dando continuidade as ações traçadas pelo Plano de Contingência, realizou-se a
41 estratificação do município quanto à vulnerabilidade à LV. Em agosto 2010, teve
42 início o inquérito sorológico censitário na área de foco. Foram coletadas 102
43 amostras de soro de cães, domiciliados no Canto dos Araçás (sul da Lagoa da
44 Conceição), onde ocorreram os primeiros casos de LVC. As amostras foram
45 processadas em laboratórios da rede oficial (LACEN e LAMUF) através de
46 reações de RIFI e ELISA (Ensaio Imunoenzimático), conforme o protocolo do MS.
47 Todos os cães considerados positivos foram submetidos ao procedimento de
48 eutanásia. Esse primeiro inquérito sorológico foi possível após diversas ações de
49 sensibilização da comunidade do Canto dos Araçás com a participação da DVS,



50 VE, CCZ, LAMUF, Distrito Sanitário Leste, DIVE/SC e Conselho Regional de
51 Medicina Veterinária de Santa Catarina (CRMV-SC).

52 Todo processo de trabalho destinado à elaboração, implantação do Plano de
53 Contingência de Ações de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral no
54 município de Florianópolis teve como diretriz norteadora garantir a 100% da
55 população residente das áreas de risco o acesso à informação, ao diagnóstico
56 laboratorial e ao monitoramento permanente da LVC. Para tanto, várias
57 estratégias foram utilizadas, desde ações de educação em saúde à população,
58 com a participação em reuniões comunitárias e instrumentalização às equipes do
59 Programa de Saúde da Família (PSF); capacitação e sensibilização dos
60 profissionais da Atenção Primária à Saúde (médicos, enfermeiros, técnicos de
61 enfermagem, Agentes Comunitários de Saúde/ACSs); até ações de maior
62 complexidade, como a realização do inquérito sorológico canino, e a eutanásia
63 dos cães sororeagentes em toda a área de abrangência da endemia.

64 O Plano de Contingência de Ações de Vigilância e Controle da LV no município
65 de Florianópolis tem por objetivo apresentar/descrever o processo de
66 desenvolvimento, implantação e execução de ações de vigilância e controle da LV
67 no município com o intuito primordial de evitar casos e óbitos humanos por LV e
68 controlar a transmissão dessa zoonose nos cães.

69 Atualmente, como lideranças responsáveis pelos trabalhos permanentes de
70 execução das ações definidas no Plano de Contingência, estão a Diretoria do
71 Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) e a Diretoria de Vigilância em Saúde de
72 Florianópolis (Gerência de Vigilância Epidemiológica, Gerência do Laboratório de
73 Saúde Pública de Florianópolis e Gerência de Vigilância Sanitária - VISA).

74 A metodologia de trabalho desenvolvida para as ações de contingência da LVC
75 no município de Florianópolis envolve os seguintes setores: CCZ, LAMUF, VE,
76 DIBEA e VISA. As etapas de trabalho e as atividades desenvolvidas por cada
77 setor envolvido serão abaixo descritas.

78 1º. O CCZ: realiza a delimitação da área de foco onde será realizado o inquérito
79 sorológico canino e a intervenção junto à população, sempre esclarecendo sobre



- 80 a doença e o processo de trabalho que necessita ser desenvolvido na referida
81 localidade. Também é de responsabilidade do CCZ a coleta do sangue dos
82 animais da área de incidência e de influência dessa endemia. O material coletado
83 é encaminhado ao LAMUF.
- 84 2º. O LAMUF, no Setor de Imunologia, realiza os exames de diagnóstico da
85 doença. As metodologias de ELISA (Ensaio Imunoenzimático), de RIFI e, mais
86 recentemente, a técnica do Teste Rápido DPP® (TR-DPP®) são as metodologias
87 padronizadas e preconizadas pelo MS para o diagnóstico desta zoonose. Devido
88 à implantação destas novas técnicas laboratoriais para diagnóstico da LVC o
89 LAMUF passou a integrar a rede de Laboratórios Oficializados pelo MS. Também
90 é responsabilidade deste setor a emissão de laudos para técnicos do CCZ.
- 91 3º. Nesta etapa de trabalho o CCZ recebe os laudos e entrega aos proprietários
92 dos cães examinados. O exame de contraprova é direito do proprietário e
93 realizado quando solicitado. No caso dos animais soropositivos para LVC o CCZ
94 realiza a avaliação epidemiológica dos casos, intensifica as ações educativas de
95 controle e prevenção da LV na comunidade, notifica à DIVE para proceder com a
96 investigação entomológica, executa a eutanásia dos caninos positivos e descarta
97 as carcaças infectadas.
- 98 4º. Em situações de risco eminente à saúde pública, quando o proprietário de um
99 cão sororeagente recusa a realização do procedimento de eutanásia, o CCZ
100 encaminha relatório do caso à Vigilância Sanitária (VISA), que deflagra as ações
101 fiscais necessárias de competência desta gerência.
- 102 5º. A VE investiga os casos humanos suspeitos de LV (em parceria com o CCZ) e
103 monitora pacientes residentes em áreas onde foram registrados casos da doença
104 em cães, ampliando a vigilância aos humanos, junto à Unidade Local de Saúde
105 (ULS) e às ESF.
- 106 6º. Em paralelo as atividades descritas nas etapas um, três e quatro, o CCZ
107 também exerce o monitoramento dos casos notificados pelas clínicas veterinárias
108 privadas e/ou profissionais liberais. Realiza nova coleta de material biológico e
109 encaminha a amostra para ser submetida à análise no LAMUF. Conforme



