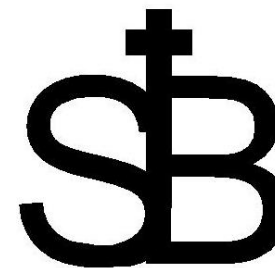


Parceiros



COTHN
CENTRO OPERATIVO E TECNOLÓGICO
HORTOFRUTÍCOLA NACIONAL

CENTRO DE COMPETÊNCIAS

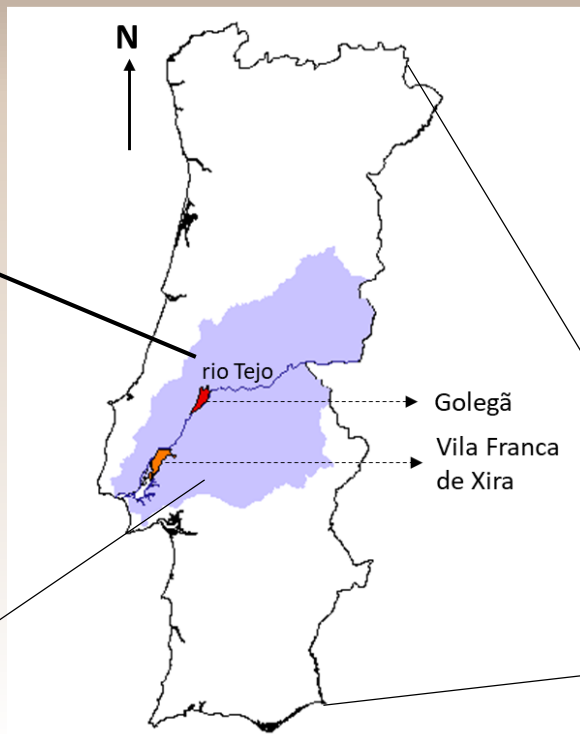
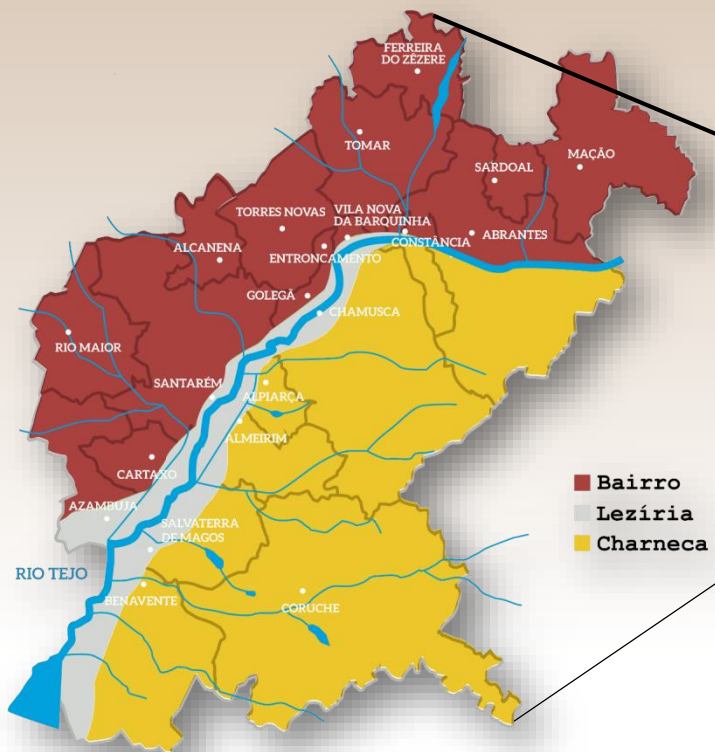


TORRIBA
Organização
de Produtores de
Hortofrutícolas
S.A.



**Sociedade Agrícola
Herdade das
Malhadinhas, Lda**





https://europa.eu/european-union/sites/europaeu/files/easy_to_read/european-map_pt.jpg

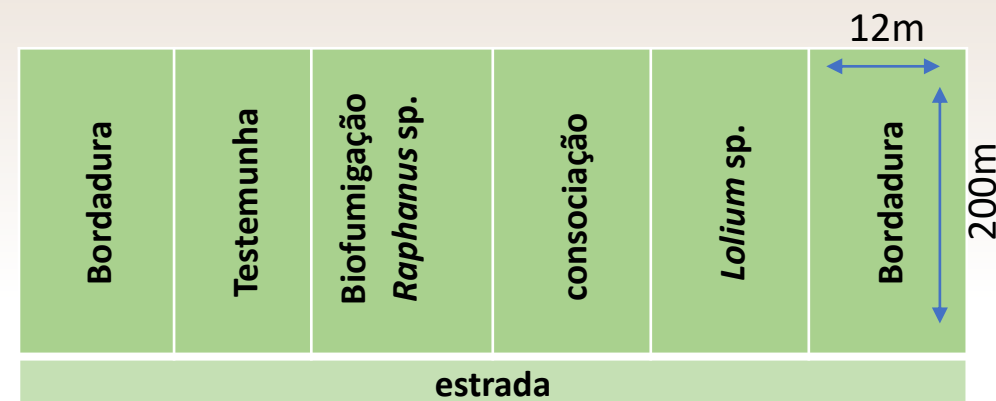
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/25/Mapa_das_Regi%C3%B5es_do_Ribatejo.png/800px-Mapa_das_Regi%C3%B5es_do_Ribatejo.png





