

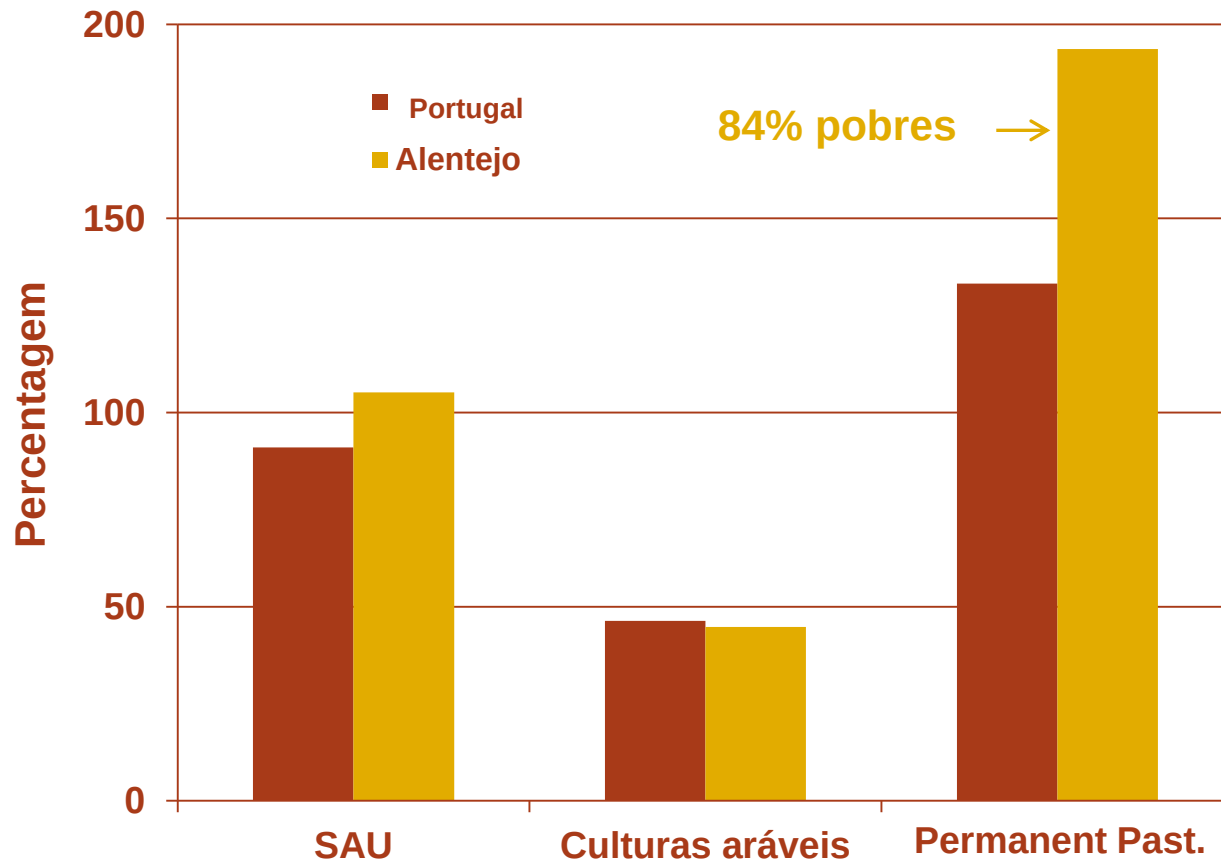
GESTÃO DE SOBCOBERTO EM MONTADO:
OPÇÕES, IMPACTOS E RENTABILIDADE?
UNAC - Coruche – 10 de Abril

Gestão de pastagens e conservação do solo

Mário Carvalho



Variação da ocupação do solo entre 1983 e 2013



Fonte: RA89 e IEEA2013

O que se entende por conservação do solo?