110 preconizado pelo MS, o CCZ acompanha junto às clínicas veterinárias o
111 procedimento de eutanásia dos cães sororeagentes e efetua o descarte das
112 carcaças. Subsequentemente é feita a investigação epidemiológica e, se
113 constatada a autoctonia do caso, executa a delimitação de foco e inquérito
114 sorológico na área de abrangência da doença.

115 7º. A Diretoria do Bem Estar Animal (DIBEA): contribui para o monitoramento da
116 doença realizando coletas diárias de sangue de cães originados de todo o
117 município e que são atendidos no ambulatório veterinário. Essa amostragem
118 proveniente do DIBEA é denominada de População Sentinela. Assim como as
119 amostras coletadas pelo CCZ essas são também encaminhadas ao LAMUF para
120 análise laboratorial.

121 8º. Durante todo o processo acima descrito o CCZ e a Vigilância em Saúde têm a
122 responsabilidade, quando necessário, de realizar a emissão de notas técnicas,
123 relatórios, informes educativos e demais documentos relacionados à divulgação
124 de dados oficiais gerados a partir da execução do Plano de Contingência da LV.

125 Como ações de monitoramento desta prática ocorrem à avaliação permanente de
126 todos os setores envolvidos e a emissão de relatórios mensais enviadas à
127 DIVE/SC e ao MS. Ocorre também a publicação destes Relatórios Mensais no
128 site da SMS. Em 2011, além das ações de controle e monitoramento da LVC
129 através de inquéritos sorológicos na Bacia Hidrográfica da Lagoa (área de
130 influência e endêmica à LVC), novo inquérito censitário foi realizado na área
131 inicial, cumprindo a normativa do Plano de retornar à área de foco da doença, no
132 prazo de um ano. Toda a área do primeiro inquérito foi novamente monitorada,
133 com outra coleta de sangue dos animais e com os mesmos procedimentos que se
134 julgaram necessários para conter a expansão dessa zoonose.

135 Em 2012 o trabalho teve continuidade na área da Bacia Hidrográfica,
136 prosseguindo na coleta de sangue dos cães nas áreas adjacentes, cumprindo
137 também o preconizado pelo Plano de Contingência. Assim, conforme
138 anteriormente descrito, as ações de controle e prevenção da LV ocorrem desde a
139 implantação do Plano de Contingência em agosto de 2010, sendo que, os



140 inquéritos sorológicos são realizados rotineiramente com a coleta de amostras ao
141 longo de todos os anos, configurando então, um trabalho de fluxo permanente.

142 O desenvolvimento do Plano de Contingência da LV conta com a parceria
143 hierarquizada:

144 - Ministério da Saúde;

145 - Diretoria de Vigilância em Epidemiológica do Estado de Santa Catarina
146 (DIVE/SC);

147 - Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Florianópolis;

148 - Diretoria do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ);

149 - Diretoria de Vigilância em Saúde de Florianópolis (DVS):

150 - Laboratório Municipal de Florianópolis (LAMUF);

151 - Vigilância Epidemiológica (VE) de Florianópolis;

152 - Vigilância Sanitária (VISA);

153 - Diretoria de Atenção Primária à Saúde;

154 - Distrito Sanitário Leste;

155 Foi necessário também o incremento das parcerias, como a exemplo da parceria
156 para Diagnóstico Laboratorial - Rede Oficial: as ações de diagnóstico laboratorial
157 do LAMUF para LVC contam com a parceria externa da Fundação Ezequiel Dias
158 de Belo Horizonte/MG (FUNED) e do Laboratório Central de Santa Catarina
159 (LACEN/SC). Parceria necessária para apoio confirmatório e controle de
160 qualidade externo. Outras parcerias internas e externas de monitoramento
161 também foram necessárias: DIBEA; Organizações Não Governamentais (ONG's);
162 CRMV-SC e Clínicas Veterinárias privadas.

