**Título:** Papel das alterações da matriz lipidica dos cloroplastos na toelrãncia do cafeeiro a stresses abióticos, num contexto de alterações climáticas

**Tipo: Mestrado**

**Ramo/Área de Especialidade**: Biologia Vegetal / Ecoisiologia

**Equipa de Orientação:**

Nome: Paula Scotti; email: paula.scotti@iniav.pt Instituição: INIAV, I.P.

Nome: José C. Ramalho; email: cochichor@mail.telepac.pt Instituição: ISA

**Enquadramento do tema e objetivos gerais:**

O aumento das emissões de gases de efeito estufa, e em especial do CO2, contribui para o aquecimento global e para a ocorrência de secas prolongadas, que afetam o crescimento e a produtividade das plantas. A produção mundial de café baseia-se nas espécies *Coffea arabica* L. (café arábica) e *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner (café robusta), que se estima possam vir a ser afectadas pelas alterações climáticas, demonstrando a necessidade de estudos sobre os impactos na planta e os mecanismos de tolerância desencadeados. Trabalhos prévios realizados no INIAV têm demonstrado a importância crucial da dinâmica dos lípidos membranares, e em particular dos cloroplastos, na aclimatação a diversos stresses ambientais.

**Resumo de Actividades a desenvolver**:

Em ensaios anteriores, plantas de cafeeiro foram submetidas a CO2 elevado, aumentos de temperatura e seca. Colheram-se folhas das quais se extraíram os lípidos dos cloroplastos. O trabalho consistirá na separação, por cromatografia em camada fina (TLC), das diversas classes lipídicas presentes nos lípidos totais, e a identificação/quantificação dos ácidos gordos de cada classe por cromatografia gasosa (GC-FID), para compreensão do papel das alterações desses lípidos na capacidade de aclimatação/tolerância dessas plantas às alterações climáticas previstas.

O trabalho enquadra-se no âmbito do projecto da União Europeia BreedCAFS (*BREEDing Coffee for AgroForestry Systems*), do Programa Horizon 2020, pelo que estão assegurados o financiamento e as condições laboratoriais para o desenvolvimento das actividades propostas e a futura publicação dos dados obtidos em revista da especialidade.

*Palavras-chave*: Aclimatação, Alterações climáticas, *Coffea arabica*, *Coffea canephora*, Lípidos membranares, Tolerância

**Datas estimadas de Inicio e fim das atividades:**

**Fevereiro-setembro/outubro 2020**

**Local para a realização das Actividades a desenvolver:**

Instituto Nacional de investigação Agrária e Veterinária, I.P.

Laboratório de Fisiologia Vegetal

Avenida da República

Quinta do Marquês

2784-505 Oeiras