OP's	AGROMAIS		TORRIBA	
	1	2	3	4
Campo	Soc. Agrícola S. João Brito	Sr. Sequeira / José da Luz	Soc. Agrícola Herdade das Malhadinhas	Herdade Quinta do Manique
Localização	Golegã	Pinheiro Grande Casal das Freiras	Salvaterra de Magos	Vila Franca de Xira

Modalidades:





Razões para semear.....

- Ajuda no controlo de infestantes através do aumento de competição e alelopatia
- Melhoria da estrutura do solo
- Melhoria das propriedades hídricas do solo (infiltração e retenção de água)
- Aumento do teor de matéria orgânica
- Reciclagem de nutrientes
- Redução das necessidades de adubação da cultura principal
- Possibilidade de sideração
- Possibilidade de usar como forragem de alto valor nutritivo
- Quebra de ciclo de pragas e doenças (nemátodes, insetos ,...)
- Grande poder de cobertura do solo



<https://maissolo.webnode.pt/>

Características

- Rápida instalação
- Grande capacidade de fixação do azoto atmosférico
- Tolerância à salinidade (quando necessário)
- Tolerância ao encharcamento
- Elevada produção de biomassa
- Variedades de ciclo curto



O que estamos a fazer

<https://maissolo.webnode.pt/>

1. Biomassa & reciclagem de nutrientes



O que estamos a fazer.....

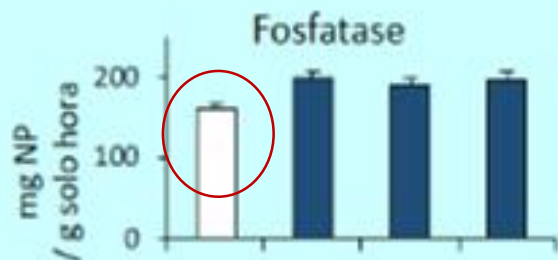
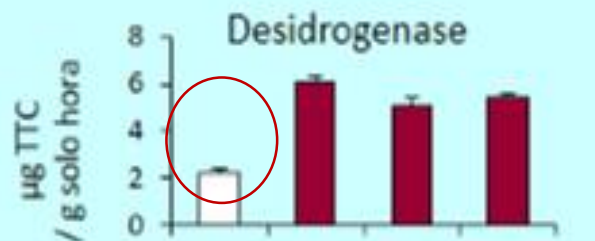