163 Pode-se entender como participação social a inclusão efetiva da população
164 adstrita no local do foco permitindo a coleta de material biológico dos animais sob



165 sua responsabilidade e autorizando a eutanásia dos cães soropositivos. A
166 população de Florianópolis acompanha os boletins e relatórios mensais através
167 do site da SMS e tem resposta imediata aos seus questionamentos pela equipe
168 técnica do CCZ e VE.

169 Durante a implantação e execução do Plano de Contingência houve a
170 participação de uma equipe multiprofissional que atuou de forma integrada nesse
171 importante processo de trabalho. Os recursos humanos envolvidos foram: 4
172 médicos veterinários; 3 ACS; 2 bioquímicos; 2 biólogos; 2 enfermeiras; 2 Agentes
173 de Combate a Endemias (ACEs); 1 agente operacional; 1 técnico de laboratório 1
174 motorista.

175 Os recursos financeiros destinados às ações estratégicas de combate e controle
176 da LV foram disponibilizados pela SMS de Florianópolis de acordo com o
177 planejamento das atividades e com o surgimento das demandas. Os materiais de
178 consumo necessários, em cada etapa do processo de trabalho foram: contenção
179 dos cães, ex.: focinheiras, guias, etc. (R\$ 60,00/mês); coleta de material biológico,
180 ex.: tubos, seringas, caixas isotérmicas, etc. (R\$250,00/mês); kits reagentes para
181 diagnóstico da LVC são financiados pelo MS/Biomaguinhos; emissão dos laudos,
182 ex.: papel, tonner, envelopes plásticos, etc. (R\$100,00/mês); combustível de
183 veículo para transporte (R\$ 1.600,00/mês); medicamento para procedimento de
184 eutanásia (R\$50,00/mês); material educativo (responsabilidade do Estado e MS).

185 Dentre as atividades implementadas, como resultado da situação vivenciada
186 devido à endemia enfrentada a partir de maio de 2010, ocorreu a capacitação
187 técnica dos profissionais da rede municipal de saúde e a implantação no LAMUF
188 de novas técnicas laboratoriais para diagnóstico da LVC.

189 Durante o processo de implantação do Plano de Contingência foram
190 desenvolvidas atividades de educação em saúde para a população residente nas
191 áreas de maior vulnerabilidade a LV. Também foram implementadas atividades de
192 capacitação dos ACSs da área focal e perifocal para suspeitas visuais da doença
193 bem como, ocorreu a sensibilização da rede municipal de saúde, incluindo
194 enfermeiros e médicos, que foram alertados e capacitados sobre os aspectos
195 clínicos, epidemiológicos e sanitários dessa zoonose. A emissão mensal de



196 relatórios no site de SMS, à população em geral e a profissionais da área de
197 saúde, para acompanhamento do trabalho de monitoramento e controle da LVC
198 no município também foi uma prática implementada.

199 Uma vez que o município de Florianópolis passou a receber o status de área
200 endene para LVC, o monitoramento da doença deve ser permanente e todas as
201 práticas implantadas através do Plano de Contingência, anteriormente descritas,
202 serão necessariamente contínuas.

203 As informações relativas às manifestações clínicas nos cães, aos aspectos
204 epidemiológicos, diagnóstico, prevenção e controle dessa zoonose são
205 disseminadas constantemente às populações das áreas de risco através dos
206 ACSs e ACEs. Os dados oficiais sobre o Plano de Contingência e a atual situação
207 da LVC no município estão disponíveis no site da SMS à população.

208 Outra ação que garante que as práticas de monitoramento da LVC estão
209 disseminadas por todas as localidades de Florianópolis efetiva-se através do
210 monitoramento Sentinela da LVC, com a coleta diária e análise laboratorial de
211 amostras de sangue de animais atendidos pelo DIBEA.

