



# boas práticas

# MICROFLORA DO SOLO



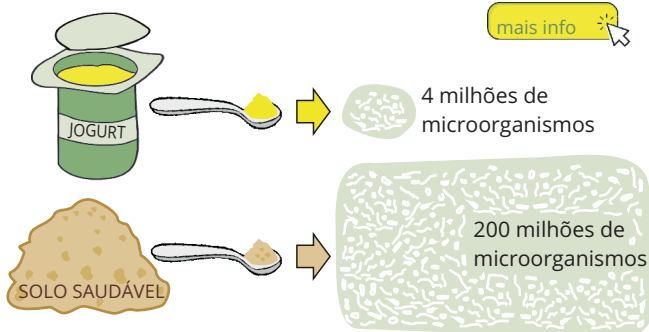
RESULTADOS DO SUSTAINOLIVE

SUSTAINOLIVE.EU

## O QUE É A MICROFLORA DO SOLO?

Também conhecida como microbiota, é a comunidade de microrganismos (fungos, bactérias e protozoários) que coabitam no solo, interagindo com as plantas e influenciando a saúde destas.

mais info



## BENEFÍCIOS GERADOS PELOS MICROORGANISMOS DO SOLO

- ✓ **fornece nutrientes** através da decomposição da matéria orgânica no solo
- ✓ competem com microrganismos que provocam **doenças nas culturas, limitando a sua incidência**
- ✓ favorecem a formação de agregados que proporcionam **estabilidade ao solo**
- ✓ favorecem a decomposição da rocha mãe e, portanto, a **formação de novo solo**
- ✓ eliminam **substâncias tóxicas**
- ✓ facilitam a união entre as raízes das plantas e alguns fungos para criar **micorrizas** que **fornece nutrientes essenciais para as plantas, especialmente azoto e fósforo**

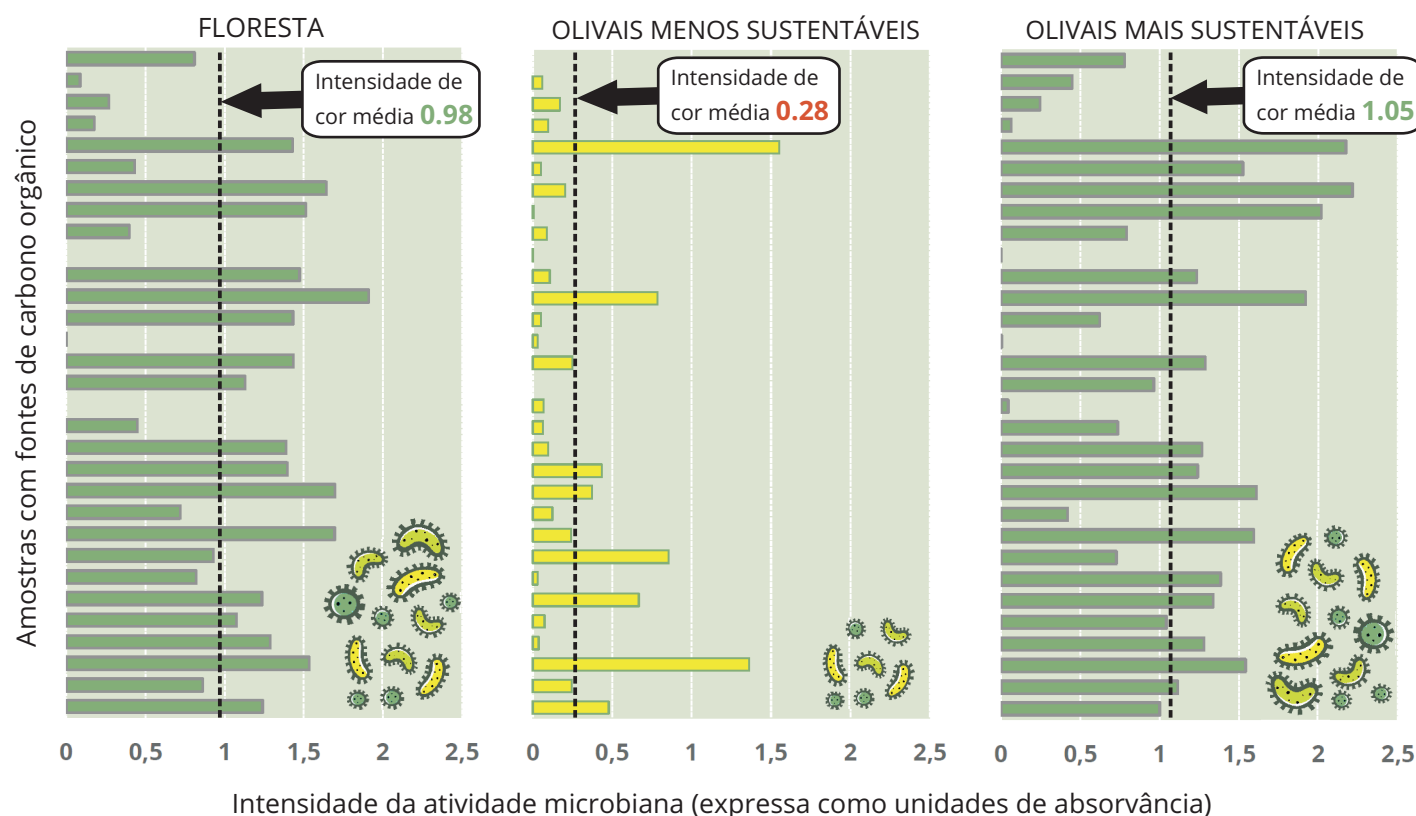
## TENHA EM CONSIDERAÇÃO QUE...