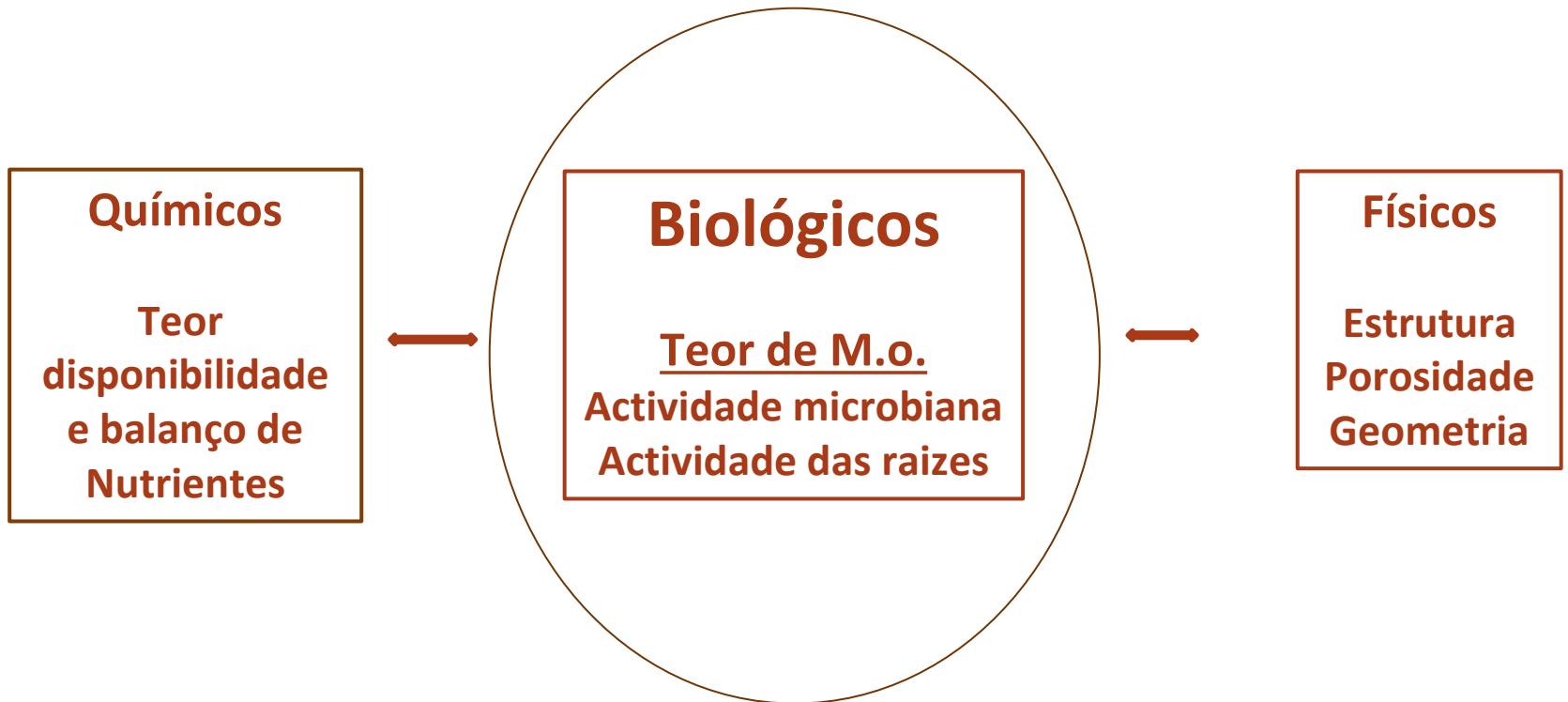
Conservação e melhoria das suas funções

Funções do solo:

- Fornecimento de nutrientes**
- Fornecimento de água**
- Fornecimento de oxigénio**
- Suporte de máquinas e animais**