212 Devido às características do trabalho desenvolvido desde agosto de 2010 até o
213 presente momento pode se referenciar como características inovadoras:

214 - o município de Florianópolis ser o primeiro do estado de SC a fazer controle de
215 LVC;

216 - implantação de um laboratório municipal de referência para diagnóstico de LVC,
217 oficializado pelo MS e SES, sendo uma referência como iniciativa local de
218 sucesso para todo o país;

219 - o sucesso alcançado, em tão pouco tempo, no controle da expansão da doença
220 em cães e ao evitar de forma 100% eficaz a ocorrência de casos humanos da
221 doença;



222 - a construção de um Plano de Contingência que não só conteve a doença, mas
223 prevê um controle permanente desta endemia no município, estratificando e
224 mantendo controle total das áreas vulneráveis do município para LV;

225 - o estabelecimento de um vínculo/relação de confiança entre o setor público e a
226 população local.

227

228 Com a implantação das reações de RIFI, ELISA e TR-DPP no LAMUF, destinadas
229 ao diagnóstico sorológico da LVC, decorrente da endemia de LVC no município
230 de Florianópolis, ficou evidente a inovação e o aprimoramento tecnológico. São
231 metodologias diagnósticas padronizadas e preconizadas pelo MS para o
232 diagnóstico desta zoonose. A técnica de RIFI, no ano de 2012, foi substituída,
233 pelo TR-DPP® LVC. Tecnologia de ponta produzida no Brasil (Bio-Manguinhos)
234 atualmente considerada padrão-ouro para a triagem sorológica da LVC. Assim,
235 consequentemente, a implantação de um Laboratório Municipal de referência para
236 diagnóstico de LVC, diminuiu notavelmente o tempo entre a coleta do material
237 biológico dos cães e o diagnóstico final da doença, o que favoreceu,
238 indubitavelmente, o sucesso desse trabalho de contenção de uma doença grave
239 instalada no município e estado.

240 O aprimoramento dos diversos processos educativos, já mencionados,
241 direcionados aos diferentes públicos envolvidos com o monitoramento da doença
242 refletiu diretamente sobre os resultados positivos alcançados no controle da
243 endemia.

244 Toda a experiência serviu como fonte de aprimoramento e aprendizado
245 permanente para todos os profissionais envolvidos da Rede Municipal de Saúde e
246 das parcerias externas instaladas. Também pode se considerar como um grande
247 aprendizado a capacidade que se desenvolveu de avaliar permanentemente um
248 Plano, nascido de forma coletiva e adaptado integralmente à realidade local.

249 A integração dinâmica de coleta e análise de amostras biológicas que,
250 naturalmente, foi sendo construída ao longo dos anos, para o controle da LVC,



251 entre os profissionais veterinários do CCZ, do DIBEA e os bioquímicos do LAMUF
252 com certeza foi um dos pontos que oportunizou a rapidez do diagnóstico e a
253 contenção da doença de forma a se evitar casos humanos e maiores números de
254 cães doentes.

255 Entretanto, fica evidente em todo relato que a conjugação de todos os esforços de
256 setores específicos internos a SMS (CCZ, LAMUF, VE, DIBEA, Diretoria do
257 Distrito Sanitário Leste, Diretoria de Atenção Básica, entre outros) e parcerias
258 externas (ONG's, CRMV) focados no mesmo objetivo, fez com que a SMS fosse
259 tomada de uma força única, cujo sucesso é inegável no trabalho de controle
260 absoluto sobre a endemia instalada no Município, em 2010.

261 O principal impacto direto das práticas de monitoramento e controle da LVC sobre
262 a população foi, certamente, até o presente momento, a ausência de casos
263 humanos da doença, que se não evitados corretamente seriam potencialmente
264 fatais.

265 O firme monitoramento dos cães através dos sucessivos inquéritos sorológicos e
266 as constantes atividades de educação em saúde com a população refletiram
267 positivamente sobre a baixa incidência de cães portadores e/ou doentes e, por
268 consequência, eutanasiados, evitando-se assim maiores sofrimentos a uma
269 população com características culturais únicas de grande envolvimento afetivo
270 com seus animais de estimação.

271 Podemos ressaltar que as experiências anteriores, em outros estados brasileiros,
272 de conflitos gritantes entre a população e o poder público na intervenção da
273 cadeia de transmissão (eutanásia dos animais soropositivos), refletiu-se nos
274 primeiros meses da endemia, quando organizações não governamentais, CRMV
275 e Associação de Médicos Veterinários colocaram-se em posição muito crítica aos
276 possíveis desdobramentos do controle da doença. No entanto, com o passar do
277 tempo, o firme trabalho realizado, com respeito às culturas locais, sem detrimento
278 do vínculo afetivo da população com os animais, constatou-se uma inversão de
279 posição, quando a população e as entidades envolvidas, reconheceram a
280 seriedade do trabalho que era desenvolvido pelo poder público. Atualmente todos
281 são parceiros na continuidade do processo. Reconhece-se aqui, o vínculo de



282 confiança da população conquistado pela seriedade e convicção das ações
283 desenvolvidas neste trabalho pela SMS/CCZ/DVS.

