



UFRRJ



PROPPG  
Pro-Reitoria de Pesquisa  
e Pós-graduação  
UFRRJ



**RAIC 21/22**  
IX Reunião Anual de  
Iniciação Científica

**RAIDTEC 21/22**  
III Reunião Anual de Iniciação em  
Desenvolvimento Tecnológico  
e Inovação

# Nossas Cientistas:

mulheres e ciência no Brasil,  
ontem e hoje



1. Carolina Maria de Jesus  
2. Bertha Lutz  
3. Maria Conceição  
4. Lella Gonzales  
5. Mayana Zatz  
6. Sonia Guimarães

## DETECÇÃO DE ANAPLASMA PLATYS EM CÃES DOMICILIADOS EM MUNICÍPIOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE ALTITUDE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL E FATORES ASSOCIADOS

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

**PAULO; Natália Catarino <sup>1</sup>, JULIANO; Daniele dos Santos <sup>2</sup>, MASSARD; Carlos Luiz <sup>3</sup>, GONZAGA PAULINO; Patrícia <sup>4</sup>, PEIXOTO; Maristela Peckle <sup>5</sup>, SANTOS; Huarrisson Azevedo <sup>6</sup>**

### RESUMO

*Anaplasma platys* é uma bactéria intracelular obrigatória transmitida por carrapatos e infecta plaquetas de cães, causando a trombocitopenia cíclica canina. As doenças transmitidas pela picada de carrapatos em cães podem variar de acordo com fatores ambientais e epidemiológicos, além de impactar diretamente na saúde pública. O presente estudo (PVIV2634-2021) propõe a detecção molecular de *A. platys* em amostras de sangue de cães coletadas em regiões de diferentes níveis de altitude no estado do Rio de Janeiro, bem como a análise dos fatores associados à ocorrência da infecção. O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA 3915240616/ID000585) da UFRRJ. Foram coletadas 456 amostras de sangue de cães residentes nos municípios de Petrópolis e Teresópolis (altitudes acima de 600 metros) e Barra do Piraí e Paracambi (altitudes abaixo de 600 metros). Cada amostra foi coletada através da punção da veia cefálica, onde cerca de 3 mL de sangue foi colhido, acondicionado em tubo com EDTA, armazenado em caixa isotérmica com gelo. Posteriormente, o DNA total de cada amostra foi extraído pelo Kit Invitrogen™ PureLink™ Genomic DNA Minikit, submetido à técnica de qPCR e amplificado no termociclador StepOnePlus™ Real-Time PCR System (Applied Biosystems) com volume final de 12 µL, contendo 1x de TaqMan® Fast Advanced Master Mix (Invitrogen), 0,6 µM de cada primer, 0,25 µM de sonda e 3 µL da amostra de DNA obedecendo às seguintes condições de termociclagem: 52 °C por 2 minutos, 95 °C por 10 minutos, 40 ciclos de 95 °C por 15 segundos seguidos 60 °C por 1 minuto. As amostras foram testadas em duplicata e consideradas positivas quando o valor de C<sub>q</sub> foi inferior a 40 ciclos. O controle positivo foi obtido a partir de amostras de DNA de sangue de cães que apresentaram inclusões de plaquetas visualizadas através de esfregaço sanguíneo e a presença de *A. platys* confirmada através de técnicas moleculares específicas para o agente. Das amostras totais, 28 foram positivas para a bactéria (6,14%) e,

<sup>1</sup> UFRRJ, nataliacatarino@outlook.com

<sup>2</sup> UFRRJ, danivet09@gmail.com

<sup>3</sup> UFRRJ, massard@ufrrj.br

<sup>4</sup> UFRRJ, patgpaulino@gmail.com

<sup>5</sup> UFRRJ, maristelapectle@yahoo.com.br

<sup>6</sup> UFRRJ, huarrisson@yahoo.com.br

dentre essas, 28,6% pertenciam ao município de Petrópolis e 14,3% à Teresópolis, totalizando cerca de 42,9% dos casos. Enquanto que nas regiões de baixa altitude, os casos de *A. platys* corresponderam a 57,1% do total, sendo 39,3% dos casos positivos em Paracambi e 17,8% em Barra do Piraí. Foi possível observar a diferença na frequência de positividade para a bactéria entre as regiões de baixa altitude e a região serrana através de teste qui-quadrado, a 95% de significância. Isso indica que as condições climáticas favoráveis impactam no ciclo biológico do provável vetor dessa bactéria, *Rhipicephalus sanguineus* s.l., o que pode contribuir positivamente na manutenção do número de carrapatos no ambiente, com consequente aumento do número de animais positivos para *A. platys*. Por se tratar de um agente etiológico com potencial zoonótico, fica evidente sua importância na saúde pública e de se realizarem mais estudos e pesquisas acerca do assunto para se conhecer as formas de transmissão e os possíveis vetores de *A. platys*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Anaplasmoze, diagnóstico molecular, PCR em tempo real, epidemiologia

<sup>1</sup> UFRRJ, nataliacatarino@outlook.com  
<sup>2</sup> UFRRJ, danivet09@gmail.com  
<sup>3</sup> UFRRJ, massard@ufrrj.br  
<sup>4</sup> UFRRJ, patgpaulino@gmail.com  
<sup>5</sup> UFRRJ, maristelapeckle@yahoo.com.br  
<sup>6</sup> UFRRJ, huarrisson@yahoo.com.br