



Press release

Primeira sequência do genoma do sobreiro revelada por cientistas Portugueses

Foi ontem revelada no meio científico a primeira sequência do genoma do sobreiro. Embora ainda não na sua versão final, esta é a informação mais completa jamais disponibilizada à comunidade, tendo resultado do esforço de uma equipa Portuguesa, coordenada pelo CEBAL e envolvendo mais 4 instituições nacionais (Biocant, iBET, INIAV e ITQB NOVA).

Após longos anos de esforço e persistência para angariar os fundos necessários, o projecto arrancou em finais de 2013 com financiamento do programa InAlentejo, e atraindo diversos patrocinadores privados, como a Corticeira Amorim, a Cork Supply e a Caixa de Crédito Agrícola.

O projecto intitulado “Genosuber – Sequenciação do genoma do sobreiro (*Quercus suber*)” já conquistou o prémio Vida Rural Alqueva (em Abril 2015) e o prémio de Empreendedorismo e Inovação do Crédito Agrícola, na categoria “Projetos de Elevado Potencial Promovido por Associado do Crédito Agrícola” (em Dezembro 2015).

Neste empreendimento, a equipa de investigadores identificou a sequência de mais de 900 milhões de pares de bases do ADN de uma árvore selecionada. Comparativamente, o genoma do sobreiro é maior que o do arroz, mas tem apenas 1/3 da dimensão do genoma humano. Embora muitos portugueses ainda não o saibam, o sobreiro foi declarado pela Assembleia da República, em Dezembro 2011, como a árvore nacional. Sendo este o maior projecto de sequenciação levado a cabo em Portugal é particularmente relevante que tenha sido num dos maiores símbolos nacionais.

O trabalho está já disponível a todo o mundo, através de uma base de dados internacional e gratuita, constituindo uma importante ferramenta para o avanço do conhecimento da genética do sobreiro, muito em particular para as equipas de investigadores nacionais que há muito aspiravam aceder à sequência do genoma do sobreiro para alicerçar os seus trabalhos de investigação científica e de apoio à fileira do sobreiro e da cortiça.

A árvore sequenciada (sobreiro HL8) cresce desde o século XIX na Herdade dos Leitões e é propriedade do Eng.º João FP Lopes, que desde o primeiro dia foi um entusiástico apoiante da iniciativa, facilitando recursos e acesso ao material biológico.

O estudo continua a progredir para aprofundar e aperfeiçoar a sequência agora tornada pública. A disponibilização de uma melhor versão do genoma do sobreiro está prevista ainda para 2018. Em paralelo, a equipa de investigação está também a investigar os processos biológicos envolvidos na formação e qualidade da cortiça, e a gerir uma população de sobreiros F1, a única população de sobreiros com *pedigree* conhecido, recurso muito importante para a investigação em sobreiro.

Referência do artigo científico: <https://www.nature.com/articles/sdata201869>

Base de dados (NCBI, National Center for Biotechnology Information):

Sequência do genoma do sobreiro (primeira versão):

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nucleotide/PKMF01000000>

Anotação do genoma do sobreiro:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/annotation_euk/Quercus_suber/100/

Projeto Genosuber: Consultar www.cebal.pt ou página do [projeto Genosuber](#)

Instituições parceiras no projecto e contactos:

CEBAL (Centro de Biotecnologia Agrícola e Agro-Alimentar do Alentejo)

Marcos Ramos (marcos.ramos@cebal.pt)

INIAV (Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária)

José Matos (jose.matos@iniav.pt)

iBET (Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica)

Célia Miguel (cmiguel@itqb.unl.pt)

Biocant

Conceição Egas (cegas@biocant.pt)

ITQB NOVA (Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier, Universidade Nova de Lisboa)

Margarida Oliveira (mmolive@itqb.unl.pt), Pedro Barros (pbarros@itqb.unl.pt)