<https://maissolo.webnode.pt/>

1. Biomassa & reciclagem de nutrientes

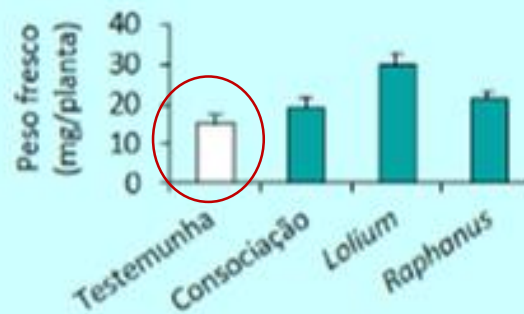


Atividades enzimáticas do solo

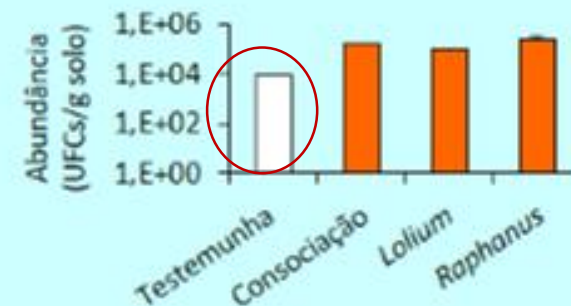


Aumento nas parcelas com as culturas de cobertura ou biofumigação

Atividade fito-estimulante do microbioma do solo

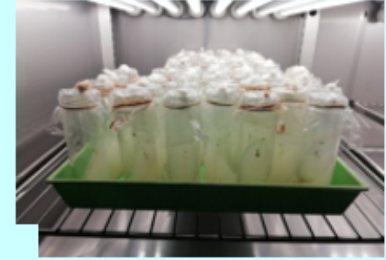
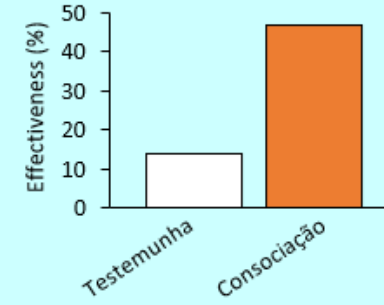
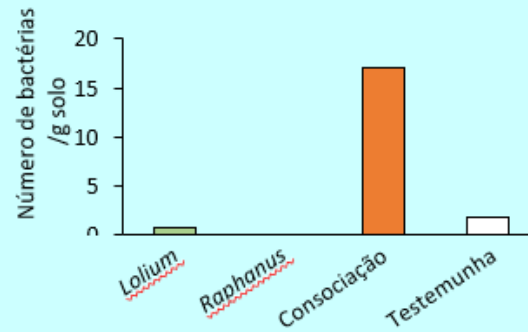


Abundância de bactérias solubilizadoras de fosfato

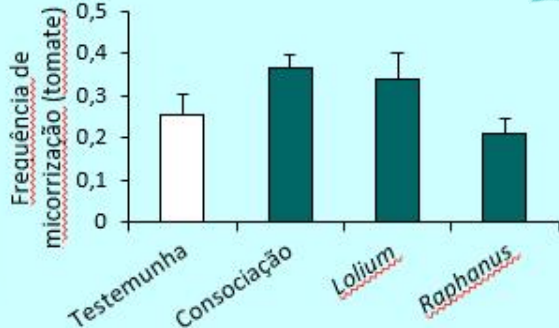
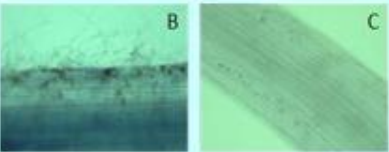
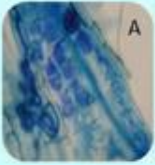


Rizóbios mais abundantes e com maior eficácia simbiótica nos talhões com consociação

Bactérias fixadoras de azoto simbióticas (rizóbios)

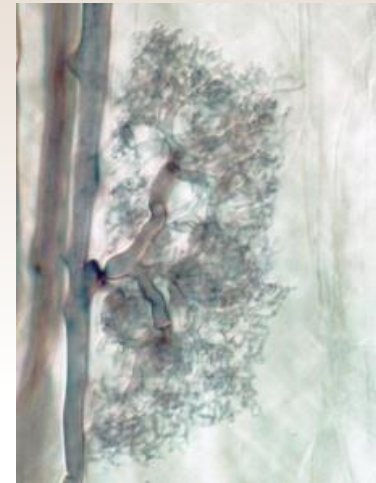


Micorrizas



Maior frequência de micorrização da cultura principal nos talhões com *Lolium* sp. ou consociação

A introdução das culturas de cobertura aumentou a atividade microbiológica do solo e a abundância de microrganismos benéficos para as plantas.



O que estamos a fazer ...

Os nemátodes de vida livre (não fitoparasitas) alimentam-se de outros microrganismos do solo (bactérias, fungos, etc.) e podem também predar outros nemátodes. O estudo da composição das comunidades de nemátodes ajuda a elucidar o "estado de saúde do solo" e pode ser usado para avaliar o efeito das práticas culturais. Por outro lado, os nemátodes que parasitam as plantas devem ser diagnosticados para avaliar o risco que representam no rendimento das culturas

