Modelagem matemática para o impacto da castração de cães no controle da raiva urbana.

Marvulle, V. [(1)]; Braga, D. C. [(2)]; Ferreira, F.[(3)]; Amaku, M.[(3)]

Este trabalho visa, através de modelos matemáticos determinísticos, prever qual o impacto no controle da raiva urbana usando um método alternativo a captura e eliminação de cães de rua: **a castração** como controle populacional**.** Para este estudo, 2 modelos clássicos foram utilizados: o modelo de transmissão de raiva em raposas na Inglaterra (Anderson, R. M. et al) (1981) e o modelo de impacto da esterilização no crescimento de uma população poligâmica (Barlow, N. D. at al) (1997). Com as devidas adaptações para o problema atual, um novo modelo foi obtido, e então o impacto da castração sobre o crescimento da população de cachorros urbanos e, conseqüentemente, seu impacto sobre a transmissão da raiva, pode ser estudado.

Realizamos o estudo em vários cenários (taxa de natalidade densidade dependente, taxa de mortalidade densidade dependente, alterações no termo de interação entre susceptíveis e infecciosos), e em todos os casos encontramos limiares para a taxa de castração onde a doença se extingue da população. Embora seja um modelo teórico, os resultados apontam na eficiência deste método para o controle da raiva urbana transmitida por cachorros.

(1) CMCC-UFABC – valdecirmarvulle@ufabc.edu.br
(2) UNIFEI
(3) FMVZ-USP