

**Designação do projeto** | RESISTING - Markers of resistance in Grapevine: correlating metabolome changes with mildew resistance

**Código do projeto** | PTDC/BAA-MOL/28675/2017

**Objetivo principal** | O objetivo deste projeto é identificar biomarcadores metabólicos associados à resistência ao míldio na videira, que podem ser utilizados em processos de triagem em programas de melhoramento genético. O objetivo a longo prazo é o desenvolvimento de um ensaio eficiente com biomarcadores.

**Região de intervenção** | Lisboa

**Entidade beneficiária** | FCIências.ID; Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV, I.P.)

**Data da aprovação** | 15/06/2018

**Data de início** | 01/10/2018

**Data de conclusão** | 31/03/2022

**Custo total elegível** | 239.309,87€; (INIAV – 13.125,00€)

**Apoio financeiro total da União Europeia** | FEDER – 0

**Apoio OE** | 239.309,87€ (INIAV – 13.125,00€)

**Objetivos, atividades e resultados esperados** | Anteriormente foram identificados compostos associados à resistência e suscetibilidade ao míldio num pequeno número de acessos de videira. Neste projeto, está a ser analisada uma vasta coleção de acessos e as espécies de *Vitis* resistentes, cultivares tolerantes e suscetíveis de *V. vinifera*, disponíveis no banco português de germoplasma de videira do INIAV-Estação Vitivinícola Nacional estão a ser avaliadas. Os metabolitos que causam a segregação entre plantas resistentes, tolerantes e suscetíveis estão a ser identificados.

Está a ser feita uma análise de metabolómica baseada na espectrometria de massa de alta resolução e precisão de massa, fornecida apenas pelo espectrometro de massa FTICR, disponível na FCUL.

Com base nos dados de metabolómica e em outras assinaturas que existem nos dados que podem ser modeladas estatisticamente, iremos construir um modelo estatístico para classificar amostras de *Vitis* resistentes, tolerantes ou susceptíveis ao míldio. Finalmente, vamos validar os biomarcadores utilizando diferentes acessos de *Vitis* e novas cultivares criadas que apresentam elevada resistência a agentes patogénicos (linhas F1, F2), desenvolvidas no *Institute for Grapevine Breeding, Geilweilerhof* (membros da equipa neste projeto).

Este projeto contribuirá para o desenvolvimento de um ensaio de biomarcadores eficaz para ajudar os futuros programas de melhoramento de videira.