3. Bio-indicadores: nemátodes



Bacteriófago
Rhabditida



Micetófago
Aphelenchida



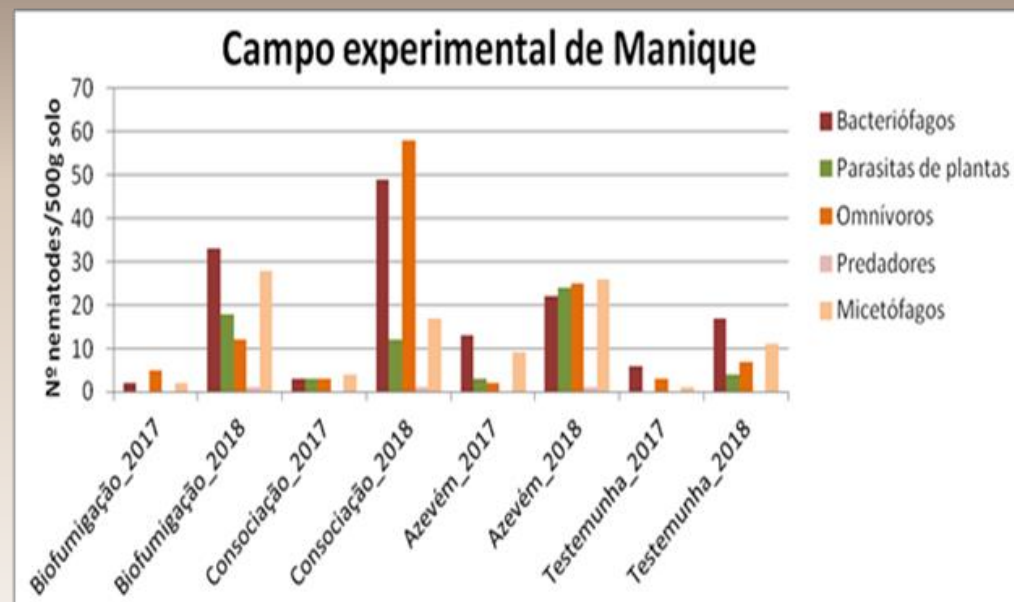
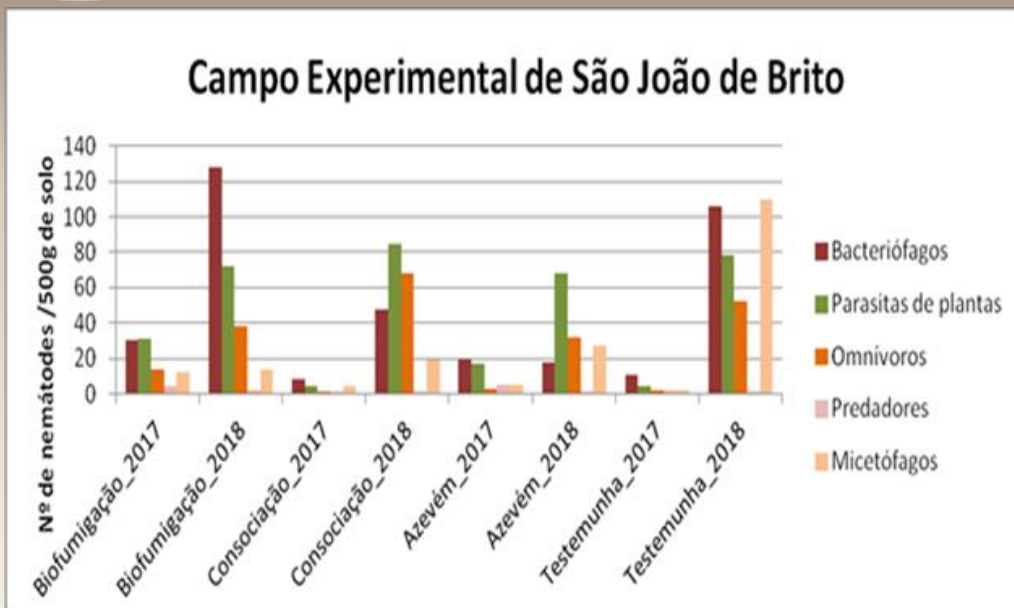
Omnívoro
Dorylaimida



Predador
Mononchida



Fitoparasitas
Tylenchida, Aphelenchida



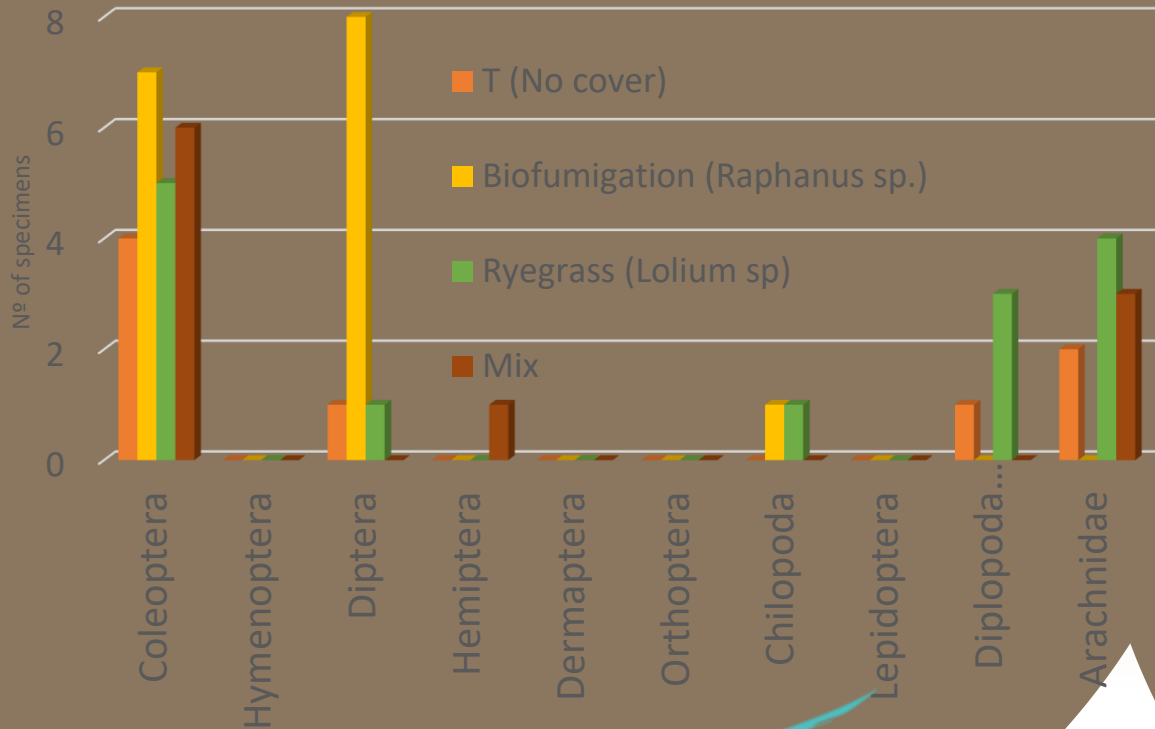
Proporção do tipo de nemátodes presentes em cada tratamento em dois campos.

