

IMPACTO DA GESTÃO AGRÍCOLA E AGROFLORESTAL NOS PROCESSOS DE DECOMPOSIÇÃO NO SOLO

HELENA CRISTINA SERRANO
INÊS DOMINGUES, ALICE NUNES, MELANIE KÖBEL
MARIA ALEXANDRA OLIVEIRA, MARGARIDA SANTOS-REIS
CRISTINA BRANQUINHO

cE3c - CENTER FOR ECOLOGY, EVOLUTION AND ENVIRONMENTAL CHANGE

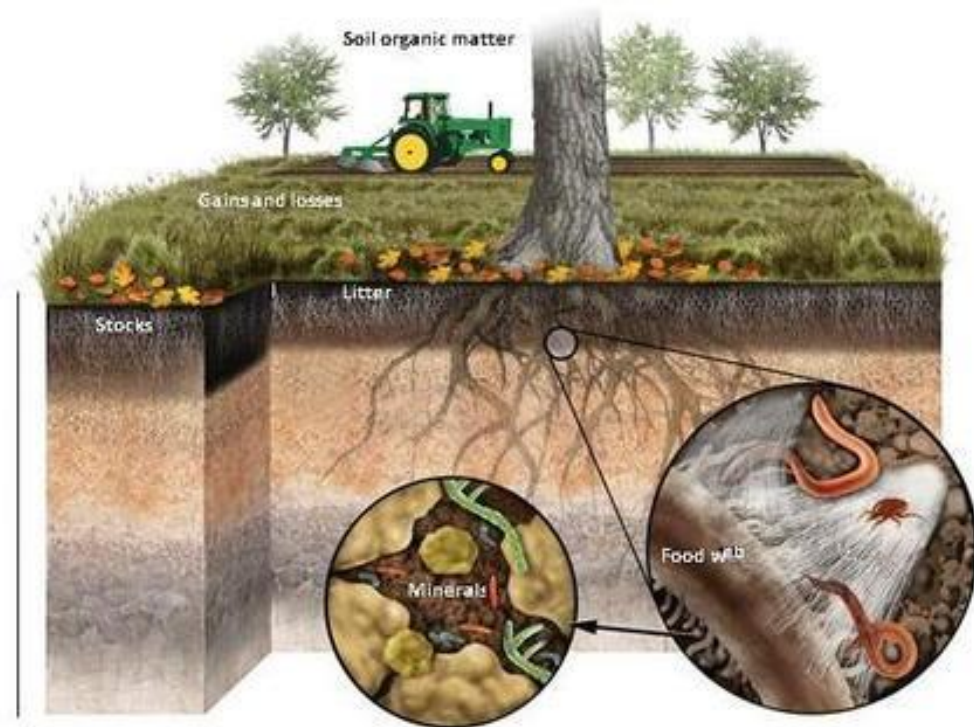
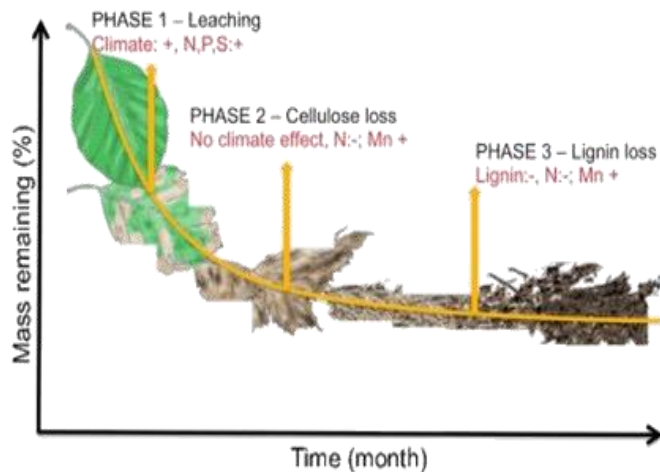
CHANGE - GLOBAL CHANGE AND SUSTAINABILITY INSTITUTE

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

PROCESSOS DE DECOMPOSIÇÃO NO SOLO

A decomposição é um **serviço de suporte e regulação** que permite manter o ciclo de nutrientes no solo, e assim a fertilidade do solo para as plantas.

Processo **físico-químico e biológico**



Um solo saudável é um solo **biodiverso**, que permite manter as funções do ecossistema nas mais diversas situações.

