

# UÉVORA Summer School'21

## ***MultiOmics para Iniciantes: Explorar Big Data***

### PROGRAMA

#### **Dia 1 19 de julho**

##### **Vamos começar - Noções básicas e filogenética**

Formadores: Esther Menéndez (MED-UE); Zaki Saati-Santamaria (CIALE-USAL-Universidade de Salamanca, Espanha)

14:00-14:45 Breve introdução às "Omics"

14:45-15:15 Noções básicas em Filogenia: Quem é quem e aonde pertence?

15:15-15:45 Sequências fantásticas e onde encontrá-las:  
cromatogramas e bases de dados

15:45-16:15 Intervalo

16:15-18:00 *Hands-on*: Ferramentas na criação de árvores filogenéticas

#### **Dia 2 20 de julho**

##### **Metagenómica microbiana - Abordagens, aplicações e análise de dados**

Formadores: Clarisse Brígido (MED-UE), Convidado: Amaia Nogales (ISA - Instituto Superior de Agronomia)

14:00-15:00 Introdução à Metagenómica Microbiana- abordagens e aplicações

15:00 16:00 Exemplos de casos de estudo

# UÉVORA Summer School'21

16:00-16:30 Intervalo

16:30-18:00 *Hands-on*: Análise de dados

## Dia 3 21 de julho

### **Genómica Microbiana - dos genes ao genoma**

Formadores: Cláudia Vicente (MED-UE), Convidado: Francisco Nascimento (iBET - Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica)

14:00-15:15 Introdução à Genómica Microbiana - fundamentos

15:15-15:45 Convidado - Genómica Microbiana no melhoramento de plantas

15:45-16:15 Intervalo

16:15-18:00 *Hands-on*: Ferramentas bioinformáticas para análise de genomas

## Dia 4 22 de julho

### **Introdução à Transcriptómica - conceitos gerais, Análise por RNAseq e expressão diferencial de genes.**

Formadores: Margarida Espada (MED-UE), *Convidado a ser confirmado*

14:00-15:00 Introdução à Transcriptómica - RNAseq - Princípios e aplicações

15:00-16:00 Uso da Transcriptómica no estudo das interações de parasitismo

16:00-16:30 Intervalo

16:30-18:00 Investigar o Transcriptoma: ferramentas e análise de dados

# UÉVORA Summer School'21

## Dia 5 23 de julho

### **Introdução à análise Metabólica**

Formadores - Jorge M. S. Faria (MED-UE); Dora Teixeira (HERCULES-UE); Ana Margarida Rodrigues (ITQB-NOVA)

14:00-14:45 Estudo de metabolitos de interesse - técnicas de extração

15:00-15:45 Técnicas de análise de metabolitos

16:00-16:45 Análise e tratamento de dados em metabolómica

17:00-18:00 *Hands-on*: Apresentação de casos de estudo e análise prática