Aumento dos nemátodes benéficos na biofumigação e consociação.

Em relação aos nemátodes fitoparasitas não houve variações significativas, mas em Manique a testemunha registou menor número de nemátodes.

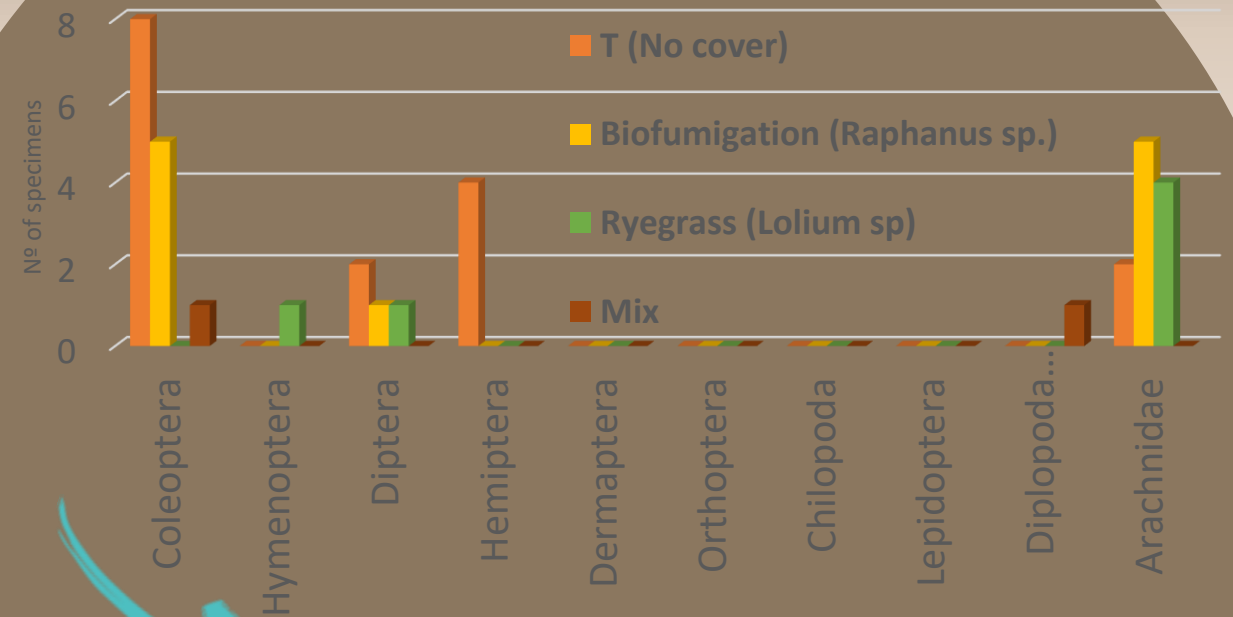
4. Indicadores: artropodes

Abundância de artropodes SJ Brito fev. 2019



Total 48

Abundância de artropodes Manique fev. 2019

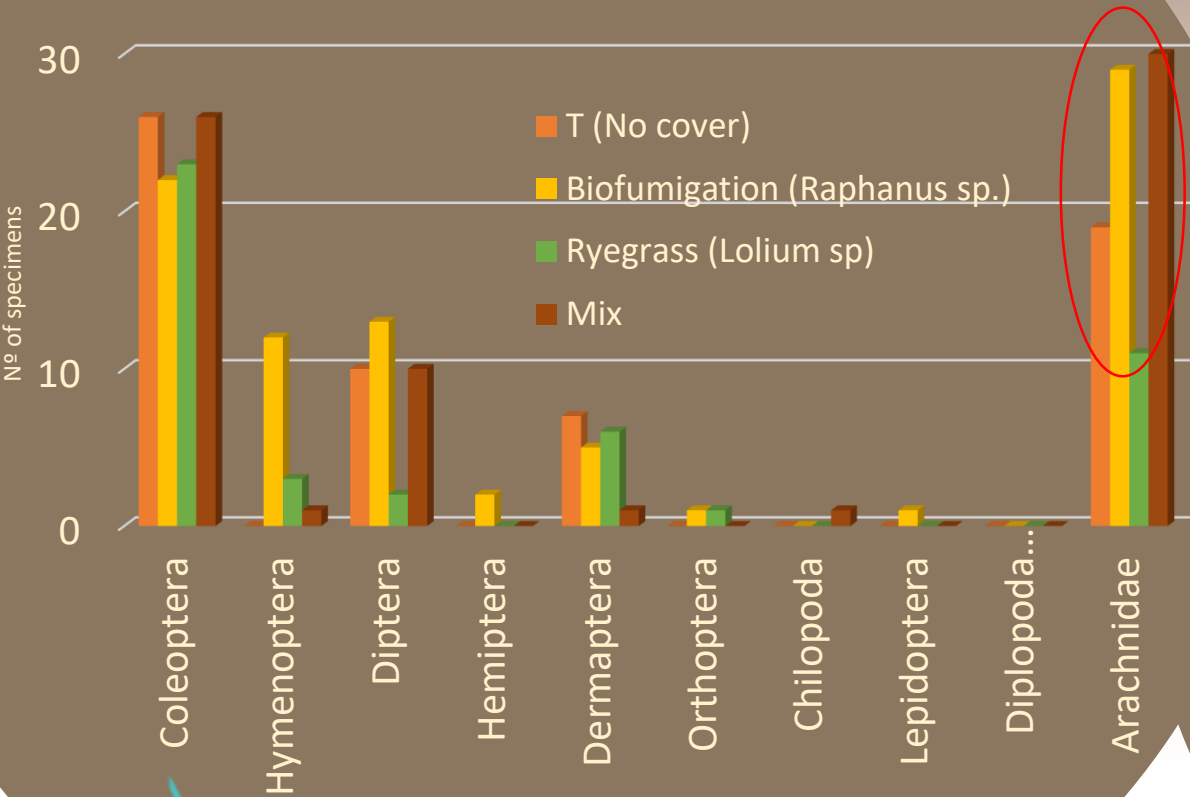


Total 35

Baixo nível de artropodes presentes nas amostras de inverno nos dois campos.
Sem diferenças entre as modalidades