As funções do solo

Dependem de aspectos



**Soluções de baixo custo utilizando preferencialmente
Recursos endógenos do sistema**

Como aumentar a M.O. do solo



O papel das pastagens neste balanço

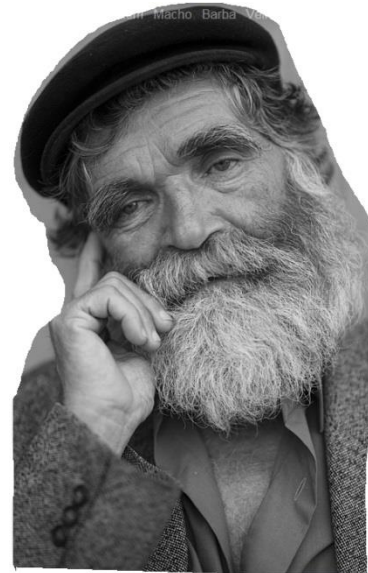
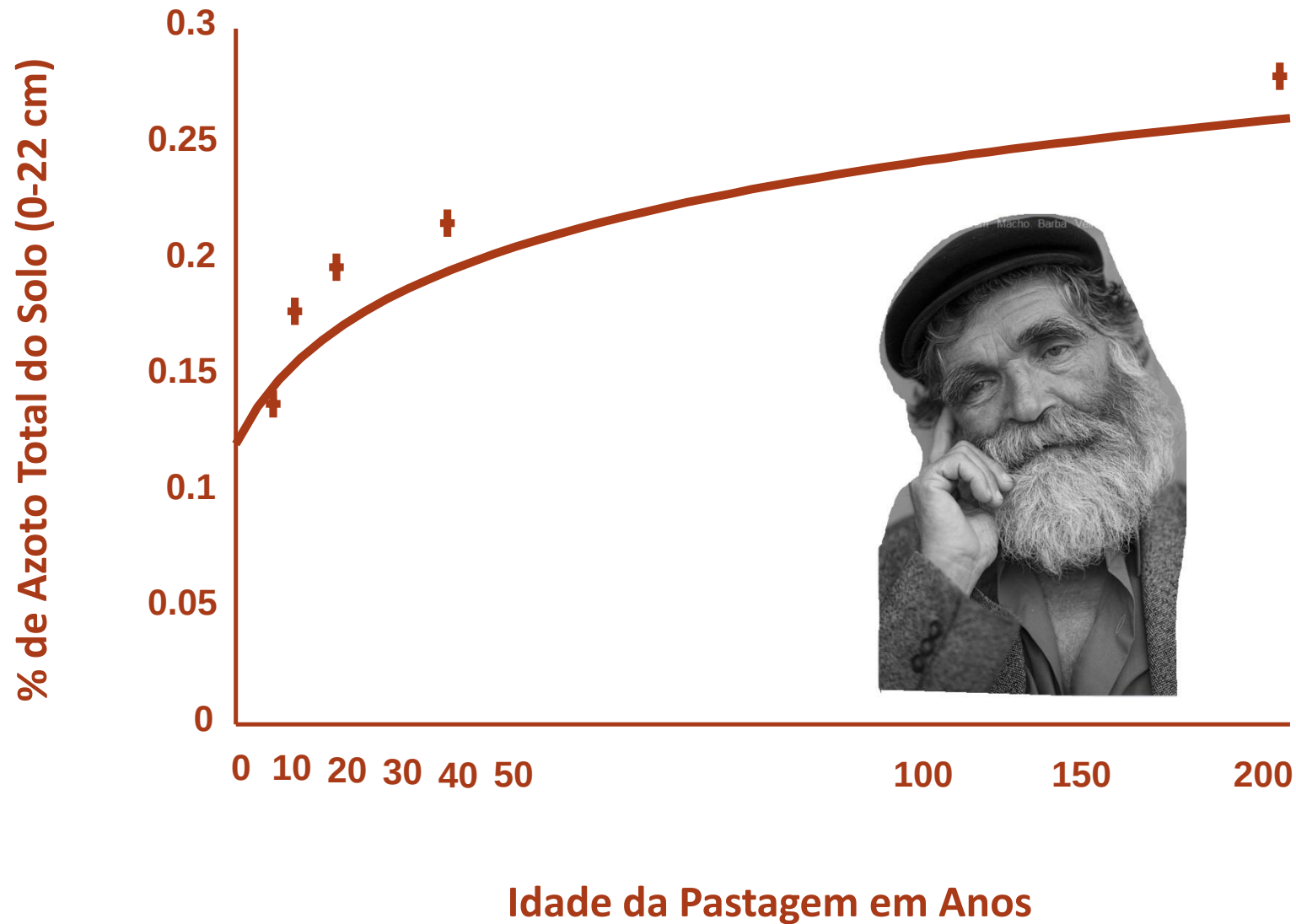
As pastagens e a erosão do solo