COMO AVALIAR DE FORMA SIMPLES ESTE SERVIÇO?

Variáveis que afectam o processo de decomposição:

- QUALIDADE E QUANTIDADE DO MATERIAL A DECOMPOR
- TEMPERATURA, HUMIDADE, AREJAMENTO
- TIPO DE SOLO (ex. GRANULOMETRIA, QUÍMICA)

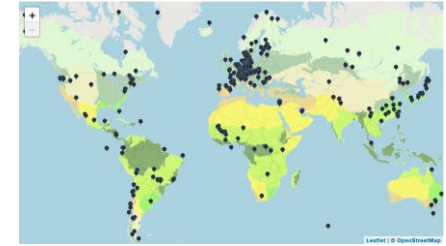
MÉTODO DOS SACOS DE FOLHADA PADRONIZADOS *TEABAGS*



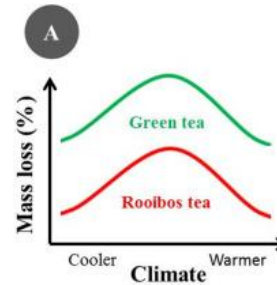
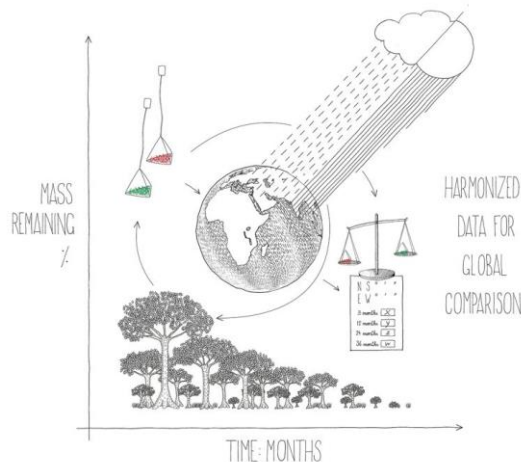
ENSAIO MUNDIAL SOBRE DECOMPOSIÇÃO

Global litter decomposition study

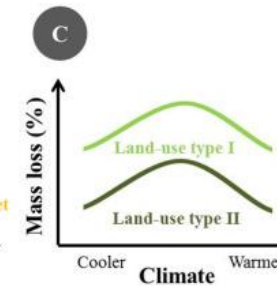
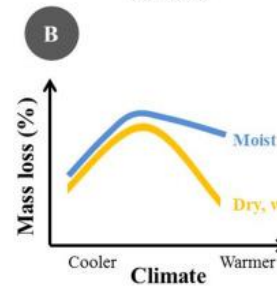
TEA COMPOSITION



Quais os factores bióticos e abióticos que regem os processos de decomposição?

