

# "bandono dos espaços agrícolas e dinâmica dos ecossistemas"

estudo de caso na \ . . . \ . . . \ . . .

## **A. Campar de Almeida**

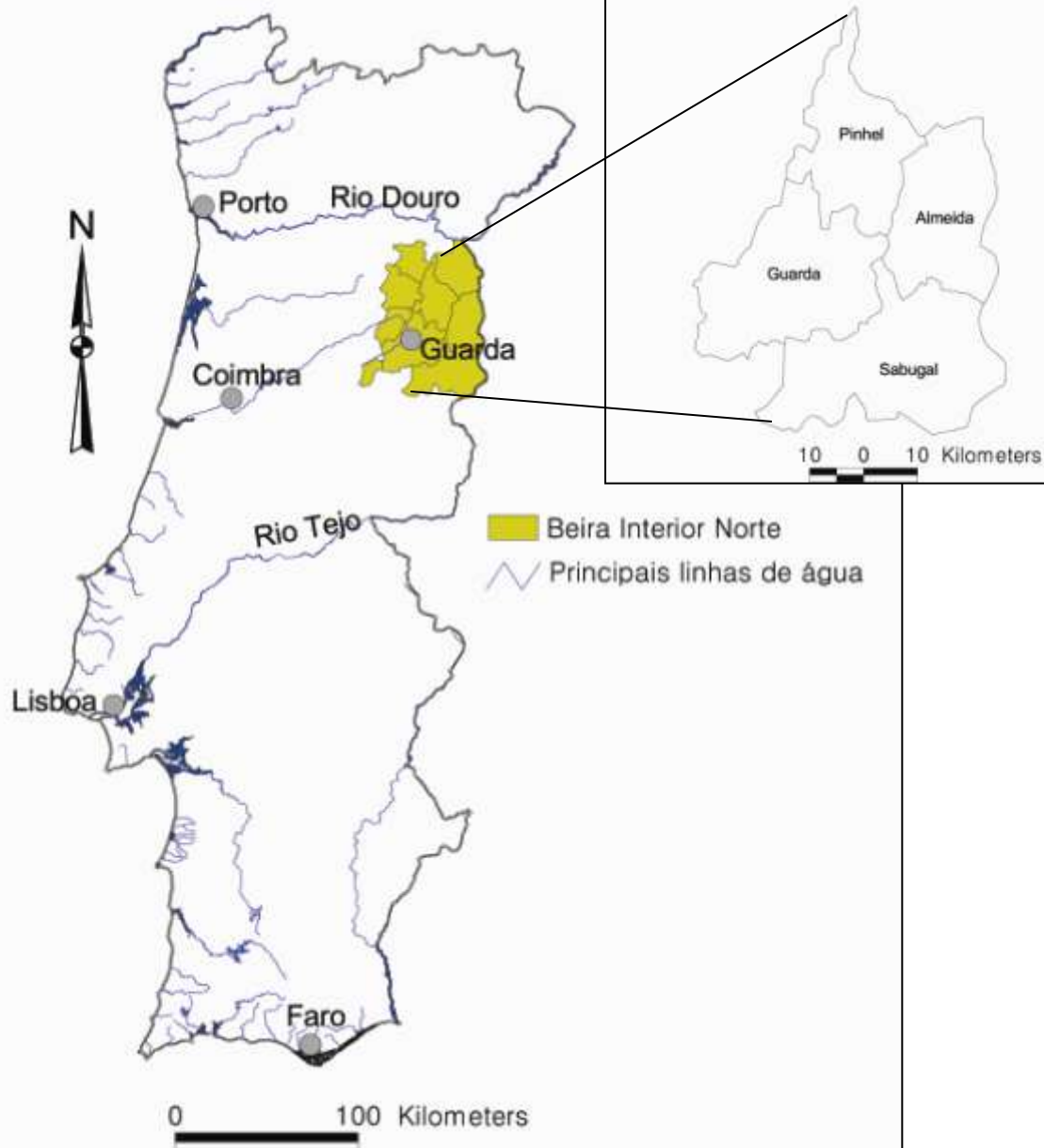
**Departamento de Geografia, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Largo da  
Porta Férrea, 3004-530 Coimbra, Portugal, + 351 239859900  
campar@fl.uc.pt**

22 6 2005

## **Objectivos**

- ✓ **analisar os factores que mais contribuíram para o abandono dos espaços agrícolas e desestruturação dos sistemas de produção predominantes na Beira Interior Norte ;**
- ✓ **avaliar alguns dos efeitos ambientais, nomeadamente ao nível do solo, decorrentes do abandono dos campos de cultivo e do incremento das áreas com vegetação natural e semi-natural.**