Efeito do Sistema de culturas na Erosão do solo Ohio – Valores Médios de 6 Anos

	ESCORRIMENTO		PERDA DE SOLO (t/ha.ano)	RESISTÊNCIA DO SOLO (t/mm)
	mm	% R		
Milho Monocultura	380	40.3	246	0.65
Rot: Milho	230	23.7	105	0.46
Trigo	230	24.8	28.2	0.12
Pastagem	18	17.7	1.5	0.08
Pastagem	13	12.8	0.5	0.04
Past. Permanente	4	4.3	0.05	0.01

Evolução da Matéria Orgânica do Solo sob Pastagem - Rothamsted

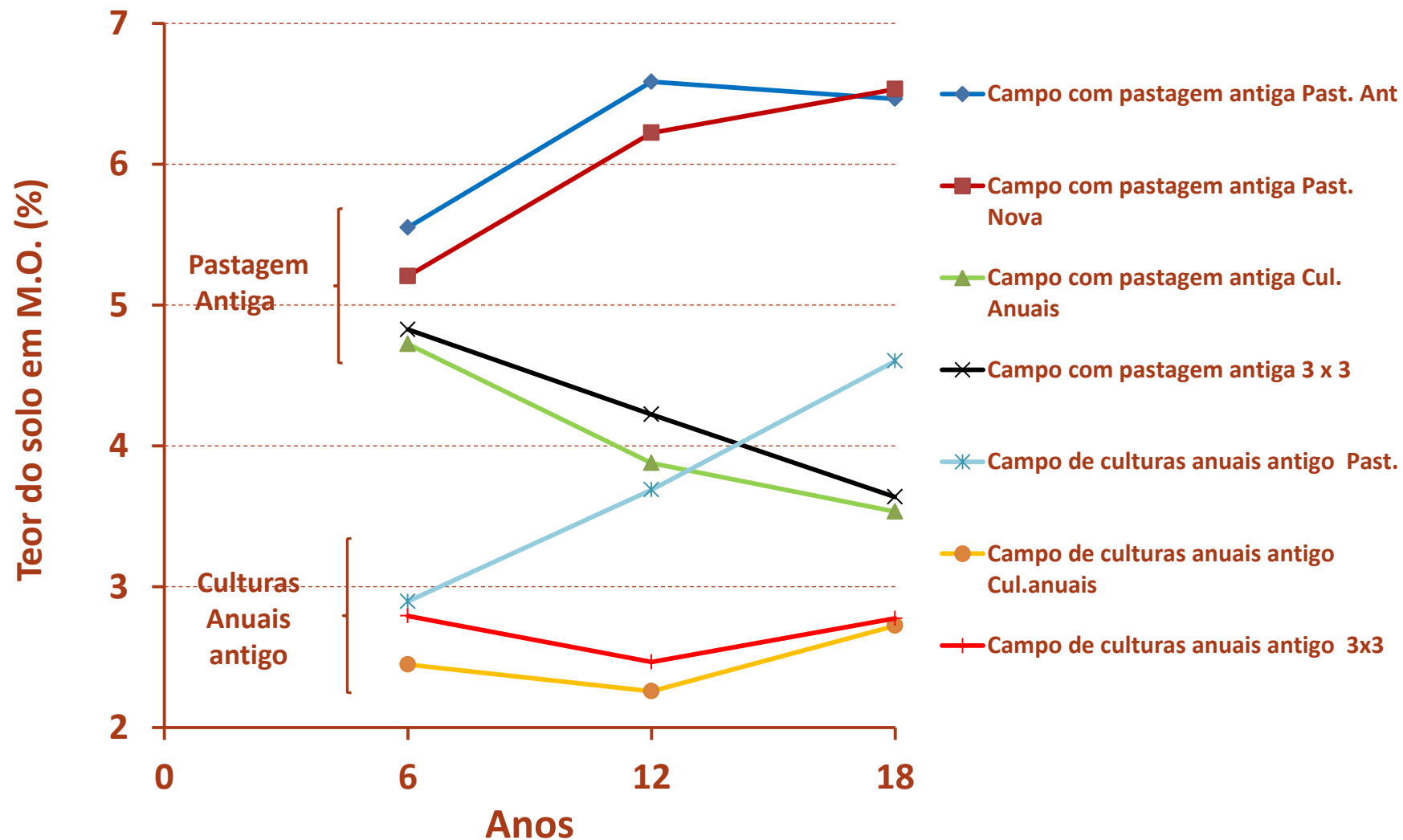
1. TEMPO



Fonte: Russel (1973)

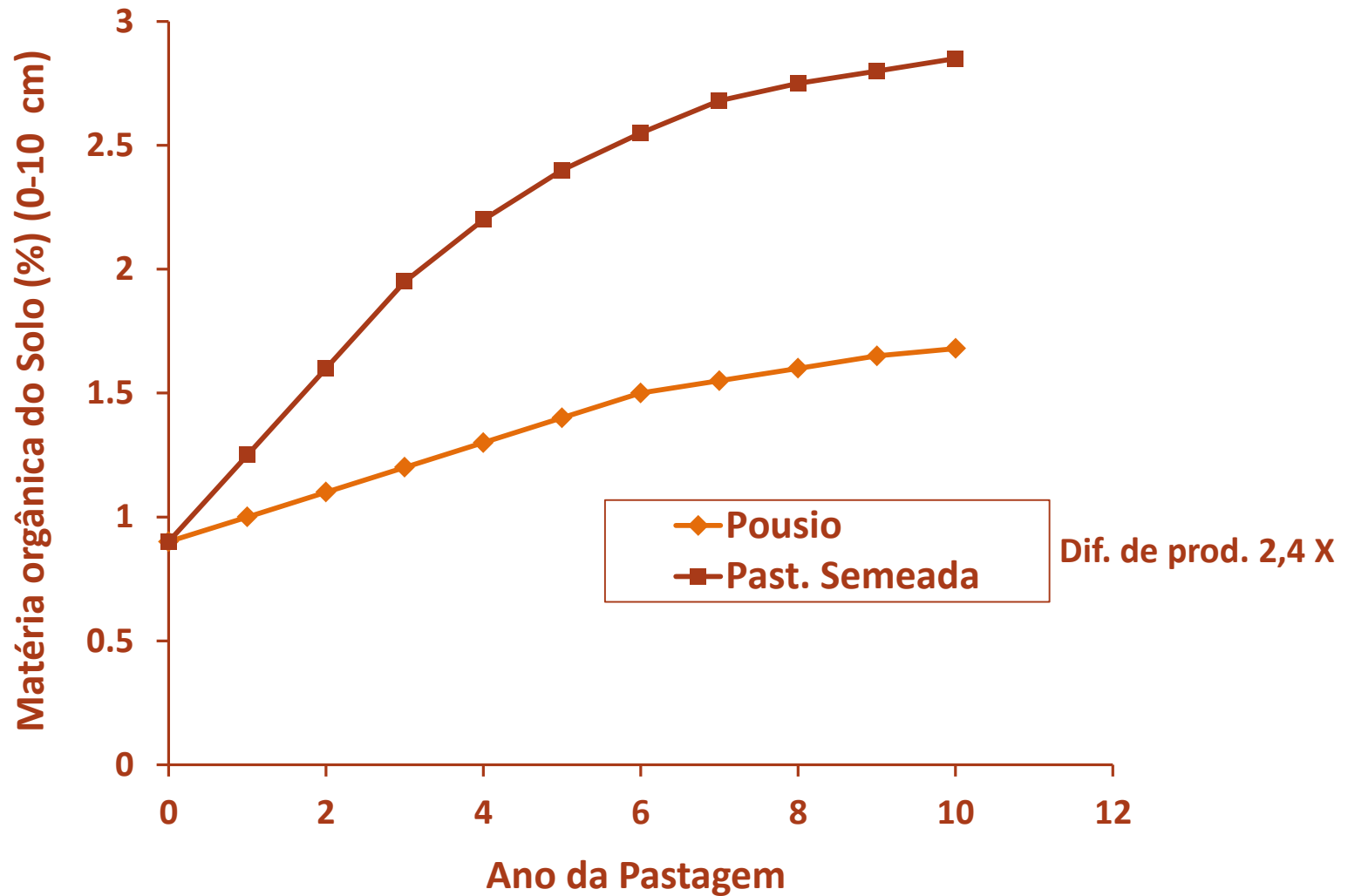
Evolução do Teor de M.O. do Solo – Estação Experimental Rothamsted

