

## 1. Título da Tecnologia

Diagnóstico molecular não invasivo para a leishmaniose visceral canina (LVC).

## 2. Descrição da Tecnologia

Nesta metodologia é utilizado um procedimento não invasivo para a coleta de amostras para o diagnóstico por PCR (do inglês "Polimerase Chain Reaction) da leishmaniose visceral em cães. Um swab estéril é utilizado para realização de um esfregaço na conjuntiva dos animais. Um procedimento foi desenvolvido para a extração de DNA a partir dos swabs e o DNA extraído é então utilizado na reação de PCR. A metodologia de PCR utilizada é muito sensível e específica permitindo a identificação da espécie de *Leishmania* causadora da infecção.

## 3. Estágio de Desenvolvimento e Outras Informações Relevantes

A metodologia esta desenvolvida e pronta para ser transferida.

## 4. Proteção por Propriedade Intelectual

Não

## 5. Pesquisador Líder e Outros Pesquisadores da Equipe

Antero Silva Ribeiro de Andrade

## 6. Objetivos do Pesquisador ou Grupo de Pesquisa

Transferir a tecnologia.

## 7. Diferenciais da Tecnologia

O procedimento é não invasivo, indolor, facilmente repetível, livre de stress para o animal podendo ser realizado fora de clínicas veterinárias, sendo adequado também para inquéritos caninos em larga escala.

A metodologia como um todo é muito sensível permitindo o diagnóstico inclusive em cães assintomáticos.

Permite ainda discriminar entre as espécies de *Leishmania* que podem se encontradas infectando cães no Brasil.

## 8. Potencial do Mercado

Laboratórios particulares de análises clínicas voltados para a área de veterinária.

Instituições públicas da área de saúde envolvidas com o controle de zoonoses.

## 9. Problema de Mercado

Os testes diagnósticos em uso para a LVC são baseados na sorologia, principalmente nas técnicas de ELISA e imunofluorescência indireta (RIFI). Estas técnicas, no entanto, apresentam problemas de sensibilidade e especificidade: não são muito efetivas em cães assintomáticos e apresentam reações cruzadas com outros parasitas.

A solução proposta propicia um diagnóstico não invasivo e altamente sensível e específico.

## 10. Solução Proposta

Muitas amostras clínicas podem ser utilizadas no diagnóstico por PCR da LVC, como biopsias de pele e medula óssea e sangue. O sangue, no entanto, tem apresentado baixa sensibilidade devido à presença de inibidores da PCR. Biopsias de medula apesar de permitirem uma alta sensibilidade são obtidas de forma invasiva, sendo necessário anestesiá-lo o animal. Biopsias de pele sangram muito e precisam de acompanhamento posterior.

A metodologia proposta permite um diagnóstico sensível, específico e não invasivo através da realização de um esfregaço da conjuntiva ocular com swabs estéreis, diminuindo a resistência dos proprietários dos animais em permitir os exames. Um diagnóstico confiável é muito importante já que os cães infectados são destinados a eutanásia no Brasil. A técnica permite ainda a distinção entre cães infectados com a *Leishmania (Leishmania) chagasi* dos infectados com *Leishmania (Viannia) braziliensis*. Não está claro se no segundo caso o cão deveria ser sacrificado.

## 11. Benefícios

Diagnóstico não invasivo e indolor.

Alta sensibilidade e especificidade.