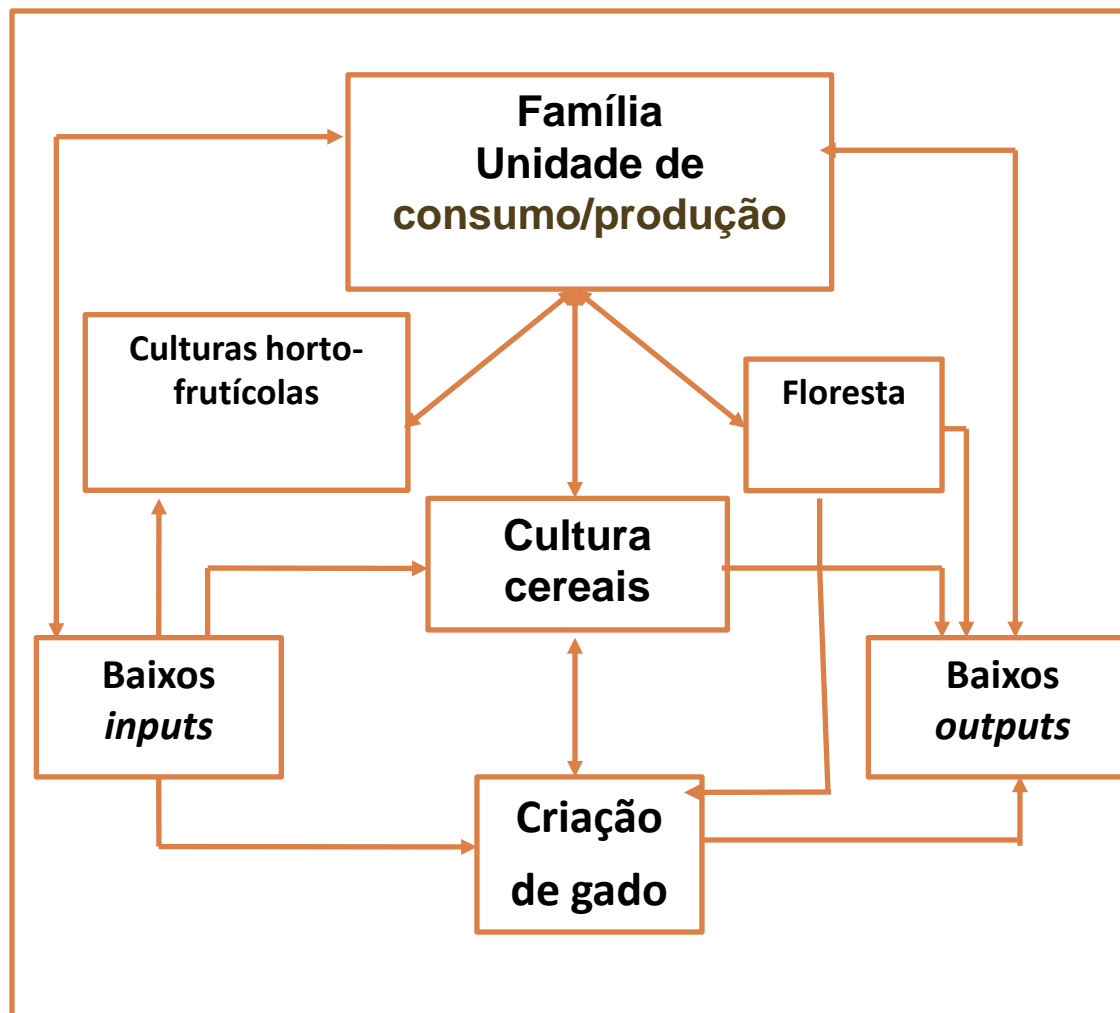
## Área de estudo



## Principais características físicas

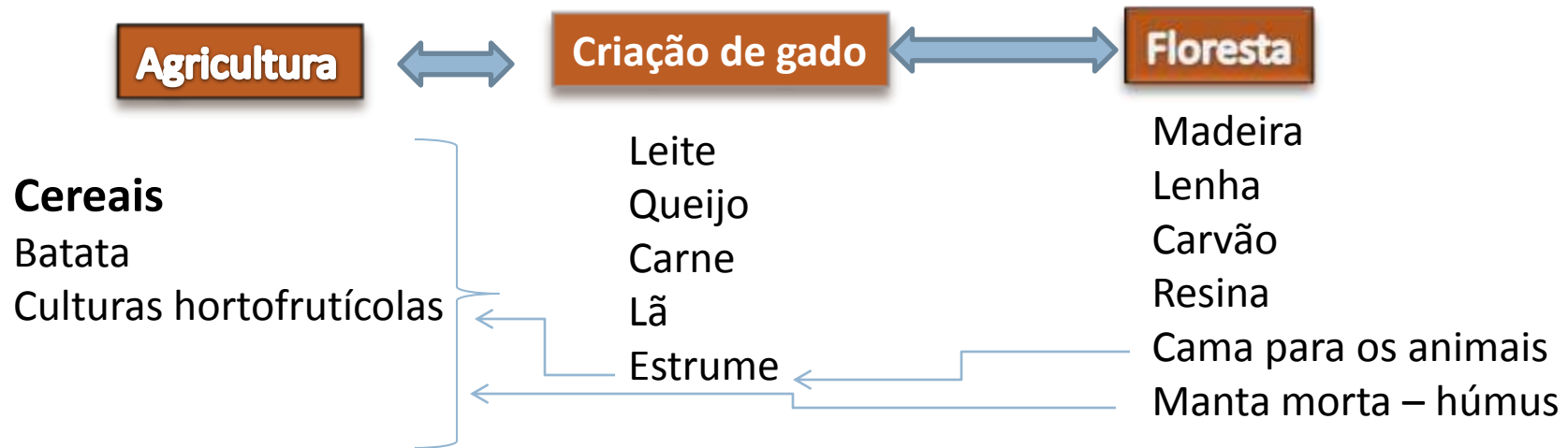
- **Unidade geomorfológica:** Meseta (área planáltica).
- **Altitudes:** 600-900 m
- **Litologia:** predomínio de rochas granitóides.
- **Solos:** Cambissolos (Cambissolos húmicos associados a cambissolos dístricos) (FAO-UNESCO, 1974).
- **Precipitação Média Anual:** 600-1000 mm.
- **Domínio Bioclimático:** Supramediterrâneo ou sub-húmido (45 a 80 dias biologicamente secos)
- **Vegetação Natural Potencial:** Carvalho de *Quercus pyrenaica* Willd. (carvalho negral).

## **Estruturação/Gestão tradicional do território**



- ❖ **Complementaridade agro-silvo-pastoril**
- ❖ **Aproveitamento global do território, embora com diferentes intensidades**
- ❖ **Diversidade de usos**
- ❖ **Abundante mão-de-obra.**

# Gestão tradicional do território; complementaridade agro-silvo-pastoril



## Desestruturação do sistema produtivo tradicional: principais factores (*driving forces*)

- Factores ambientais
- Factores socio-económicos
- Factores político-estruturais

