

UMA NOVA ESPÉCIE DE COCCÍDIO DESCRITA NO PARQUE NACIONAL DO ITATIAIA, BRASIL

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, 0^a edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

ORTÚZAR-FERREIRA; Carlos Nei¹, MELO; Jennifer Oliveira², ANDRADE; Lucas de Assis Silva³, OLIVEIRA; Mariana de Souza⁴, LIMA; Viviane Moreira de⁵, BERTO; Bruno Pereira⁶

RESUMO

NÃO APARECE PARA MIM OS COMENTÁRIOS COM AS RESSALVAS A SEREM MODIFICADAS! Com isso, por conta do prazo, estou reenviando o texto original acrescido de justificativa e objetivo na introdução (o que imagino que esteja faltando). Coccídios correspondem a um importante grupo de protozoários parasitas de animais, cuja diversidade ainda foi pouco explorada na fauna silvestre. Esse trabalho tem por objetivo descrever uma nova espécie de coccídio do gênero *Isospora*. *Isospora oliveirai* é um novo coccídio descrito a partir de amostras fecais do pássaro *Schiffornis virescens* capturado por meio de redes de neblina em expedição conduzida no Parque Nacional do Itatiaia, sudeste do Brasil, em maio de 2017. As amostras foram acondicionadas em solução de dicromato de potássio (2,5 %) e passado o tempo de esporulação em laboratório, oocistos com morfotipos inéditos de *Isospora* sp. recuperados através do método de centrífugo-flutuação em solução de sacarose de Sheather, foram caracterizados morfológicamente e morfometricamente em microscopia óptica, com a obtenção de fotomicrografias para a reconstrução digital da morfologia observada via Corel Draw e Corel Photo-Paint. *Isospora oliveirai* tem oocistos sub-esféricos (26,0 x 24,8 µm) com índice morfométrico de 1,05 µm, camada dupla e parede rugosa (cerca de 2,5 µm de espessura). Micrópila e resíduos dos oocistos são ausentes, mas de 1 a 6 grânulos polares podem estar presentes. Esporocistos elipsoidais (18,1 x 10,9 µm) com índice morfométrico de 1,65 µm, corpo de Stieda em forma de botão até forma de meia-lua, corpo de sub-Stieda arredondado e resíduo do esporocisto composto por esférulas dispersas de diferentes tamanhos. Esporozoítos vermiformes com corpos refráteis anteriores e posteriores, e um núcleo central. Alguns oocistos foram isolados em PBS e destinados à biologia molecular para o sequenciamento do gene mitocondrial COI. 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 do BLAST. Árvores filogenéticas foram constituídas utilizando Neighbour-Joining (NJ) e métodos de máxima verossimilhança (ML) com as distâncias calculadas por meio do método Tamura-Nei com base no modelo de seleção usando ModelTest no MEGA 7. Os resultados obtidos, atestaram 97% de similaridade com *Isospora serinuse* de *Serinus canaria* e *Isospora* spp. das aves europeias *Parus major* e *Erithacus rubecula*. A análise filogenética alocou *Isospora oliveirai* fora de um grande clado de *Isospora* spp. de Passeriformes, resultado que pode ser explicado pelos sequenciamentos desse clado apresentarem uma proximidade de 98% a 100%. Contudo, mais genes precisam ser sequenciados, e de um maior número de espécies, para realmente entender se *Isospora* spp. de Passeriformes se comportam como um grupo monofilético. Dessa forma, baseado nestas análises morfológicas e moleculares, *Isospora oliveirai* foi considerada como uma nova espécie para Ciência, sendo a primeira descrição para a família hospedeira Tityridae de aves silvestres Passeriformes.

PALAVRAS-CHAVE: Parasitologia, taxonomia, *Isospora*, Protozoologia, Aves silvestres

¹ UFRRJ, carlosneiortuzarferreira@gmail.com

² UFRRJ, jenniferoliveiramelo@outlook.com

³ UFRRJ, lucasandrade.as@hotmail.com

⁴ UFRRJ, mariana.s.o@hotmail.com

⁵ UFRRJ, vilima@hotmail.com

⁶ UFRRJ, berto.ufrj@gmail.com

¹ UFRRJ, carlosneiortuzarferreira@gmail.com
² UFRRJ, jenniferoliveiramelos@outlook.com
³ UFRRJ, lucasandrade.as@hotmail.com
⁴ UFRRJ, mariana.s.o@hotmail.com
⁵ UFRRJ, vilima@hotmail.com
⁶ UFRRJ, berto.ufrj@gmail.com