

Designação do projeto | GrapeVision-genómica de DNA moderno e antigo para potenciar os recursos genéticos da vinha em Portugal

Código do projeto | PTDC/BIA-FBT/2389/2020

Objetivo principal |

O projeto Grapevision abordará as mudanças ocorridas na cultura da vinha ao longo do tempo, e desenvolverá novos estudos genéticos de elevado impacto e interesse geral para a comunidade científica.

Em particular, o projeto 1) abordará por Pool-Seq a análise de variação genética intra-varietal, estabelecendo uma caracterização aprofundada da biodiversidade nas coleções da PORVID, incluindo a caracterização da arquitetura das mutações que ocorrem numa cultura propagada assexuadamente; 2) caracterizará a biodiversidade inter-varietal existente em Portugal por sequenciação completa do genoma (WGS) de variedades de referência da PNAC, contextualizando-as nos atuais esforços mundiais de WGS, e usando estes modelos para estender os nossos estudos atuais sobre a estrutura populacional das variedades modernas e a existência de introgressão através de parentes selvagens; 3) implementará a sequenciação de amostras arqueológicas e de herbário para produzir uma caracterização de ponta de ADN antigo de germoplasma português, possibilitando uma visão pioneira sobre o contexto histórico nesta espécie; 4) promoverá uma abordagem sofisticada de contextualização histórica dos resultados genómicos do projeto, resumindo o conhecimento existente e criando uma nova linha de referência para futuras investigações. Em paralelo, o projeto GrapeVision desenvolverá uma ambiciosa estratégia de disseminação para divulgar todo o conhecimento gerado, procurando atrair cientistas, agentes do setor vitivinícola, e o público em geral.

Entidades beneficiárias | Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV, I.P.) (parceiro); Instituto de Ciências, Tecnologias e Agroambiente da Universidade do Porto (ICETA) (proponente); Instituto Superior de Agronomia (ISA); Universidade de Coimbra (UC)

Investigador responsável do Projeto | Herlander Anselmo Queirós Pereira Azevedo

Investigador responsável no INIAV | Jorge Manuel Martins Cunha

Data da aprovação | 2020/11/06

Data de início | 2021/03/01

Data de conclusão | 2024/11/30

Custo total elegível | 249.973,05€; **Custo elegível INIAV** | 10.625,00€

Apoio financeiro total da FCT – 249.973,05€

Objetivos, atividades e resultados esperados

A equipa do GrapeVision possui grainhas arqueológicas de vários períodos históricos, que agora desejamos mapear com dados WGS modernos. Pretende-se comparar variedades atuais preservadas pelo INIAV com um conjunto variedades a nível mundial, e aprofundar o conhecimento sobre a domesticação / introgressão na Península Ibérica, gerando coletivamente um estado da arte para contextualizar historicamente a biodiversidade da videira portuguesa. Isto irá alargar o âmbito da investigação que tem vindo a ser conduzida pela CoPI da GrapeVision, conduzindo à identificação de videiras em vários sítios em Portugal continental, desde a Idade do Ferro até aos tempos modernos. Irá também alargar o extenso trabalho que os membros da equipa GrapeVision da UCoimbra têm vindo a desenvolver, através da recolha de dados em arquivos históricos sobre os percursos das castas locais de videira

pela Península Ibérica, nomeadamente a partir do século XVI. Cruzando os resultados alcançados por estas equipas, é possível dar uma perspectiva de longo prazo sobre os impactos da vinha na sociedade, território e biodiversidade. Assim, a GrapeVision vai permitir-nos reescrever a História da Vinha e do Vinho em Portugal, desde a domesticação até aos nossos dias.