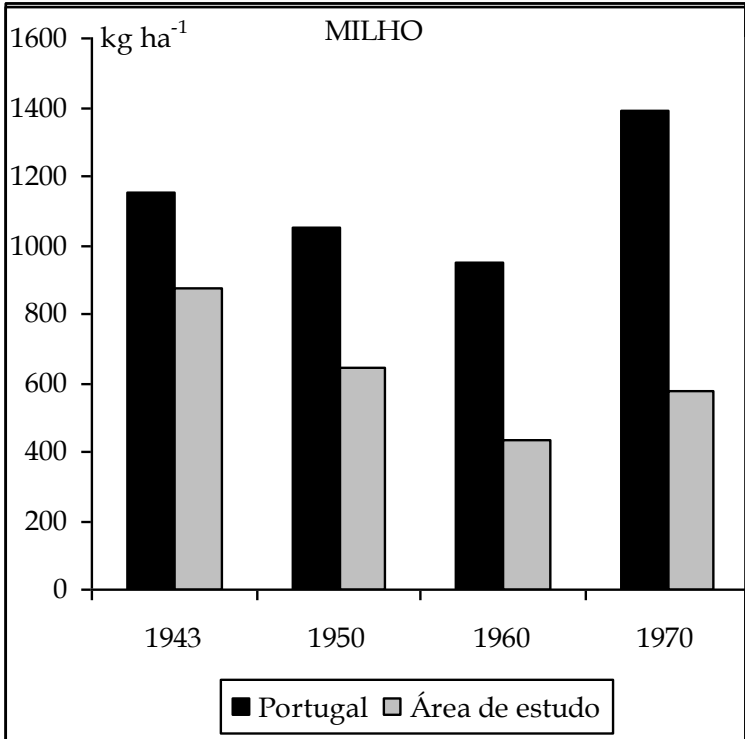
# FACTORES AMBIENTAIS



**POBREZA DOS SOLOS**

**Matéria orgânica dos solos**

**Produção média nacional e na área de estudo - análise comparativa**

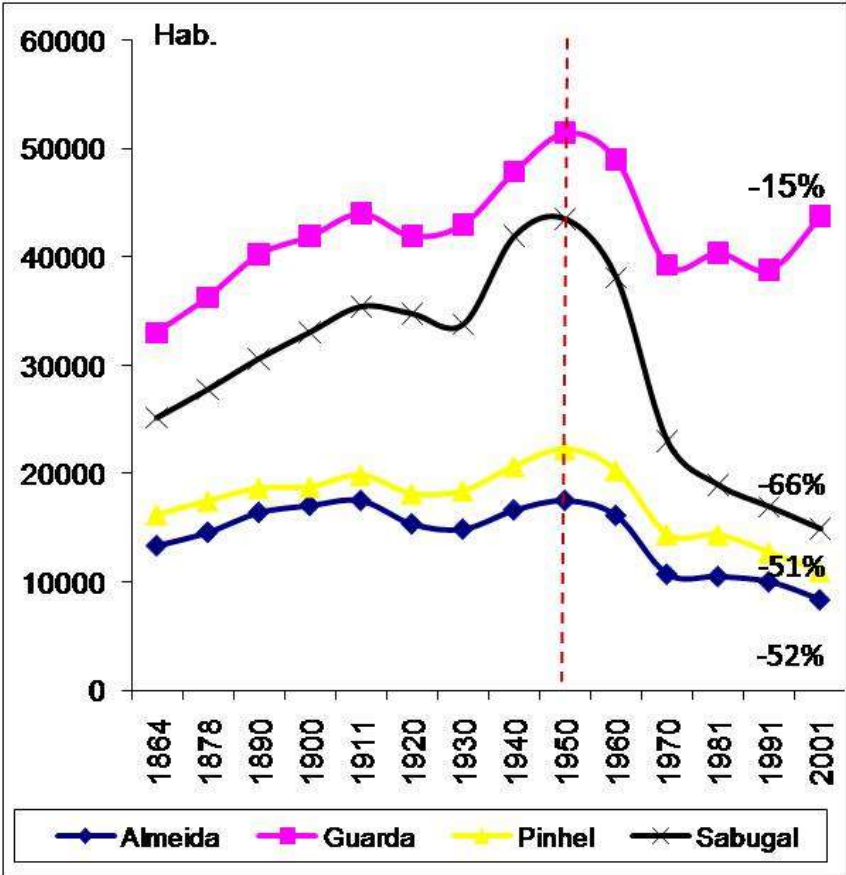


Mat. Orgânica (%)	Profundidade (cm)				Interpretação
	0 - 10		10 - 20		
	N	%	N	%	
≤ 0,5	13	25,0	25	48,1	Muito baixo
0,6-1,5	29	55,8	23	44,2	Baixo
1,6-3	10	19,2	4	7,7	Médio
3,1- 6	---	---	---	---	Alto
> 6	---	---	---	---	Muito alto
Totais	52	100	52	100	

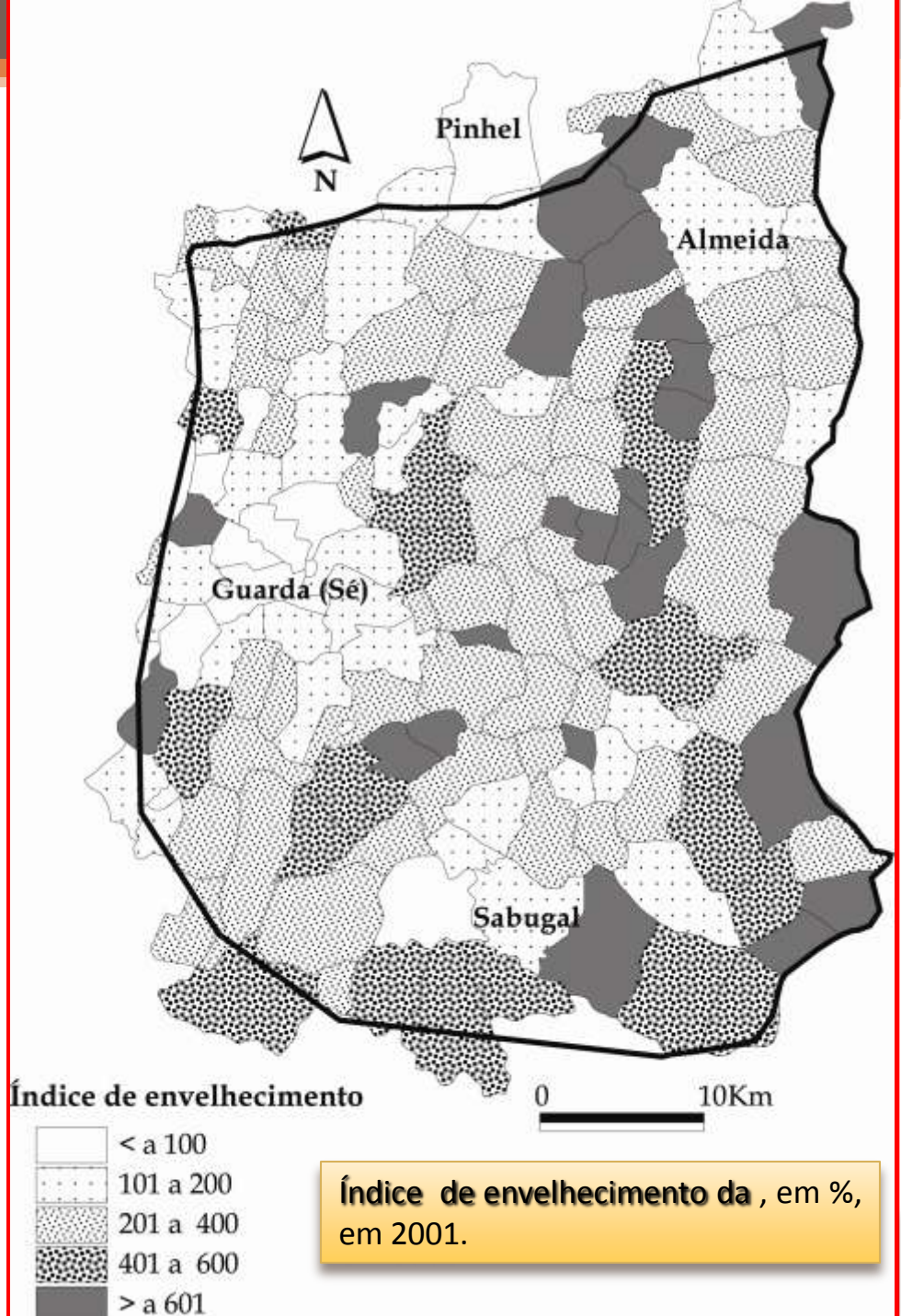
(Fonte: Estatísticas Agrícolas, 1943, 1950, 1960 e 1970, INE).