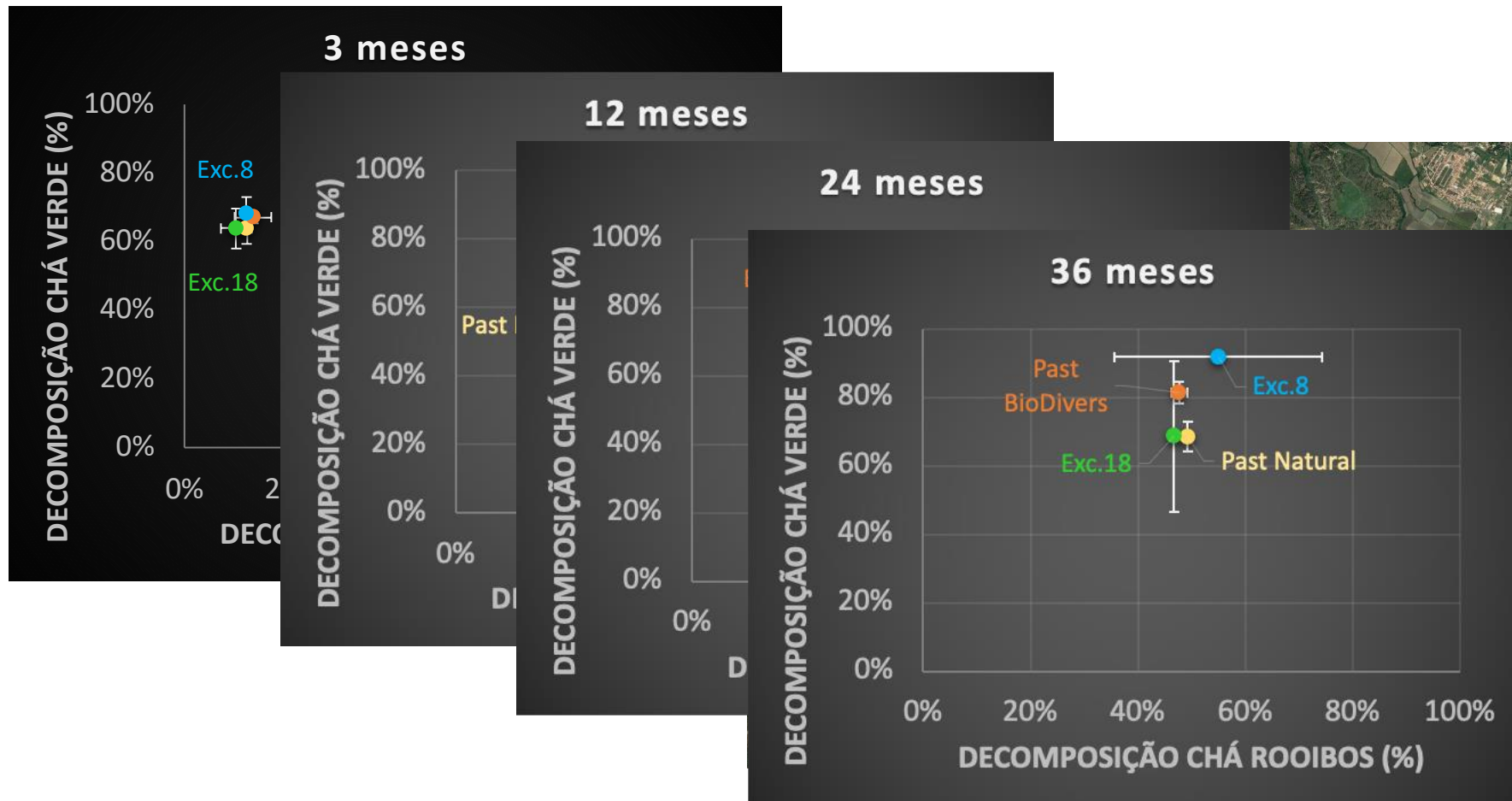


- (a) Green tea will decompose faster than Rooibos tea due to different litter quality
(b) Initial litter decomposition will be determined by temperature in the cold biomes and precipitation in warm biomes
(c) Decomposition will differ between different land-use types (e.g. forest versus grassland) due to changes in microclimatic conditions



- **Qualidade da matéria orgânica (folhada):** 2 tipos de chá
- Factores físicos: clima (temperatura e precipitação)
- Factores químicos: tipo de solo, C:N
- Uso do solo

