

## PROPOSTA DE TESE DE MESTRADO

### Título

Caracterização de genes candidatos envolvidos na regulação de características de interesse no pinheiro bravo

### Projecto onde está inserido

Este trabalho será desenvolvido no âmbito do projecto europeu “SUSTAINPINE “ (Genomic tools in maritime pine for enhanced biomass production and sustainable forest management), [www.scbi.uma.es/sustainpine](http://www.scbi.uma.es/sustainpine)

### Resumo

O pinheiro bravo (*Pinus pinaster*) é uma das espécies florestais mais abundantes e economicamente relevantes nos países do sudoeste europeu, incluindo Portugal. Existe actualmente uma procura crescente de madeira de pinho para fins industriais e simultaneamente uma série de ameaças à produção sustentável devido a vários factores como os incêndios florestais, ataque por pragas e doenças (ex: nemátode do pinheiro) e alterações das condições climáticas que previsivelmente se irão acentuar no futuro próximo. Neste cenário, é essencial recorrer a todos os meios para garantir a sustentabilidade da floresta de pinho. A identificação e caracterização de genes envolvidos na regulação do crescimento e desenvolvimento, bem como na tolerância a diferentes tipos de stress, poderá estar na base de estratégias para aumentar a produtividade. Este trabalho irá envolver a análise de material vegetal em que os níveis de expressão de genes candidatos foram alterados com o objectivo de caracterizar a função dos genes e a sua relevância na aquisição de características de interesse.

As técnicas a utilizar incluirão: (1) cultura *in vitro*; (2) microscopia; (3) extracção de DNA e/ou RNA; (4) PCR quantitativo em tempo real; (5) medição de parâmetros fisiológicos

### Local de realização do trabalho

Laboratório de Biotecnologia Florestal, IBET/ITQB, Oeiras

### Orientação

Doutora Célia Miguel e Doutor José de Vega-Bartol

### Contacto

Célia Miguel

[cmiguel@itqb.unl.pt](mailto:cmiguel@itqb.unl.pt)

Forest Biotech Lab, IBET/ITQB

Av. da República, 2780-157 Oeiras

Portugal

Phone: 214469627