284 Os investimentos utilizados estiveram e estão dentro do orçamento previsto para
285 combate a endemias. Atualmente, o trabalho faz parte do cotidiano do CCZ e
286 LAMUF. O apoio logístico é originado do Fundo Municipal de Saúde. Os materiais
287 de coleta e insumos de laboratório têm origem no financiamento já empenhado
288 para o LAMUF. Nesse sentido, frente à importância do trabalho realizado e a
289 evidente defesa à saúde da população humana e canina, a conjunção de forças
290 se completam e o custo-benefício, diretamente proporcionais, se justificam, visto a
291 doença nos cães estar sob controle no município e ainda se apresentar livre de
292 casos humanos até a presente data fica evidente a eficiência da proposta descrita
293 no Plano de Contingência da LV.

294 A breve análise estatística dos dados, obtidos partir da análise sorológica das
295 amostras coletadas durante todo o processo, permitiu a constatação de diversos
296 resultados. Das 102 amostras testadas, relativas ao primeiro inquérito sorológico
297 censitário realizado no ano de 2010, 6,86% apresentaram resultados positivos
298 para LVC (7/102). O percentual de 6,86% deve ser considerado significativo, para
299 uma região considerada indene até a confirmação dos cinco primeiros casos,
300 determinantes a realização deste inquérito.

301 Entre agosto de 2010 e outubro de 2012 um total de 2287 cães tiveram suas
302 amostras analisadas para o diagnóstico de LVC. Deste total, 2258 eram cães
303 livres de LVC e um total de 29 cães foram diagnosticados com LVC e passaram
304 pelo processo de eutanásia.

305 No ano de 2010 foram analisadas um total de 547 amostras, destas 4 (0,73%)
306 apresentaram sorologia reagente para LVC e 2 (0,36%) tiveram resultado
307 indeterminado. Já, no ano de 2011, foram analisados 1356 cães. Destes, apenas
308 3 (0,22%) tiveram resultado positivo para LVC e 13 (0,96%) resultado
309 indeterminado. No corrente ano, foram analisadas 384 amostras sorológicas
310 caninas, sendo que 7 tiveram resultado reagente para LVC.

311 A análise destes dados estatísticos permite inferir sobre o sucesso da
312 metodologia de controle e monitoramento da LVC traçada de forma integrativa no
313 Plano de Contingência de LVC em Florianópolis. Outro dado que reforça essa
314 afirmação é a ausência de casos LV em humanos no município de Florianópolis
315 até a presente data.

316 Já, conforme dados apresentados, o encontro de baixos índices de cães
317 portadores e/ou doentes para LVC, no município de Florianópolis, quando
318 comparado a índices observados em outros municípios brasileiros endêmicos, a
319 exemplo de Campo Grande/MS, Belo Horizonte/MG e Araçatuba-SP
320 (SCHIMMING, 2012; ALMEIDA, MENDONÇA, SOUSA, 2010; BARBOZA et al.,
321 2006), é sugestivo de que o trabalho de intervenção rápida na cadeia de
322 transmissão, com logística apropriada e aperfeiçoamento técnico adequado,
323 acompanhados de diversos processos educativos direcionados aos diferentes
324 públicos envolvidos no monitoramento da doença, foram e são eficazes armas no
325 combate e controle da doença entre os animais e, conseqüentemente na proteção
326 à saúde humana.

327 Chamou a atenção que, na região do estudo, não foram detectadas as espécies
328 de flebotomíneos comumente incriminadas como transmissoras de LVC no Brasil.
329 Outra importante conclusão obtida pela equipe da FIOCRUZ, durante estudo
330 sobre a prevalência e perfis de infecção por Leishmania sp. em mamíferos
331 silvestres e sinantrópicos, na localidade Canto dos Araçás, foi não haver um ciclo
332 de transmissão de bem estabelecido entre os pequenos mamíferos silvestres e
333 sinantrópicos, não sendo, portanto, considerados, no estudo, reservatórios
334 fundamentais na manutenção do parasito nesta área.