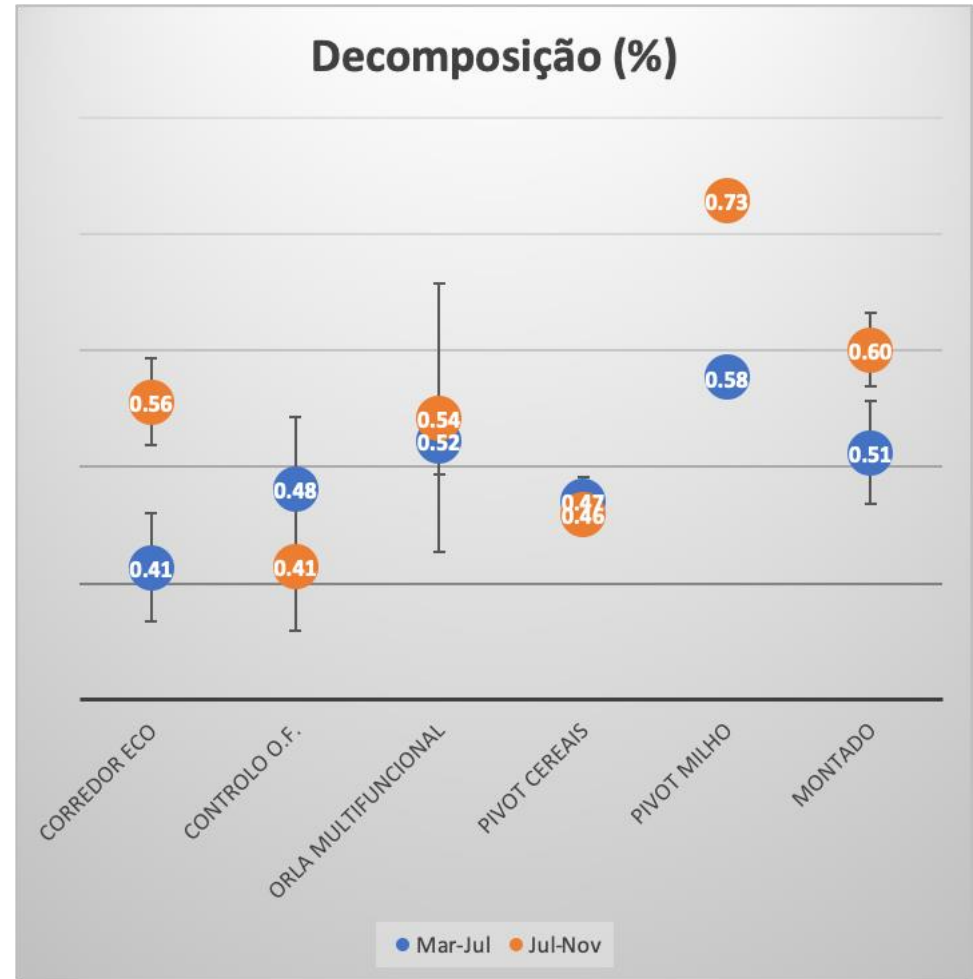
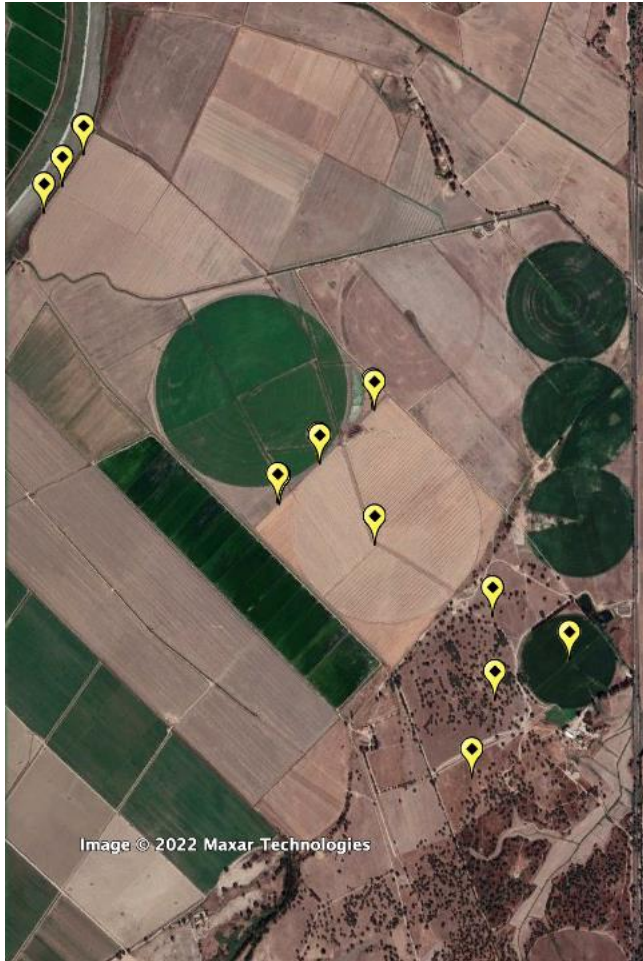
CASO DE ESTUDO: GESTÃO AGROFLORESTAL PASTOREIO/EXCLUSÃO (LTER MONTADO)



No montado com pastoreio de gado bovino, mesmo após 18 anos de exclusão não se observaram diferenças significativas entre os usos do solo, quanto à decomposição, a curto (3 meses) ou a longo termo (3 anos).

CASO DE ESTUDO: GESTÃO AGRÍCOLA

CEREAIS, MILHO, PASTOREIO, ORLA MULTIFUNCIONAL, CORREDOR ECO



O método dos *teabags* permitiu detectar diferenças entre os usos do solo numa exploração agrícola com multipla gestão.

AGRADECIMENTOS



Companhia das Lezírias



Contacto:
HCSERRANO@FC.UL.PT