# FACTORES SÓCIO-ECONÓMICOS

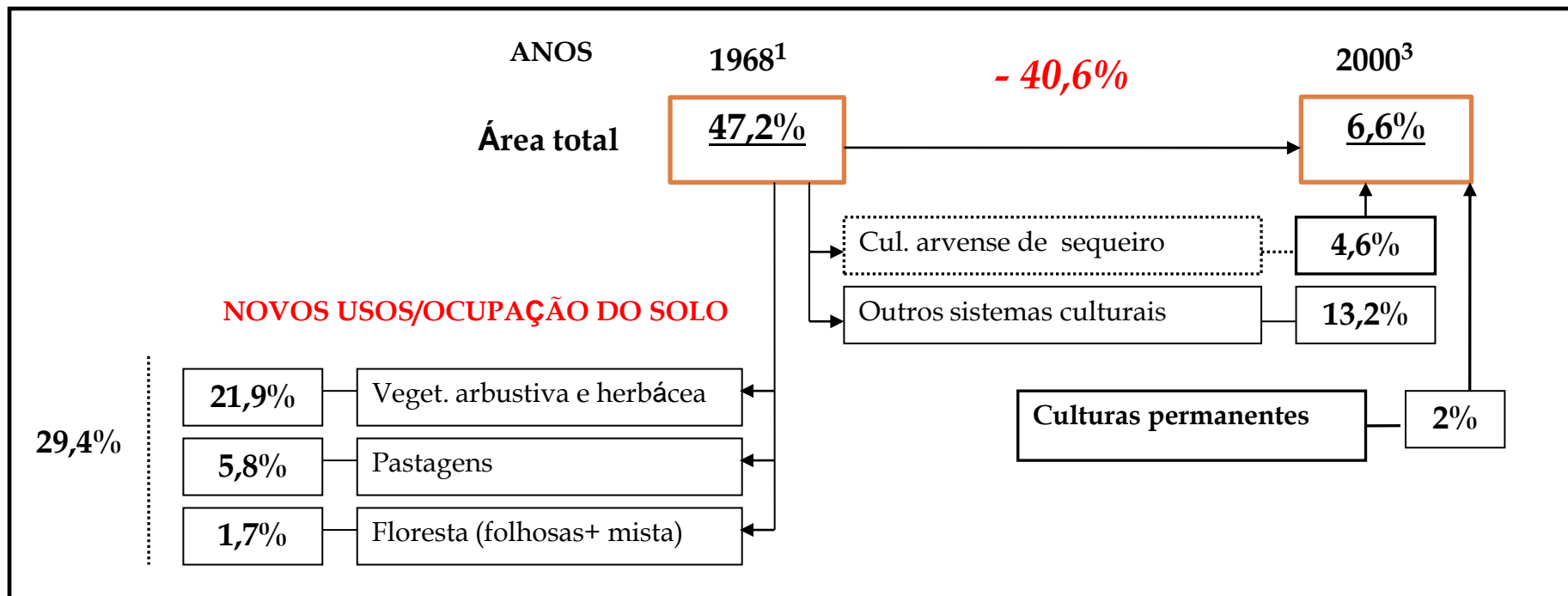
## VARIAÇÕES NA POPULAÇÃO ABSOLUTA



Fonte: Recenseamentos Gerais da População, 1864-2001, INE.



## MUDANÇAS OPERADAS NAS TERRAS DESTINADAS ÀS CULTURAS ARVENSES DE SEQUEIRO, ENTRE 1968 E O CULMINAR DO SÉCULO XX.

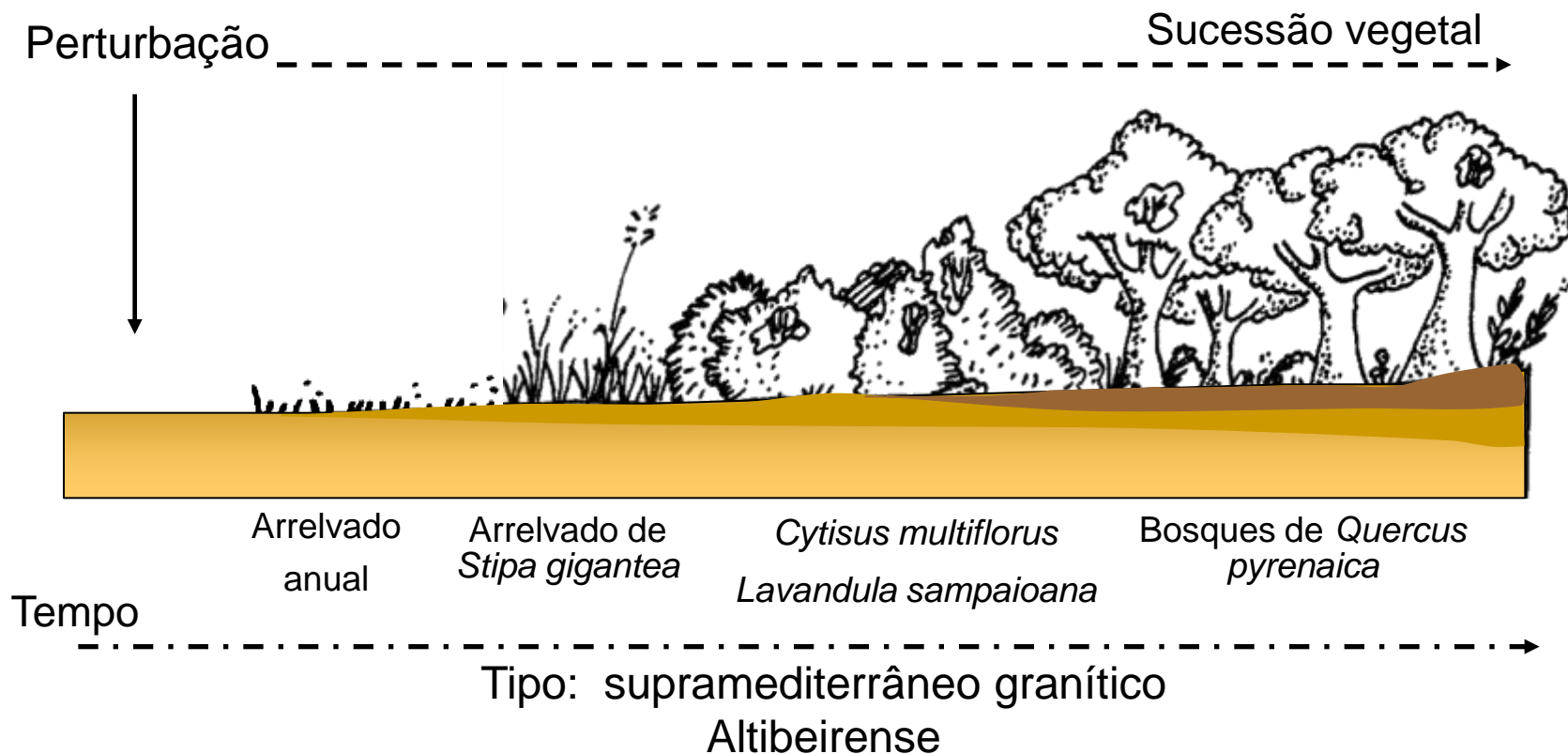


(Fonte: Área correspondente às cartas militares n.ºs 215 e 216 (escala 1: 25 000); 1- Carta Agrícola e Florestal de Portugal, 1968; 2- Carta de ocupação do solo, 1995; 3- CORINE Land Cover, 2000).