2. Ausência de Mobilização



Evolução da Matéria Orgânica do Solo sob Pastagem - Portugal

3. Produtividade/retorno de resíduos



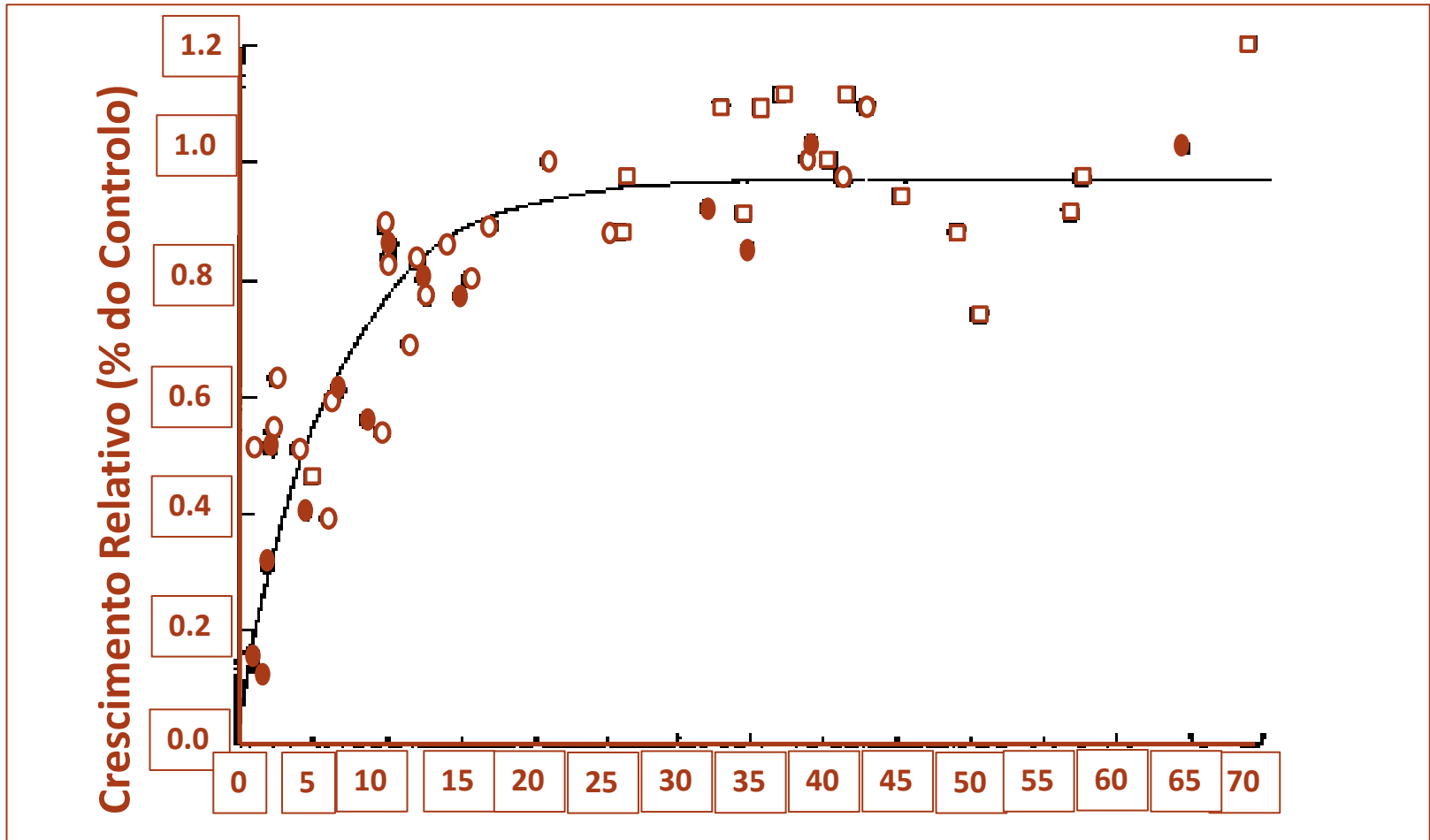
Adaptado de Teixeira e Outros (2011)

