**Estudo Orientado em Biologia Celular e Biotecnologia**

**Estudo Orientado em Biologia Molecular e Genética**

**Título:** Transformação genética de Arabidopsis com genes envolvidos na formação de vesículas de clatrina e visualização no microscópio confocal.

**Enquadramento:** Este tema insere-se nas linhas temáticas desenvolvidas no laboratório de “Plant Stress & Signalling”. Em particular, os alunos irão trabalhar com plasmídeos em que genes envolvidos na formação de vesículas de clatrina estão associados a um gene repórter. Tal associação permite a visualização na célula, do gene que está a ser estudado. Para tal, a planta Arabidopsis terá de ser transformada geneticamente.

**Plano e Métodos :**

**Métodos:**

Fazer sementeiras de Arabidopsis.

Crescer E. coli e fazer mini-perps (extração do DNA da bactéria).

Transformar *Agrobacterium* com o plasmídeo que já contém o gene e o gene repórter.

Transformar as Arabidopsis.

Seleccionar as plantas transformadas.

Colocar as sementes selecionadas a crescer em placas com meio

Visualizar a expressão do gene em raízes de Arabidopsis no microscópio confocal.

**Objectivos**:

Este estudo tem como objectivo principal, fornecer aos alunos as primeiras ferramentas de biologia molecular e celular que podem ser aplicadas tanto em vegetal como em animal. Permite que os alunos tenham um contacto inicial com o estudo de desenvolvimento e como se inicia a análise da expressão genética de um dado gene.

**Nº de alunos:** 2

**Orientador:** Rita Teresa Teixeira (rtteixeira@ciencias.ulisboa.pt)

**Local de realização: laboratório 2.1.17**