

## **Proposta de vigilância baseada no risco para detecção precoce de Influenza Aviária e Newcastle em granjas avícolas de Santa Catarina**

### **Resumo**

As doenças zoonóticas e o aumento do comércio internacional de carne de aves no Brasil resultaram em um acréscimo na demanda por sistemas de vigilância. A preocupação com a vigilância de alguns patógenos como Influenza Aviária e Doença de Newcastle ganham destaque, uma vez que oferecem risco a saúde animal e humana. Os recursos humanos e financeiros disponíveis para apoiar os serviços de vigilância do governo podem ser limitados, sistemas de vigilância baseados em riscos podem gerar uma maior relação custo-efetividade. O objetivo deste projeto constituiu na reestruturar o sistema de vigilância para influenza Aviária e doença de Newcastle, tendo como modelo o estado de Santa Catarina, considerando um desenho baseado em risco, de modo a favorecer a detecção precoce da doença no caso de sua introdução. Foram utilizados dados de cadastros de produtores comerciais e não comerciais, rotas de aves migratórias e registros de movimentação entre as propriedades. Com base nas informações obtidas, um modelo matemático foi implementado para simular a dispersão do vírus Influenza Aviária dentro das propriedades e entre as mesmas. Calculamos a sensibilidade do sistema de vigilância baseado em risco utilizando árvores de cenário, e posteriormente estimamos seu desempenho para detecção precoce. Acreditamos que a abordagem descrita neste projeto melhore a relação custo-efetividade para a detecção precoce de Influenza Aviária e doença de Newcastle.

Palavras-chave: Sistemas de vigilância. Detecção precoce. Influenza Aviária. Modelo matemático.

## **Agradecimentos**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - PROEX Nº 88887363983201900 e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq 436655/2018-7). Os autores são particularmente gratos a Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina – CIDASC e ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), pela disponibilização dos dados utilizados neste estudo, a Embrapa Suínos e Aves pelo apoio técnico, bem como ao departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal (VPS) da Universidade de São Paulo (USP) pelo apoio técnico e logístico ao longo do estudo.