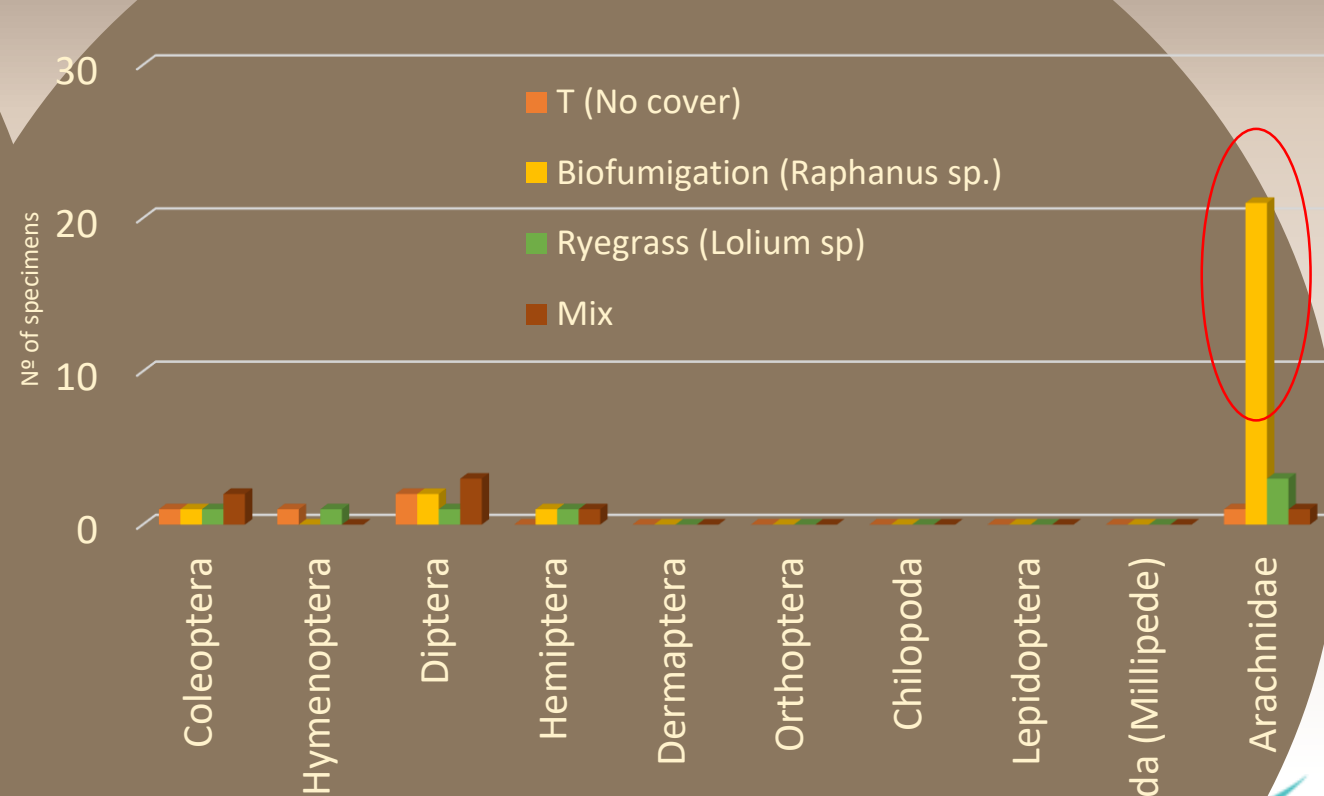
4. Indicadores: artropodes

Abundância de artropodes SJ Brito jul 2019



Total 262

