



**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

## ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS DE EQUINOS COM SUSPEITA CLÍNICAS DE PIROPLASMOSE EQUINA E ANAPLASMOSE EQUINA

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

**ANDRADE; MYLENA DA SILVA <sup>1</sup>, ALBUQUERQUE; Celina Vieira de <sup>2</sup>, BOTTEON; Paulo de Tarso Landgraf <sup>3</sup>**

### RESUMO

A Piroplasmose Equina (PE) e Anaplasmosse Granulocítica Equina são enfermidades infecciosas causadas por microrganismo intraeritrócitos: *Babesia caballi*, *Theileria equi* e *Anaplasma phagocytophilum* disseminados por ectoparasitas da família Ixodídeos. Ambas são caracterizadas como doença febril inespecífica, dificultando a diferenciação e diagnóstico. Isso é uma problemática na atuação do médico veterinário de equinos, visto que as abordagens terapêuticas delas diferem-se. No Brasil identificaram a presença de *A. phagocytophilum* em estudos sorológicos e moleculares em equinos, sem associação de sinais clínicos. Portanto, o projeto com código PVIV2455-2021 visa compreender e retratar a importância dos hemoparasitos *Anaplasma phagocytophilum* e *Theileria equi*, como agentes etiológicos em equinos com manifestações clínicas sugestivas de PE, desmistificando e descrevendo os sinais clínicos e laboratoriais de acordo com o microrganismo identificado. A coleta de amostras foi aprovada pelo Comitê de Ética no Uso de Animais do Instituto de Veterinária – CEUA/IV da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro sob o protocolo nº: 9418171121. A coleta de sangue foi para análises hematológicas, bioquímicas e PCR. Os equinos selecionados para o estudo deveriam apresentar três dos sinais clínicos mais comuns da PE: quedas de performance, icterícia, mucosas hipocoradas, letargia, anorexia, membros inferiores inchados, edema ventral, de pálpebra e/ou de membros, sinais de cólica e febre. A quantidade mínima de equinos envolvidos é 45. Nas análises hematológicas avaliava-se a contagem eritrocítica, teor de hemoglobina, hematócrito, índices de sangue vermelho, contagem leucocítica total e diferencial, proteínas totais, albumina, bilirrubina total e conjugada, GGT, AST, ureia e creatinina. O sangue total coletado para a reação de cadeia da polimerase (PCR), foi separado em duas alíquotas, uma para a extração do ácido desoxirribonucleico (DNA) e detecção molecular de *T. equi* e outra para *A.*

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro , mylenaandrade1997@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro , vieira.celina91@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro , paulobotteon@gmail.com

*phagocytophilum*. O trabalho se manteve em fase de coleta de dados: 8 amostras foram submetidas a extração do DNA e 4 para exames laboratoriais, referentes a bioquímica. O PCR não foi feito em nenhuma amostra. Esse, é primordial para o estudo, pois é determinante para análise comparativa dos sinais clínicos e achados hematológico de acordo com o agente etiológico identificado. Os sinais clínicos mais incidentes nos animais selecionados foram mucosas hipocoradas, febre, edema de membros, apatia, mucosas ictéricas hiporexia, perda de peso e baixo escore de condição corporal. As análises hematológicas de 24 amostras obtidas revelam que cerca de 65% dos animais apresentavam anemia, isso corresponde a 16 animais; 17% leucopenia, trombocitopenia e hiperfibrinogenemia correspondente a 4 animais, 25% basofilia, correspondente a 6 animais; 21% neutrofilia, correspondente a 5 animais; 17% neutropenia, correspondente a 4 animais. Até o momento afirma-se que os resultados parciais encontrados equivalem as alterações frequentemente vistas em casos de PE por *T. equi* e *B. caballi*, ou seja, anemia pela redução do hematócrito, concentração de hemoglobina, contagem de hemácias; leucopenia pela ocorrência de neutropenia, linfopenia, trombocitopenia e hipofibrinogenemia. Contudo, é preciso encontrar um número amostral suficiente para desenvolver o PCR e as análises e correlações dos sinais clínicos e laboratoriais nos quadros clínicos sugestivos de PE a fim de elaborar uma análise relevante na comunidade científico-acadêmica.

**PALAVRAS-CHAVE:** piroplasmose, equinos, microrganismo intracelulares, sinais clínicos

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro , mylenaandrade1997@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro , vieira.celina91@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro , paulobotteon@gmail.com