



**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

## DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA E MOLECULAR DE UMA NOVA ESPÉCIE DE ISOSPORA SP. (APICOMPLEXA: EIMERIIDAE) DE PULA-PULAS *BASILEUTERUS CULICIVORUS* (PASSERIFORMES: PARULIDAE)

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

**MELO; Jennifer Oliveira Melo<sup>1</sup>, ORTÚZAR-FERREIRA; Carlos Nei<sup>2</sup>, ANDRADE; Lucas de Assis Silva<sup>3</sup>, OLIVEIRA; Mariana de Souza<sup>4</sup>, LIMA; Viviane Moreira de<sup>5</sup>, BERTO; Bruno Pereira<sup>6</sup>**

### RESUMO

*Isoospora basileuterusi* foi descrita a partir de amostras fecais de *Basileuterus culicivorus* capturados com rede de neblina no Parque Nacional do Itatiaia, uma unidade de conservação no sudeste do Brasil. Ao total foram realizadas nove expedições de 2014 a 2019. As amostras foram acondicionadas em dicromato de potássio (2,5%) e, após esporulação, os oocistos foram recuperados através do método de centrífugo-flutuação em solução de sacarose de Sheather. Foram analisados e caracterizados morfolologicamente e morfometricamente em microscopia óptica, com a obtenção de fotomicrografias para a edição digital da morfologia observada via Corel Draw e Corel Photo-Paint. Dezenove *B. culicivorus* foram examinados e quatro (21%) foram positivos para coccídios da nova espécie. *Isoospora basileuterusi* possui oocistos elipsoidais a ovoides (25.2 x 21.1 µm), parede lisa e bicamada com espessura de 1,6 µm. Os resíduos e micrópila do oocisto estão ausentes, mas há a presença de três grânulos polares. Os esporocistos são elipsoidais em forma de limão (15.3 x 9.5 µm) com um corpo de Stieda em forma de botão e um corpo de sub-Stieda trapezoidal. O resíduo nos esporocistos está presente, geralmente como um corpo de grânulos unidos por membrana. Os esporozoítos são vermiformes com corpos refráteis. Os oocistos foram isolados em PBS e destinados à biologia molecular para o sequenciamento de uma região gênica de ~250bp do gene mitocondrial citocromo c oxidase subunidade 1 (*cox1*). A extração do DNA foi feita utilizando Qiagen DNeasy Blood and Tissue Kit (Qiagen, São Paulo-BR) de acordo com as instruções do fabricante, com ciclos prévios de congelamento e descongelamento visando a lise completa do oocisto. As sequências geradas foram comparadas a outros sequenciamentos disponíveis no GenBank por meio do auxílio da Ferramenta de Pesquisa de Alinhamento Local Básico (BLAST). Árvores filogenéticas foram desenvolvidas utilizando os métodos de "Neighbour-Joining" e "Máxima

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

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

<sup>3</sup> UFRRJ, lucasandrade.as@hotmail.com

<sup>4</sup> UFRRJ, mariana.s.o@hotmail.com

<sup>5</sup> UFRRJ, vilima@ufrj.br

<sup>6</sup> UFRRJ, bertobp@ufrj.br

Verossimilhança” no software MEGA X. A análise molecular alocou *I. basileuterusi* próximo a outras *Isospora* spp. registradas de hospedeiros filogeneticamente relacionados, apresentando similaridade de 99,5%. Os oocistos de *I. basileuterusi* podem ser distinguidos das outras quatro *Isospora* spp. registradas em hospedeiros de Parulidae, e das espécies molecularmente mais próximas, pela característica única de esporocistos elipsoidais em forma de limão, pequeno corpo de sub-Stieda e resíduo de esporocisto unido por membrana. Portanto, com base nas características morfológicas e moleculares, *I. basileuterusi* é a quinta espécie descrita em um hospedeiro da família Parulidae e a primeira caracterizada molecularmente por meio do sequenciamento de uma região gênica do gene *cox1*.

**PALAVRAS-CHAVE:** coccídios, parasitismo, *Isospora basileuterusi*