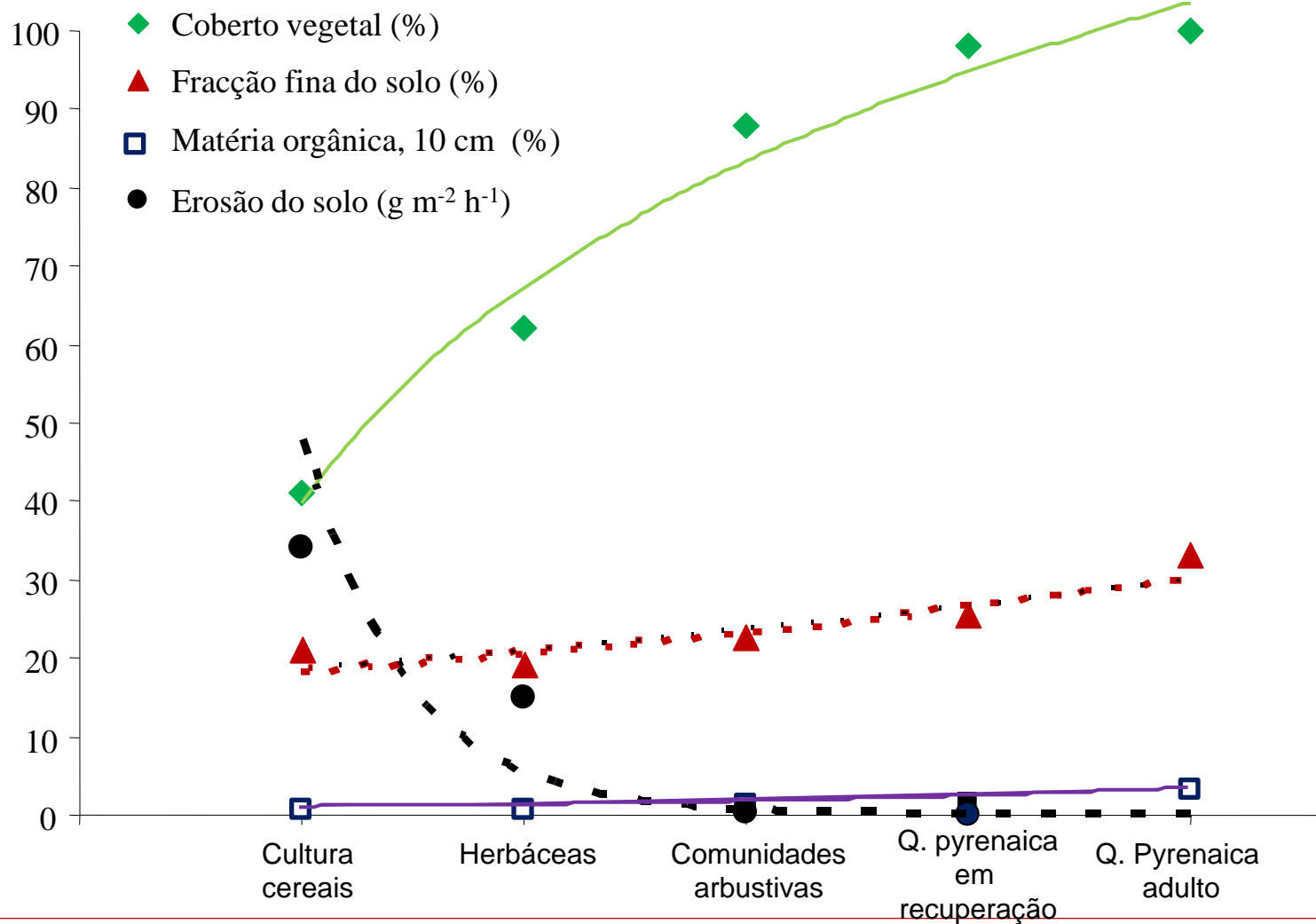
# Sucessão da vegetação na sequência do abandono dos campos de cultivo

## Dinâmica sucessional simplificada



(Figura adaptada de CAPELO in COSTA *et al.*, 1998)