para um solo hospedar uma microflora diversificada, é necessário que tenha uma grande **quantidade e diversidade de fontes de matéria orgânica** que fornecerá o "alimento" exigido por uma ampla gama de microrganismos, para que consigam cumprir as suas funções biológicas.

No SUSTAINOLIVE, desenvolvemos um método simples e engenhoso para estimar a quantidade e a qualidade dos microrganismos presentes no solo dos olivais de parcelas experimentais em Espanha. Queremos testar o que ocorre nos solos dos olivais onde foram aplicadas algumas práticas agronómicas sustentáveis, em comparação com os olivais convencionais. Como referência, escolhemos solos florestais da mesma zona, considerando que eles conterão comunidades microbianas saudáveis.

Consiste em expor as amostras de solo e os microrganismos no seu interior a uma série de fontes seleccionadas de matéria orgânica. A escolha foi feita de forma a cobrir as principais fontes de matéria orgânica presentes no solo. Após incubar a 28°C durante 5 dias, comparámos o que acontece nas diferentes amostras em relação a uma amostra "controle" sem nenhuma fonte de matéria orgânica. Se não houver microrganismos na amostra de solo, nenhuma cor surgirá; ao contrário, se houver uma comunidade de microrganismos capaz de se alimentar da fonte de carbono fornecida, ela será decomposta, causando um aumento na intensidade da cor. Quanto maior a abundância da comunidade microbiana, maior a intensidade da cor resultante.

## A NOSSA METODOLOGIA



UM ESCLARECIMENTO

Absorvância é uma magnitude usada em várias disciplinas científicas para identificar a quantidade de luz que é absorvida por uma amostra. O dispositivo para fazer isso é chamado de espectrofotómetro.

A intensidade da atividade microbiana detectada nos solos dos olivais que aplicam práticas de gestão sustentável foi semelhante (até ligeiramente superior) à dos solos florestais considerados de referência. Além disso, foi quase **4 vezes superior** ao estimado em solos de olival que seguem um modelo convencional.

A comunidade microbiana do solo na maioria dos olivais que examinámos em Espanha e que **aplicam práticas de gestão sustentável** era, portanto, muito **mais abundante e diversificada** do que nos olivais convencionais.

Os olivais cujos solos se encontram relativamente inalterados (**lavoura mínima**) e com uma grande variedade de tipos de matéria orgânica (há uma contribuição de **restos de plantas de cobertura, restos de podas triturados, estrume e/ou bagaços de azeitona compostados**), desenvolvem uma microflora do solo muito mais diversificada e biologicamente ativa (semelhante à existente numa floresta) que tem enorme valor para o agricultor em termos ecológicos, produtivos e económicos.