

**Título:** Detecção sorológica e molecular da infecção por *Toxoplasma Gondii* (Nicole e Manceaux, 1909) e *Neospora caninum* (Dubey et al., 1988) em animais invasores na ilha de Fernando de Noronha, Brasil.

**Resumo:** Objetivou-se detectar a infecção por *Toxoplasma gondii* e *Neospora caninum* em animais invasores na Ilha de Fernando de Noronha. Amostras de sangue de 154 ratos-pretos (*Rattus rattus*), 21 teiús (*Salvator merianae*), 12 mocós (*Kerodon rupestris*), além de 247 soros de felinos-ferais (*Felis catus*) foram analisados sorologicamente para *T. gondii* através do MAT, apresentando positividade em 22,72% nos ratos (35/154) - títulos de 25 (3/35–8,57%), 50 (11/35–31,43%) e 500 (21/35–60%); 0% para teiús (0/21) e 58,33% para mocós (7/12) - títulos de 50 (6/7–85,71%) e 500 (1/7–14,29%); e para *N. caninum* através do NAT, sendo positivo em 3,11% (8/257) dos felinos ferais com títulos de 20 (7/8–87,5%) e 40 (1/8–12,5%); 5,19% (8/154) nos ratos - títulos de 20 e 0% de positividade nas outras espécies. O isolamento de *T. gondii* em camundongos foi positivo em 48,57% (17/35) das amostras de ratos positivos na sorologia e 0% para as outras espécies, sendo os tecidos desses camundongos cultivados em células MARC-145 com crescimento em 52,94% (9/17). Amostras positivas no cultivo celular e tecidos de ratos foram submetidas à análise genotípica com o uso de 11 marcadores moleculares através da Mn-PCR-RFLP, sendo identificados os genótipos ToxoDB #78, #146, #163, #260 (novo) e #291 (novo). A PCR-RFLP foi utilizada para análise de virulência molecular para ROP18 e ROP5 sendo detectadas as associações dos alelos como 3/3 e 3/1. A análise de virulência *in vivo* em camundongos (concentrações de  $2 \times 10^1$  a  $2 \times 10^4$  taqs/ml) demonstrou as associações dos alelos dos genes de virulência como avirulentas em 22,22% (2/9) das cepas analisadas e de virulência intermediária em 77,78% (7/9). Os genótipos detectados demonstram uma alta variabilidade genética de cepas de *T. gondii* na Ilha e a presença de animais positivos para *N. caninum* demonstra contaminação ambiental e manutenção deste agente nesta região.

**Palavras-chave:** Sorologia; Bioensaio; Toxoplasmose; Neosporose; Genotipagem; Virulência molecular.