

# Notícia sobre as atividades do Projeto Fight-2

Notícia nº 4



6 fevereiro 2019

## Participação do projeto Fight-two na Cimeira da Fauna e Gestão Cinegética, Oeiras, 28 a 29 de junho de 2019.

O projeto **FIGHT-2** participou na Cimeira da Fauna e Gestão Cinegética - "Wildlife & Game Management Innovation Summit" - que teve lugar a 28 e 29 de junho de 2019 no Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV, I.P.) em Oeiras.



No contexto deste evento e no âmbito do projeto **FIGHT-2** – desenvolvimento de vacina edível para o controlo da DHC no coelho-bravo (PTDC/CVTCVT/29062/2017-PT2020), Carina Carvalho apresentou em painel temático uma avaliação atual in silico da aptidão e adequabilidade do método molecular utilizado no diagnóstico de RHDV2, desenvolvido em 2014 e publicado no ano seguinte (Duarte et al., 2015).



Carina Carvalho,  
DVM, PhD.

**Projeto Fight-Two – Desenvolvimento de vacina edível para o controlo da doença hemorrágica viral (RHDV2) nos coelhos-bravos**

PTDC/CVT-CVT/29062/2017-PT2020 – Fundação para a Ciência e Tecnologia

## APTIDÃO DO MÉTODO DE RT-qPCR ESPECÍFICO PARA DETEÇÃO DE RHDV2: ANÁLISE *IN SILICO*

### AUTORES

Carina L. Carvalho<sup>1</sup>, Fábio Abade dos Santos<sup>1,2</sup>, Teresa Fagulha<sup>1</sup>, Margarida Dias Duarte<sup>1,2</sup>

1. Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV), Avenida da República, Quinta do Marquês, 2780-157 Oeiras, [carina.carvalho@iniav.pt](mailto:carina.carvalho@iniav.pt), [teresa.fagulha@iniav.pt](mailto:teresa.fagulha@iniav.pt), [margarida.duarte@iniav.pt](mailto:margarida.duarte@iniav.pt)

2. Centro de Investigação Interdisciplinar e Sanidade Animal (CIISA), Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Avenida da Universidade Técnica, 1300-477 Lisboa, [faas@fmv.ulisboa.pt](mailto:faas@fmv.ulisboa.pt)

### RESUMO

A doença hemorrágica de coelho (DHC) é uma infeção sistémica altamente contagiosa, muitas vezes letal, do coelho Europeu (*Oryctolagus cuniculus*), e um dos principais fatores do seu declínio. Atualmente, é causada pelo RHDV2 que emergiu em 2010, 28 anos após o vírus clássico, RHDV, ter sido reconhecido na Europa. Como o RHDV2 não se multiplica *in vitro*, o diagnóstico laboratorial depende de métodos moleculares sensíveis.

Em 2015, desenvolvemos e validámos um RT-qPCR específico para deteção de RHDV2, referenciado no manual da OIE. Foi desenhado com base em sequências de RHDV2 de estirpes de Portugal, França e Itália, disponíveis aquela data, na maioria das quais as sequências-alvo dos primers e sonda se encontravam conservadas. Nas poucas estirpes apresentando variabilidade, detetou-se apenas um mismatch por oligómero, geralmente afastado da extremidade 3, não comprometendo, por isso a hibridação.

O RHDV2 é um vírus de RNA de evolução rápida sujeito a uma variabilidade significativa que pode afetar as sequências-alvo dos oligómeros limitando a deteção das estirpes. A análise *in silico* da especificidade do sistema contra sequências de RHDV2 disponíveis a partir de 2015, confirmou que, decorridos 4 anos, o método é adequado para a deteção de estirpes recentes.

A atualização do sistema é essencial para a correta deteção e diagnóstico das estirpes. Um subconjunto destas será selecionado para integrar uma vacina contra RHDV2, comestível e segura (projeto FIGHT-TWO, PTDC / CVT-CVT / 29062/2017-PT2020). A vacina baseada em partículas de tipo viral será produzida num sistema de vetores de expressão de células de inseto-baculovírus e atualizada de acordo com a evolução do RHDV2 num sistema dinâmico aberto.

### PALAVRAS-CHAVE

RT-qPCR, RHDV2, métodos moleculares, análise *in silico*