Produtividade da Pastagem em Solos Degradados

Aqui É Que a Porca Torce o Rabo



A Toxicidade de Manganês



Razão Mg/Mn na Planta



Solo e origem	pH		Mn (ppm)
	Água	Kcl	
Pg (Évora) (Ensaio)	6.0	5.7	22.6
Px (Alcácer do Sal)	5.6	4.4	69.1
Arenosolo (Alcácer do Sal)	6.0	4.9	131.5

Diagnóstico pela Paisagem

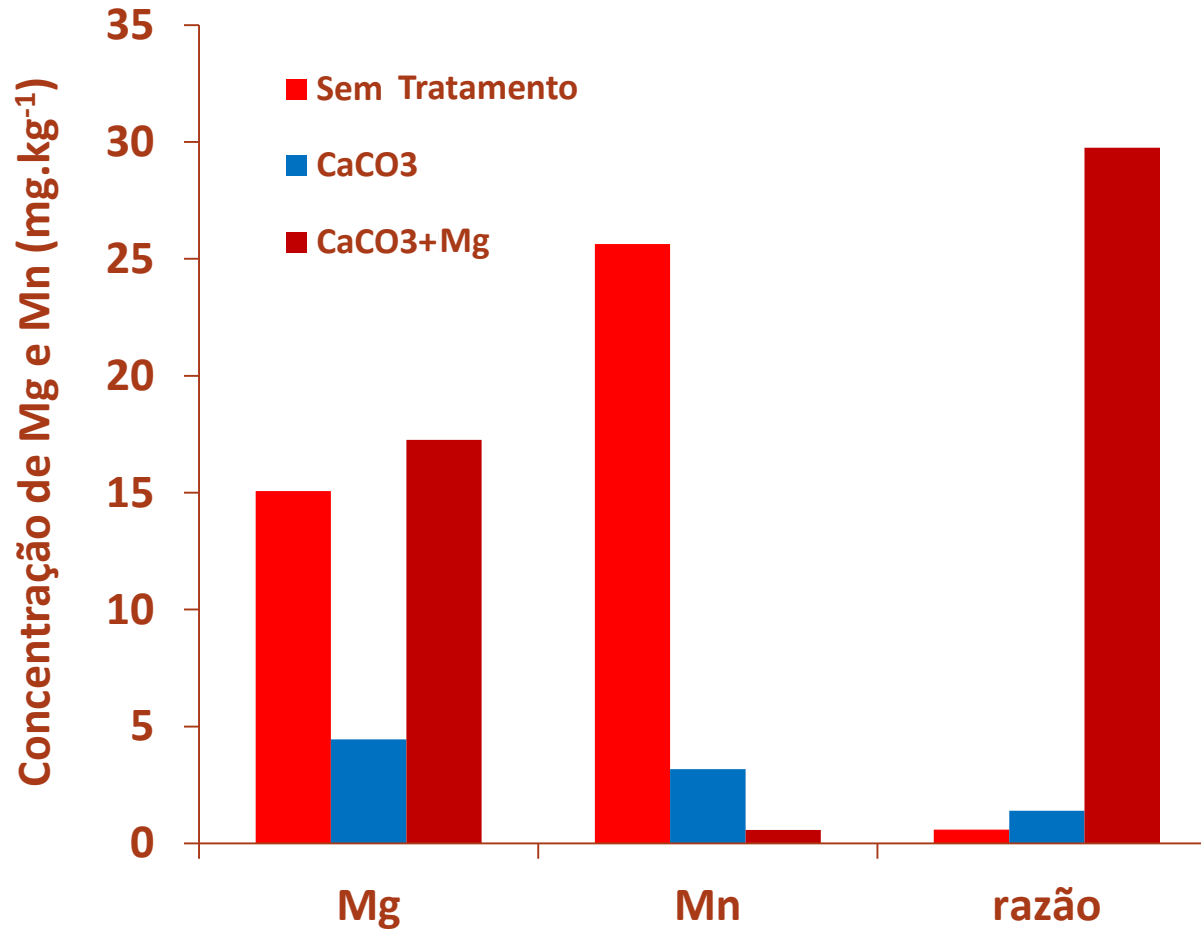


F D

VINH AIS



Efeito da Correção do Solo nos Teores de Mg e Mn na sua Solução



Resposta Agronómica à Recuperação de Solos Degradados

Toxicidade de Manganês – Efeito da sua correcção com calcário dolomítico na instalação e crescimento de uma pastagem



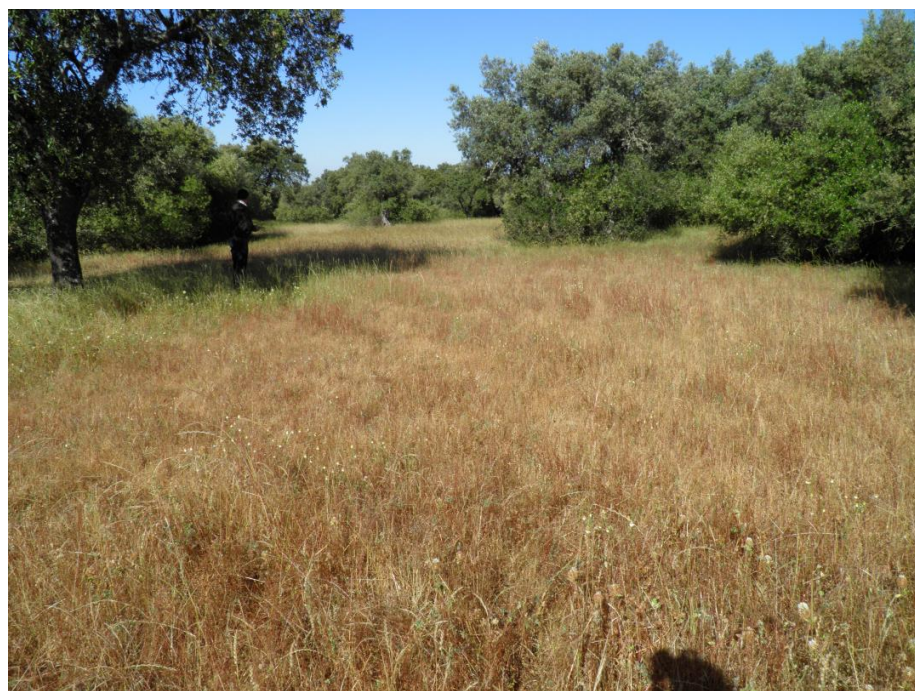
**Herdade da
Mitra
19/3/2002**

Herdade das Lages – Pastagem Instalada em 2012/13

Imagem de Abril 2013



Zona Corrigida



Zona Não Corrigida

Alcácer – Arenosolo – 22 de Dezembro de 2017



Zona não tratada

**Sementeira
+
300 kg/ha super 18**

**3 t/ha calcário dolomítico
+
Sementeira
+
300 kg/ha super 18**

Gestão da Pastagem?
Qual pastagem?
Qual gestão?



Alteração climática ou degradação do solo?



Conclusões

O papel positivo das pastagens resulta de um aumento do teor do solo em m.o.

O seu efeito depende da sua duração e produtividade (ausência de mobilização e retorno de resíduos)

Em solos degradados é preciso remover os factores limitantes

Quando a toxicidade de Mn está presente a aplicação de calcário dolomítico é indispensável.

"A bosta de boi é mais útil que os dogmas; serve para fazer estrume."



Obrigado pela Atenção