

# VERÃO N<sup>o</sup> CAMPUS

## ESCOLA DE CIÊNCIAS

### MANIPULAÇÃO DE GENOMAS EM PLANTAS

**público-alvo**

Alunos do 12º ano

**número de participantes**

2 alunos

**local de funcionamento**

Escola de Ciências,  
Campus de Gualtar

**critérios de seleção**

Ordem de inscrição

**descritivo**

O aumento populacional mundial e as alterações climáticas tornaram urgente uma maior produção de alimentos de forma sustentável. A criação de culturas agrícolas mais produtivas e melhor adaptadas ao clima em mudança poderá ser possível, aplicando os conhecimentos de investigação fundamental e recorrendo a técnicas tais como mutagénese ou engenharia genética. Nesta atividade os alunos irão familiarizar-se com técnicas de biologia molecular e de cultura in vitro de plantas para a identificação de mutações em genes envolvidos no desenvolvimento da planta. Para além disso, prevê-se uma rotação laboratorial onde os alunos poderão assistir e acompanhar trabalhos a decorrer no Centro de Biologia Funcional de Plantas.

	3ª feira 20 de julho	4ª feira 21 de julho	5ª feira 22 de julho	6ª feira 23 de julho
9:30 12:30	Acolhimento dos participantes	Colheita de material vegetal e extracção genómica  Realização de PCR das amostras	Realização de um gel electroforético	Cultura in vitro de <i>Marchantia polymorpha</i>
14:00 17:15	Regras e boas práticas laboratoriais. Apresentação do trabalho a realizar  Introdução genérica	Tarde lúdica	Rotação laboratorial	Análise e discussão de resultados  Encerramento da atividade

# VERÃO N<sup>o</sup> CAMPUS



## ESCOLA DE CIÊNCIAS

### QSI: UMINHO - QUÍMICA SOB INVESTIGAÇÃO

**público-alvo**

Alunos do ensino secundário

**número de participantes**

3 alunos

**local de funcionamento**

Escola de Ciências,  
Campus de Gualtar

**critérios de seleção**

Alunos de 12<sup>o</sup>/11<sup>o</sup> ano que tenham tido Química no ensino secundário; ordem de inscrição.

**descritivo**

Esta atividade pretende sensibilizar os jovens para o papel fundamental da Química nos desafios que se colocam atualmente à nossa sociedade, mais especificamente a descoberta e desenvolvimento de novos materiais, a compreensão e a resolução de questões ambientais, o desenvolvimento de novos fármacos e a implementação de processos químicos mais eficientes e menos prejudiciais para o ambiente. Constituirá ainda uma oportunidade excelente para os participantes contactarem com os cursos de 1.<sup>o</sup> e 2.<sup>o</sup> ciclos do Departamento de Química e as perspetivas profissionais que eles oferecem.

	3 <sup>a</sup> feira 20 de julho	4 <sup>a</sup> feira 21 de julho	5 <sup>a</sup> feira 22 de julho	6 <sup>a</sup> feira 23 de julho
9:30 12:30	<b>Acolhimento dos participantes</b>  Visita aos laboratórios de investigação	Química e Perfumes	Química na Investigação Criminal	Palestra Apresentação cursos
14:00 17:15	Controlo da Qualidade de Águas	<b>Tarde lúdica</b>	À Descoberta dos Aromas	Testemunho de alunos  Quizz  <b>Encerramento da atividade</b>