

## Designação do projeto | PARADISE– PARASite Detection, ISolation and Evaluation

Código do projeto | 773830-PARADISE

### Objetivo principal |

O projeto PARADISE está alinhado com um dos tópicos prioritários do consórcio: tem um foco claro em agentes patogénicos transmitidos por alimentos com elevada relevância a nível da União Europeia (*Cryptosporidium* e *Giardia*) e usará abordagens de sequenciação de nova geração (NGS) e não-NGS para fornecer esquemas de tipificação e estratégias de enriquecimento inovadoras.

Região de intervenção | União Europeia (Portugal, Itália, Suécia, França, Reino Unido, Países Baixos, Dinamarca, Alemanha, República Checa)

Entidade beneficiária | Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

Data da aprovação | 2019/09/19

Data de início | 2020/01/02

Data de conclusão | 2022-12-31

Custo total elegível | 40 202,50€

Apoio financeiro da União Europeia | 17 689,10€-44%

### Objetivos, atividades e resultados esperados

#### Objetivos

- Utilização da NGS para sequenciar novos genomas de *Cryptosporidium* e *Giardia*, fornecendo assim um conjunto de dados informativos de variabilidade a nível europeu.
- Desenvolver metodologias de tipagem *multi-locus* para deteção e caracterização de genótipos/subtipos de *Cryptosporidium* e *Giardia*.
- Avaliar o desempenho das novas metodologias através de estudos multicêntricos;
- Use a metagenómica como uma abordagem para a deteção de protozoários e helmintas de origem alimentar em diferentes matrizes;
- Desenvolver estratégias não baseadas em NGS para melhorar a sensibilidade da deteção, fornecendo métodos mais baratos aplicáveis às matrizes alimentares, incluindo o enriquecimento seletivo de parasitas antes da extração de DNA (aptâmeros e nanocorpos) e de amostras de DNA;

#### Atividades

- WP1 Coordenação e Gestão do Projeto
- WP2 Metagenómica e genómica baseada em NGS
- WP3 Desenho, implementação e validação de esquemas de tipificação
- WP4 Estratégias de enriquecimento

#### Resultados

Sequenciação de novos genomas de *Cryptosporidium* e *Giardia*;  
Desenvolvimento de novos esquemas de tipagem;  
Desenvolvimento de esquemas de proficiência multicêntricos para avaliação dos esquemas de tipagem;  
Detecção de protozoários e helmintas em matrizes alimentares utilizando metagenômica;  
Desenvolvimento de técnicas de enriquecimento de parasitas e DNA de parasitas em matrizes alimentares;