



# MED

INSTITUTO MEDITERRÂNEO PARA A AGRICULTURA,  
AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

# MED às 4as

15 SET 2021 | 14H -15H



**Ana Alexandre**

Investigadora MED - UÉvora  
Lab Microbiologia do Solo  
Prof. Dep. Biologia - UÉvora

## **BACTÉRIAS BENÉFICAS DO SOLO: PARCEIRAS FUNDAMENTAIS DAS LEGUMINOSAS**

### **BENEFICIAL SOIL BACTERIA: KEY PLAYERS FOR LEGUMINOUS CROPS**

Dentro da diversidade microbiana incluída no microbioma do solo, algumas espécies de bactérias são capazes de interagir diretamente com as plantas e promover seu crescimento. As simbioses entre rizóbios (bactérias do solo) e as leguminosas são um exemplo notável de uma simbiose mutualista. O microssimbionte bacteriano é capaz de metabolizar o N<sub>2</sub> atmosférico e fornecer azoto à planta hospedeira. Como o azoto é um macronutriente que frequentemente limita o crescimento das plantas, estas simbioses são particularmente importantes no contexto agronómico. Quanto melhor entendermos as bases moleculares desta interação rizóbio-leguminosa, melhor poderemos usar todo o seu potencial e, deste modo, contribuir para práticas agrícolas mais sustentáveis.

Within the microbial diversity included in soil microbiome, some bacterial species are able to interact directly with plants and promote their growth. The symbioses between rhizobia (soil bacteria) and leguminous species are an impressive example of a mutualistic symbiosis. The bacterial microsymbiont is able to metabolize atmospheric N<sub>2</sub> and provide nitrogen to the host plant. Since nitrogen is a macronutrient often limiting plant growth, these symbioses are of great agronomic importance. The better we understand the molecular bases of this rhizobia-legume interaction, the more we can benefit from all its potential, and thus contribute to more sustainable agricultural practices.