Abundância de artropodes Manique jul 2019

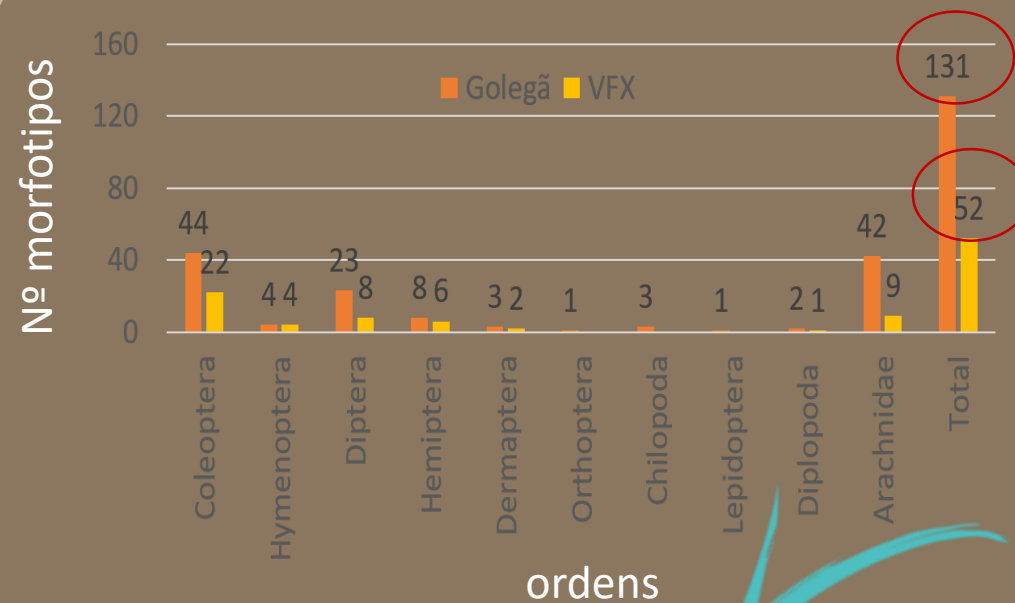
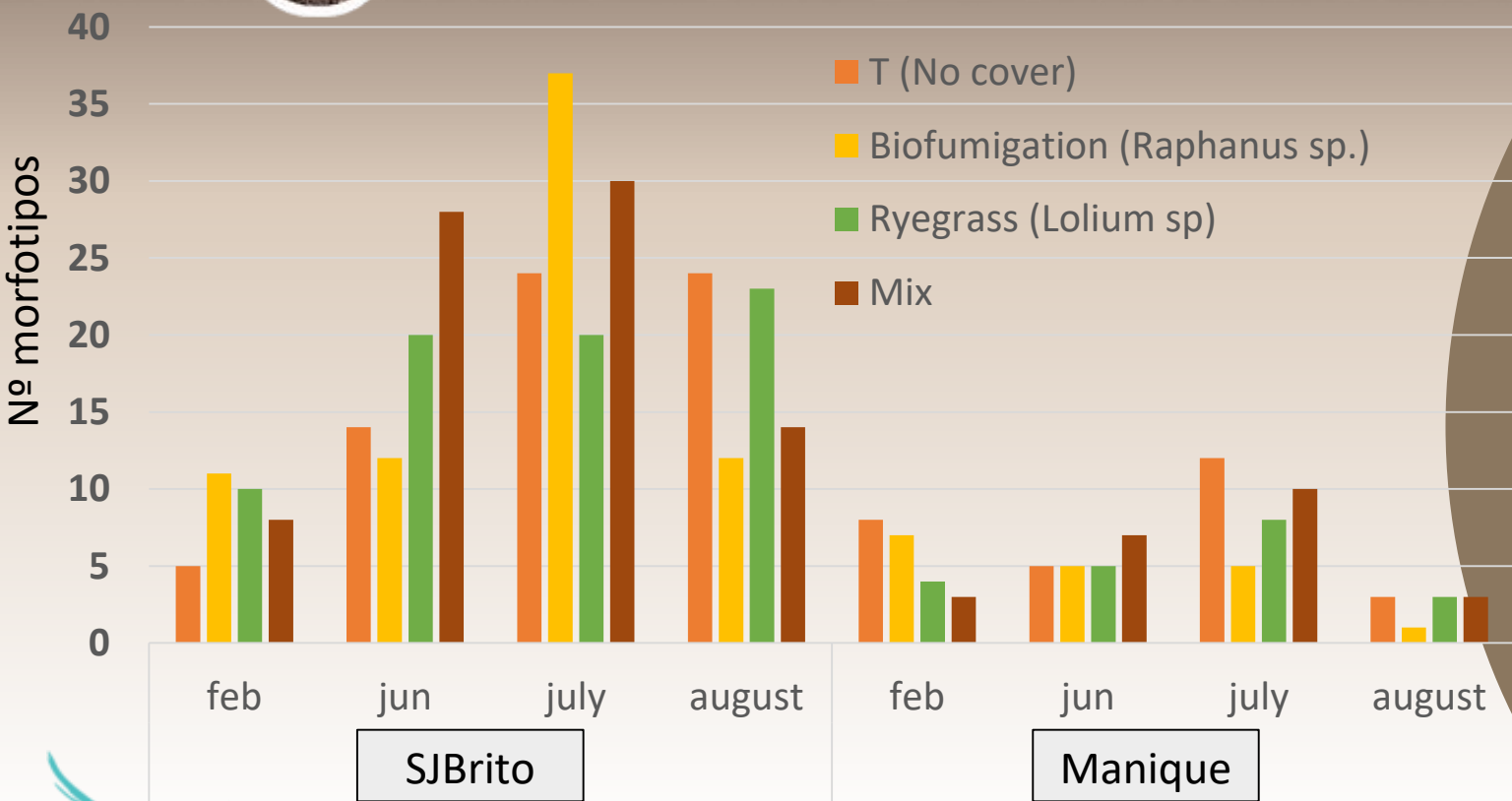