## Efeitos da sucessão da vegetação ao nível do coberto vegetal e solos



## Erosão de solos

Campo de cereais, Novembro de 2006

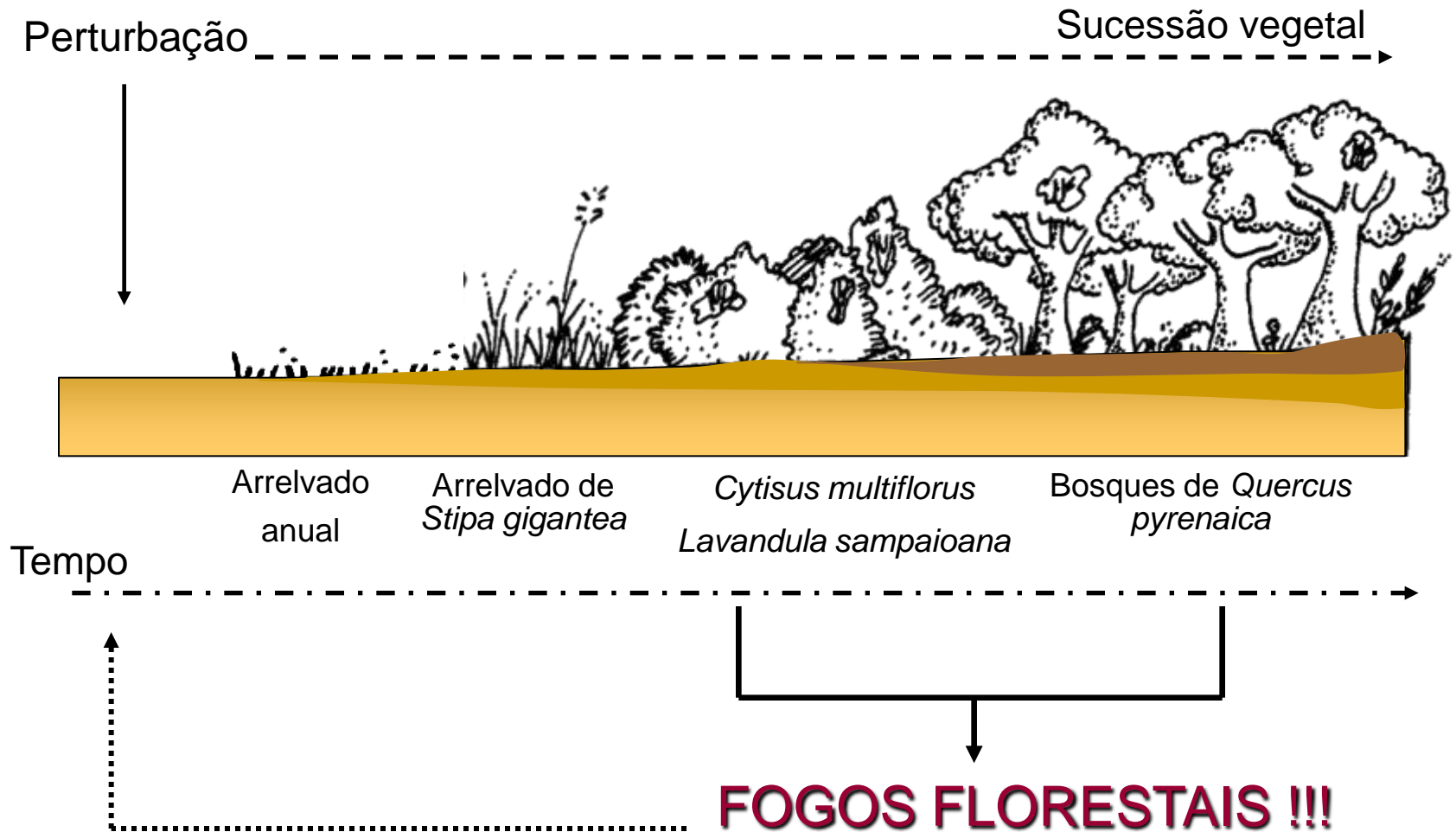


## Erosão de solos

**Campo de cereais , Novembro de 2006**

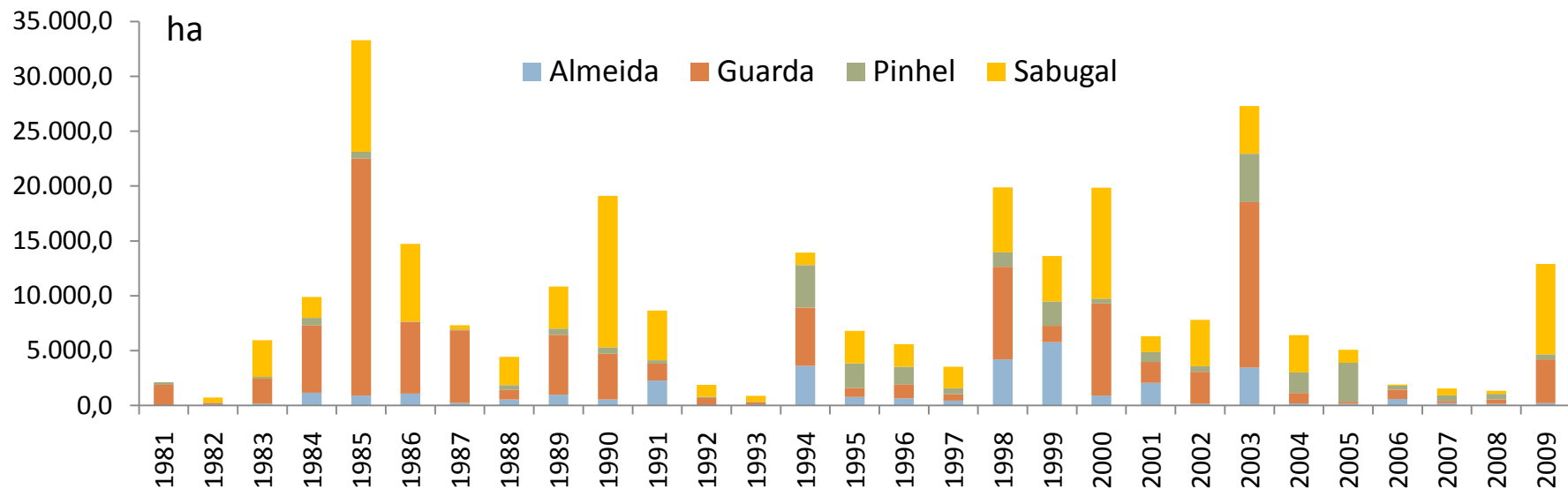


## Dinâmica sucessional simplificada após a cessação de uma perturbação

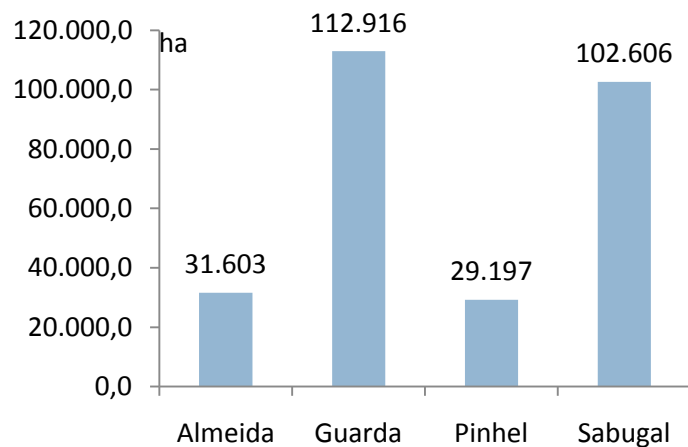


