

## **Tópico: Agricultura Sustentável e Cadeias Agroalimentares Inovadoras**

Uma das principais atividades de investigação deste tópico centra-se no desenvolvimento de sistemas inovadores de produção e consumo de alimentos, numa perspetiva assente na promoção da sustentabilidade dos agroecossistemas (recursos biológicos, solos, recursos hídricos) e valorização comercial dos produtos alimentares.

Nesta edição da SC&T, oferecemos um snapshot da investigação que se faz no CIMO neste âmbito.

### **Atividade 1**

Título: Bem-vindo ao mundo dos insetos!!!

Descrição: Sabias que há insetos bons e insetos menos bons? Na natureza existem alguns insetos, designados por praga, que causam prejuízos às culturas agrícolas pelo consumo direto dos tecidos da planta. No entanto, outros insetos são benéficos, sendo responsáveis por matar ou parasitar pragas de insetos. Estes insetos benéficos designam-se genericamente por inimigos naturais e incluem predadores e parasitoides. Nesta atividade vai-se exemplificar o que se passa na natureza utilizando a Bicha-cadela e a Mosca da azeitona, e os participantes terão a oportunidade de identificar qual é o bom e qual é o menos bom. Será ainda explicado a função de cada uma das espécies no agroecossistema do olival, e ensinaremos alguns detalhes de cada espécie, como por exemplo, distinguir as fêmeas e os machos.

Responsáveis: Filipe Madeira, Marco Neto



### **Atividade 2**

Título: Solo saudável = plantas saudáveis, animais saudáveis, pessoas saudáveis

Descrição: O solo é a base da vida. A utilização de práticas de conservação do solo contribui para a saúde global do planeta. Nesta atividade vai ser explicado como as coberturas herbáceas em agro-sistemas e os condicionadores orgânicos do solo podem contribuir para a saúde do solo e de toda a cadeia alimentar.

Responsáveis: Renecleide Santos, Larisa Schaedler, Ana Beatriz Segatelli, Felícia Fonseca



### Atividade 3

Título: Inventariação, caracterização e valorização do património olivícola ancestral

Descrição: Nesta atividade vai-se dar a conhecer aos participantes os trabalhos que têm vindo a decorrer ao nível da inventariação e caracterização de oliveiras centenárias, identificando algumas que possam parecer mais promissoras de diferentes pontos de vista, como potencial resistência à secura, com boas produções em anos extremamente secos como o atual, e também que se destaquem pela composição dos seus azeites.

Responsáveis: Nuno Rodrigues, Sandra Lamas, Nuno Ferreiro, Leticia Bortoluzzi, Daniela Ruano



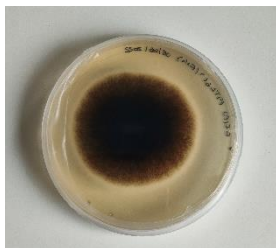
### Atividade 4

Título: Vem conhecer (ou explorar) a nossa caderneta de microrganismos!

Descrição: O CIMO é detentor de uma coleção de culturas de microrganismos, o CIMOCC, constituída por diversas espécies de fungos e bactérias isolados de culturas agrícolas e alimentos de importância regional. Trata-se de uma infraestrutura de enorme valor biológico, englobando patogénicos alimentares e fitopatogénicos, mas também isolados considerados benéficos para as plantas. Estes últimos apresentam um enorme potencial de aplicação em diversas áreas, incluindo agricultura e biotecnologia. Nesta atividade vai-se dar a conhecer aos participantes a

importância destas coleções, sobretudo na exploração destes microrganismos como biopesticidas e biofertilizantes, bem como os serviços que presta.

Responsáveis: Cátia Pereira, Paula Rodrigues, Paula Baptista



## Atividade 5

Título: Aplicação de revestimentos comestíveis como técnica promissora na conservação de alimentos

Descrição: No período de pós-colheita podem-se observar perdas significativas ao nível da produção das hortofrutícolas. Essas perdas dependem de fatores extrínsecos, como sendo as condições ambientais a que os produtos são sujeitos, mas também de fatores intrínsecos associados ao próprio produto, tais como as taxas de respiração e transpiração, e a produção de etileno. Os revestimentos comestíveis têm surgido como uma técnica promissora para minimizar em parte essas perdas. Os revestimentos comestíveis podem ser preparados a partir de fontes naturais, como por exemplo de polissacarídeos, proteínas e lípidos. Estes revestimentos podem funcionar como uma barreira à humidade, são capazes de limitar as trocas gasosas, e podem apresentar propriedades antimicrobianas, entre outras.

Na presente atividade pretende-se demonstrar a aplicação de revestimentos comestíveis à base de alginato e quitosano a produtos vegetais. Pretende-se dar a conhecer a linha de investigação que tem sido desenvolvida nesta área pelo nosso grupo de investigação, aplicada a produtos autóctones da região, tal como a castanha.

Os participantes na atividade irão preparar e aplicar diferentes tipos de revestimentos comestíveis a produtos vegetais da região, sendo posteriormente pedido que analisem o seu efeito sobre a aparência visual do produto em questão.

Responsáveis: Elsa Ramalhosa e Filipe Lema.

