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 [1], ORTÚZAR-FERREIRA; Carlos Nei [2], ANDRADE; Lucas de Assis Silva [3], OLIVEIRA; Mariana de Souza [4], LIMA; Viviane Moreira de [5], BERTO; Bruno Pereira [6]

RESUMO

Isospora 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 morfologicamente 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. *Isospora 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

[1] UFRRJ, jenniferoliveiramelo@outlook.com
[2] UFRRJ, carlosneiortuzarferreira@gmail.com
[3] UFRRJ, lucasandrade.as@hotmail.com
[4] UFRRJ, mariana.s.o@hotmail.com
[5] UFRRJ, vilima@ufrrj.br
[6] UFRRJ, bertobp@ufrrj.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

[1] UFRRJ, jenniferoliveiramelo@outlook.com
[2] UFRRJ, carlosneiortuzarferreira@gmail.com
[3] UFRRJ, lucasandrade.as@hotmail.com
[4] UFRRJ, mariana.s.o@hotmail.com
[5] UFRRJ, vilima@ufrrj.br
[6] UFRRJ, bertobp@ufrrj.br