# Incêndios florestais (1980-2009)

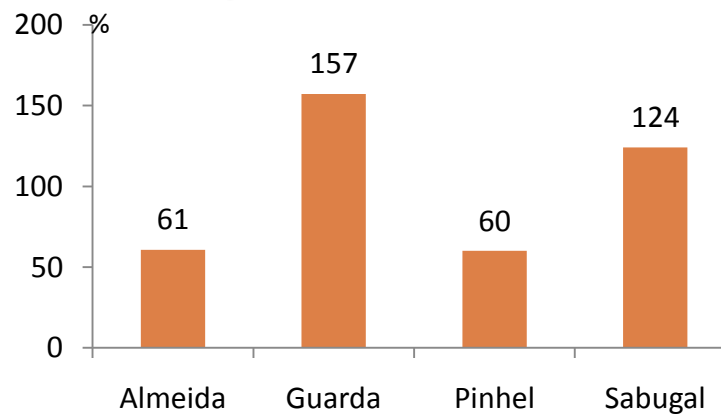
## Evolução da área ardida



## Área total ardida

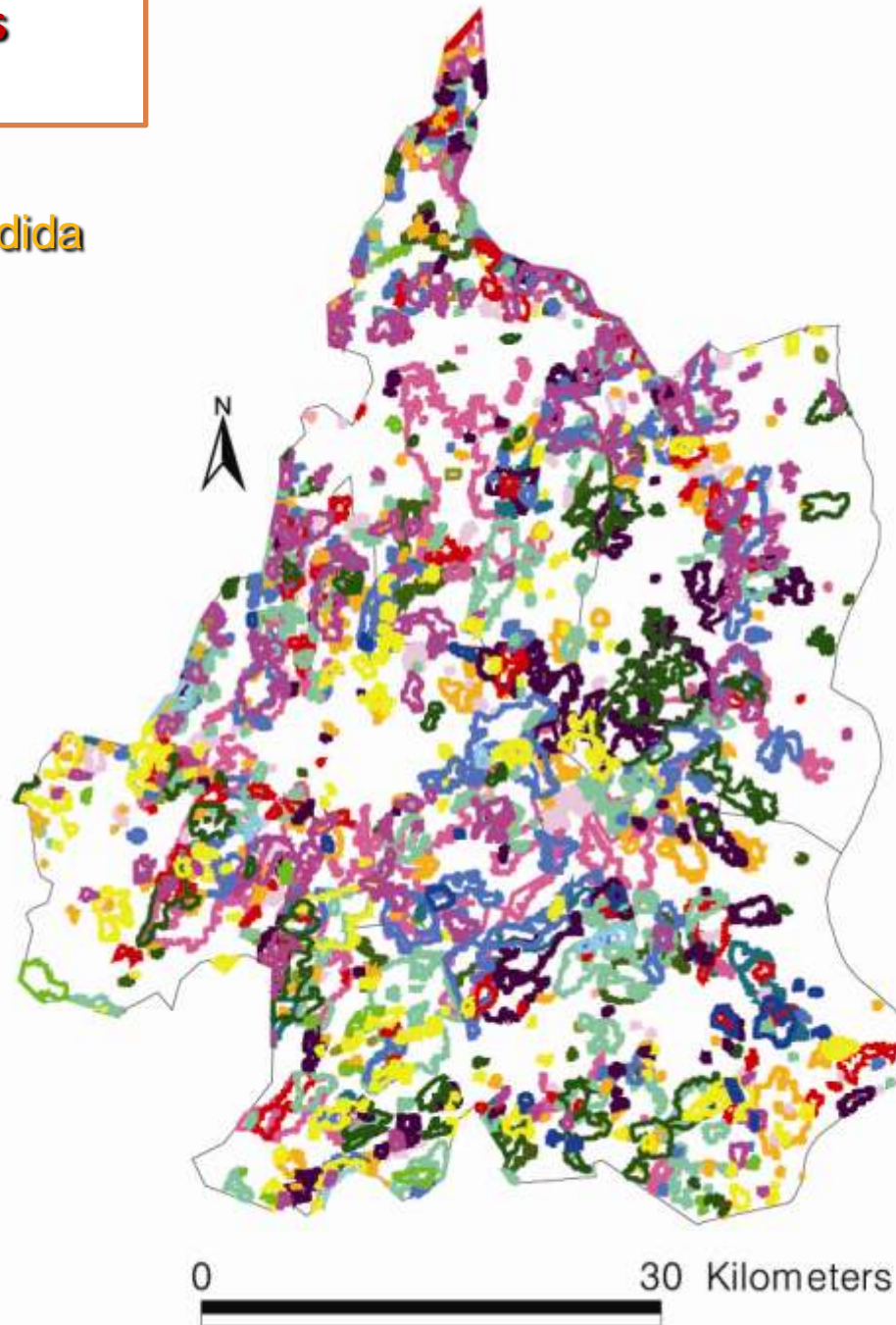


## Área total ardida em relação à área do concelho



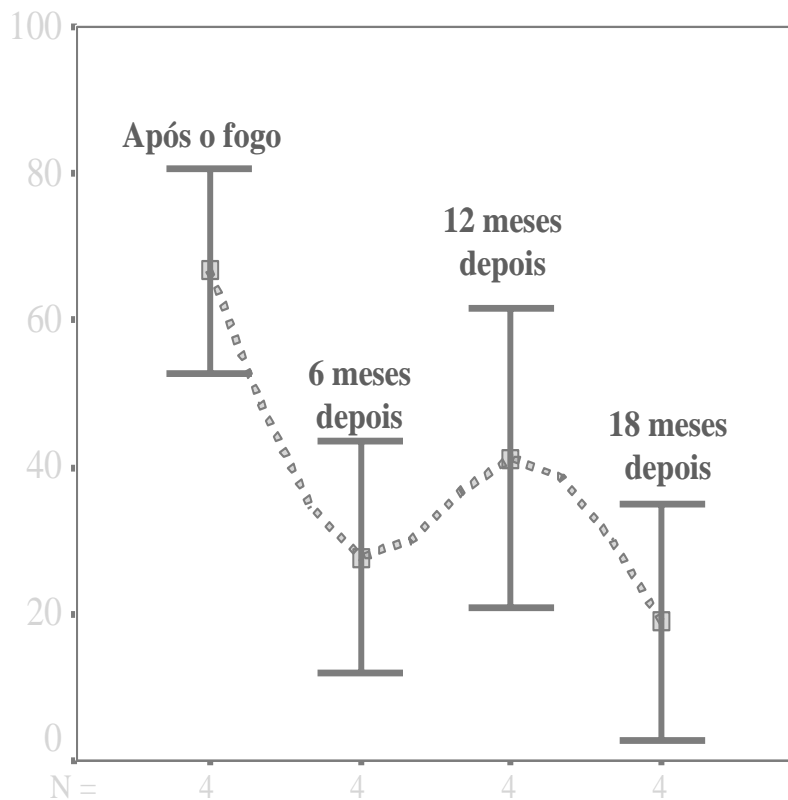
# Incêndios florestais (1990-2009)