Total 44

Elevado nível de artropodes presentes nas amostras de verão nos dois campos.

Golegã e Manique apresentam diferentes cenários

4. Indicadores: artropodes



SJ Brito e Manique mostram diferentes cenários, em relação aos morfotipos. Sem tendências independentemente da modalidade.

S.J Brito apresenta um total de 131 e Manique um total de 52 morfotipos



O que estamos a fazer.....aumentar a diversidade...melhorar a atividade do solo....

<https://maissolo.webnode.pt/>

BIOMASSA

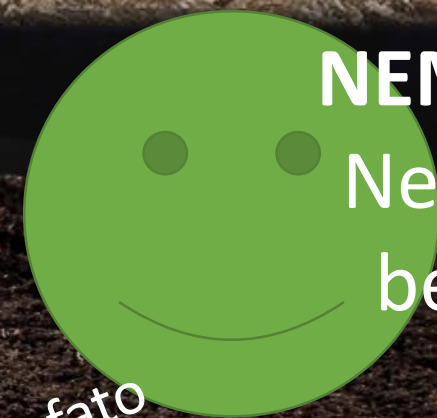


RECICLAGEM DE NUTRIENTES

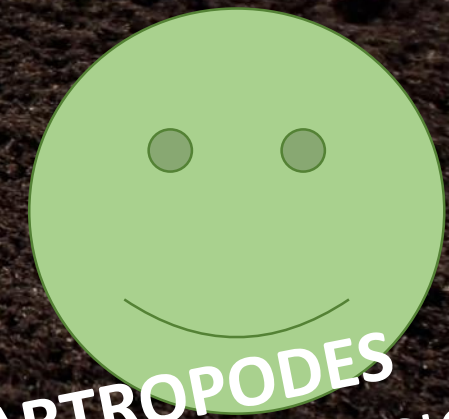


MICROBIOLOGIA

Bacterias solubilizadoras de fosfato
atividade fito-estimulante
atividade enzimática do solo
rizobios
micorrizas



NEMÁTODES
Nemátodes benéficos



ARTROPODES
Nº MORFOTIPOS RELACIONADO COM SUCESSÃO CULTURAL

Equipa



Obrigada pela vossa atenção!