



**Designação do projeto** | SelectPorAI - Seleção e melhoramento genómico de características produtivas do Porco Alentejano

**Código do projeto** | ALT20-03-145-FEDER- 000032

**Objetivo principal** | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação.

**Região de intervenção** | Alentejo

**Entidade beneficiária** | Centro de Biotecnologia Agrícola e Agroalimentar do Alentejo (CEBAL)/Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV) /Universidade de Évora (UE)/ ANCPA-Associação Nacional dos Criadores do Porco Alentejano/ Associação de Criadores de Porco Alentejano

**Data da aprovação** | 31/05/2016

**Data de início** | 01/09/2016

**Data de conclusão** | 28/02/2021

**Custo total elegível** | 566 995,99€;

**Custo elegível INIAV** | 3.750,00€

**Apoio financeiro total da União Europeia** | FEDER – 481 946,59 €

**Apoio financeiro público nacional/regional** | 14 713,55€

### **Objetivos, atividades e resultados esperados**

Os dois objetivos principais do projeto são identificar marcadores genéticos associados com vários fenótipos de importância económica (crescimento, produtividade por porca, características da carcaça e qualidade da carne), e desenvolver um sistema de traçabilidade molecular para o Porco Alentejano e os seus produtos, baseado na identificação de SNPs específicos para a raça. A informação gerada neste projeto será posteriormente utilizada no programa de melhoramento genético da raça, cuja efetividade será aumentada com a incorporação da informação derivada dos marcadores moleculares.

A metodologia proposta é baseada em sequenciação de última geração, para identificar e desenvolver os marcadores moleculares para cada característica. Especificamente, o

método genotipagem-por-sequenciação (GBS – genotyping-by-sequencing) será utilizado para identificar a variação genética existente nos animais estudados para cada fenótipo. Depois, análises estatísticas serão executadas para identificar os SNPs associados com desempenhos produtivos superiores.

O nosso objetivo é identificar marcadores genéticos para crescimento, avaliado nas diferentes fases do ciclo de produção (desde o desmame até ao abate), produtividade por porca, definida como o número de leitões desmamados por porca por ano, características da carcaça, com destaque para o peso dos presuntos e das paletas, e qualidade da carne, focando em várias propriedades físicas e químicas.

O sistema de traçabilidade molecular será um mecanismo crucial para assegurar a proteção adequada aos produtos derivados do porco Alentejano. Iremos analisar a variabilidade genética existente na raça e noutras raças que também devem fazer parte do sistema, tais como as outras raças Portuguesas de suínos e as principais raças comerciais. Uma vez implementado, este sistema utilizará um número moderado de SNPs, cujos genótipos oferecerão o poder estatístico necessário para atribuir à sua raça de origem uma amostra de DNA de origem desconhecida.

As atividades previstas no projeto incluem:

- WP1 – Seleção dos animais a serem estudados para os fenótipos crescimento e produtividade por porca
- WP2 – Recolha de registos para composição da carcaça e qualidade da carne
- WP3 – Sequenciação de última geração e análises bioinformáticas
- WP4 – Estudos de associação genómica e seleção dos marcadores genéticos associados com os fenótipos
- WP5 – Desenvolvimento de um sistema de traçabilidade molecular para o porco Alentejano
- WP6 – Desenvolvimento e implementação de uma base de dados integrada