Incidência da área ardida

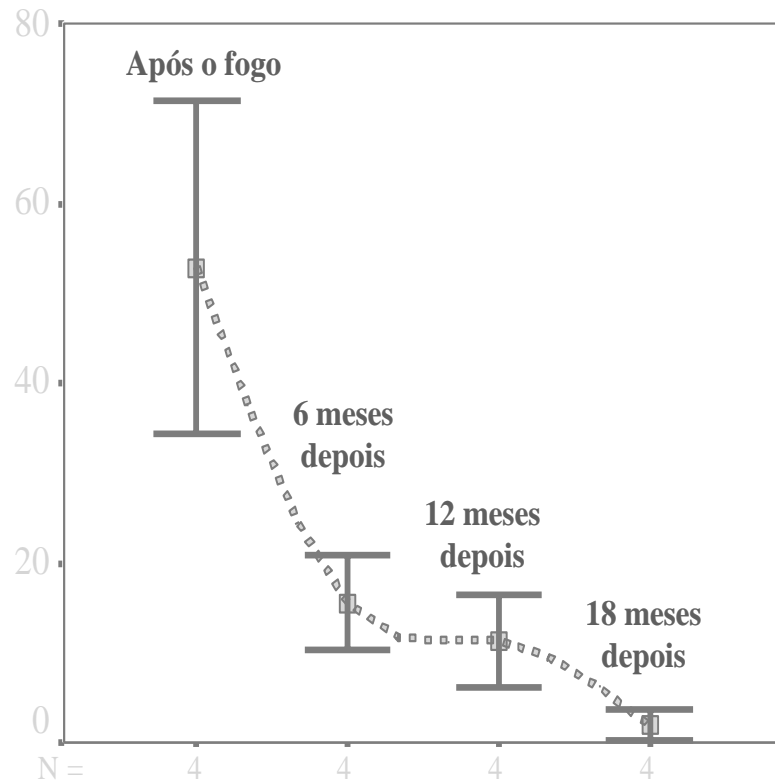


# Resposta hidrogeomorfológica de solos ardidos quando sujeitos a precipitações de grande intensidade.

## Escoamento superficial



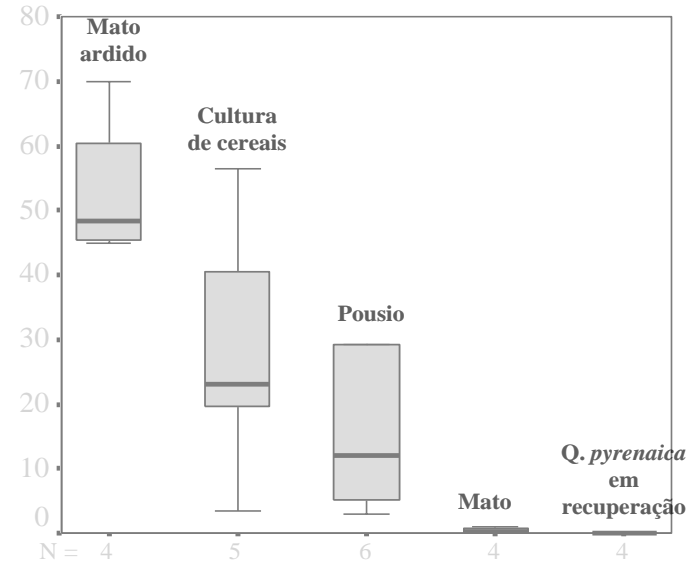
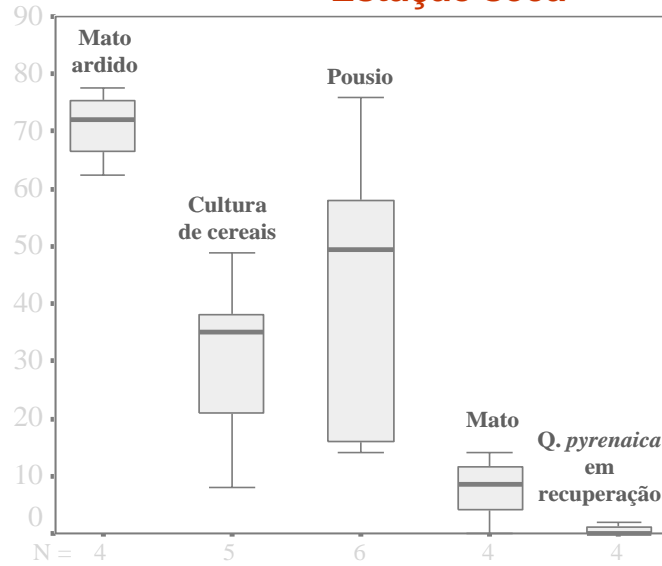
## Erosão dos solos



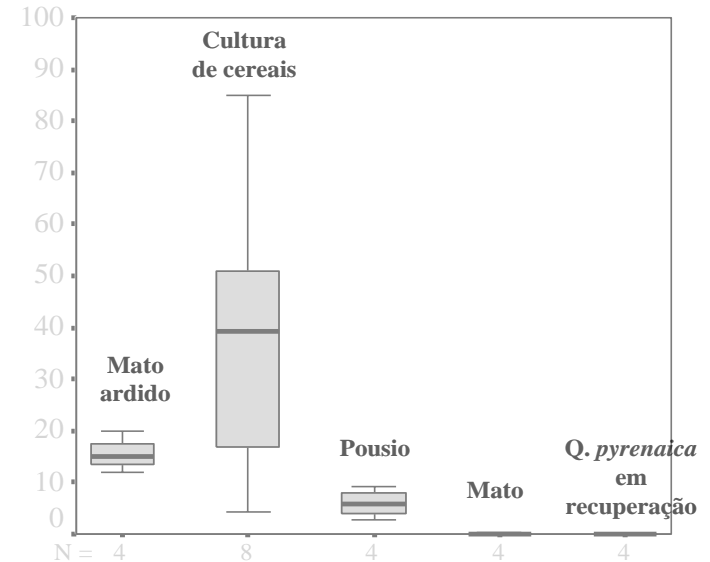
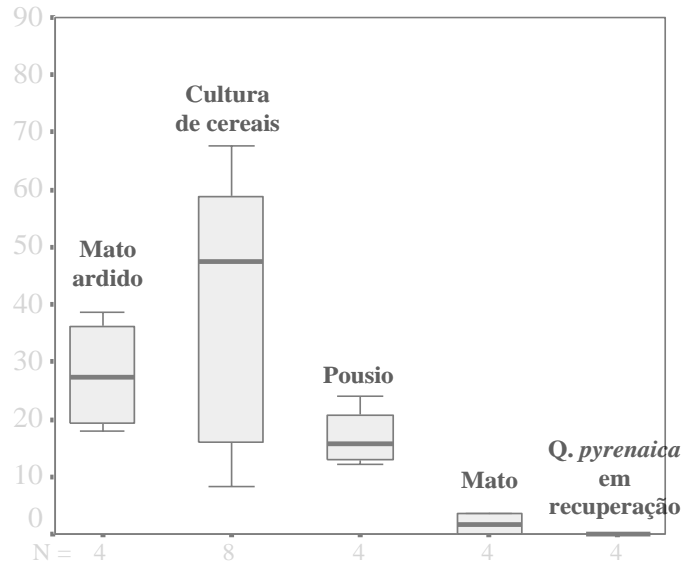


# Resposta hidrogeomorfológica de solos quando sujeitos a precipitações de grande intensidade.

## Estação seca



## Estação húmida



## Conclusão

A Beira Interior caracterizou-se por intenso aproveitamento agro-silvo-pastoril, assente na hierarquização do território de modo a extrair o máximo de produtividade.

Os **constrangimentos físico-naturais** (pobreza dos solos em nutrientes e irregularidade dos principais elementos do clima) juntamente com a **debandada populacional do espaço rural e agrícola** e, mais recentemente, as políticas agrícolas da UE **promoveram o desmantelamento da estrutura produtiva** e o abandono maciço das actividades agrícolas tradicionais.

A **recolonização dos antigos campos de cultivo com densas comunidades arbustivas e arbóreas, detêm uma função positiva do ponto de vista hidrogeomorfológico** (ao protegerem o solo do impacto directo das gotas de água, ao alterar a sua distribuição, tamanhos e velocidade, ao retardar os movimentos superficiais e ao estabilizar a perda de partículas) **e em termos de qualidade** (incremento da matéria orgânica e de outros macronutrientes).

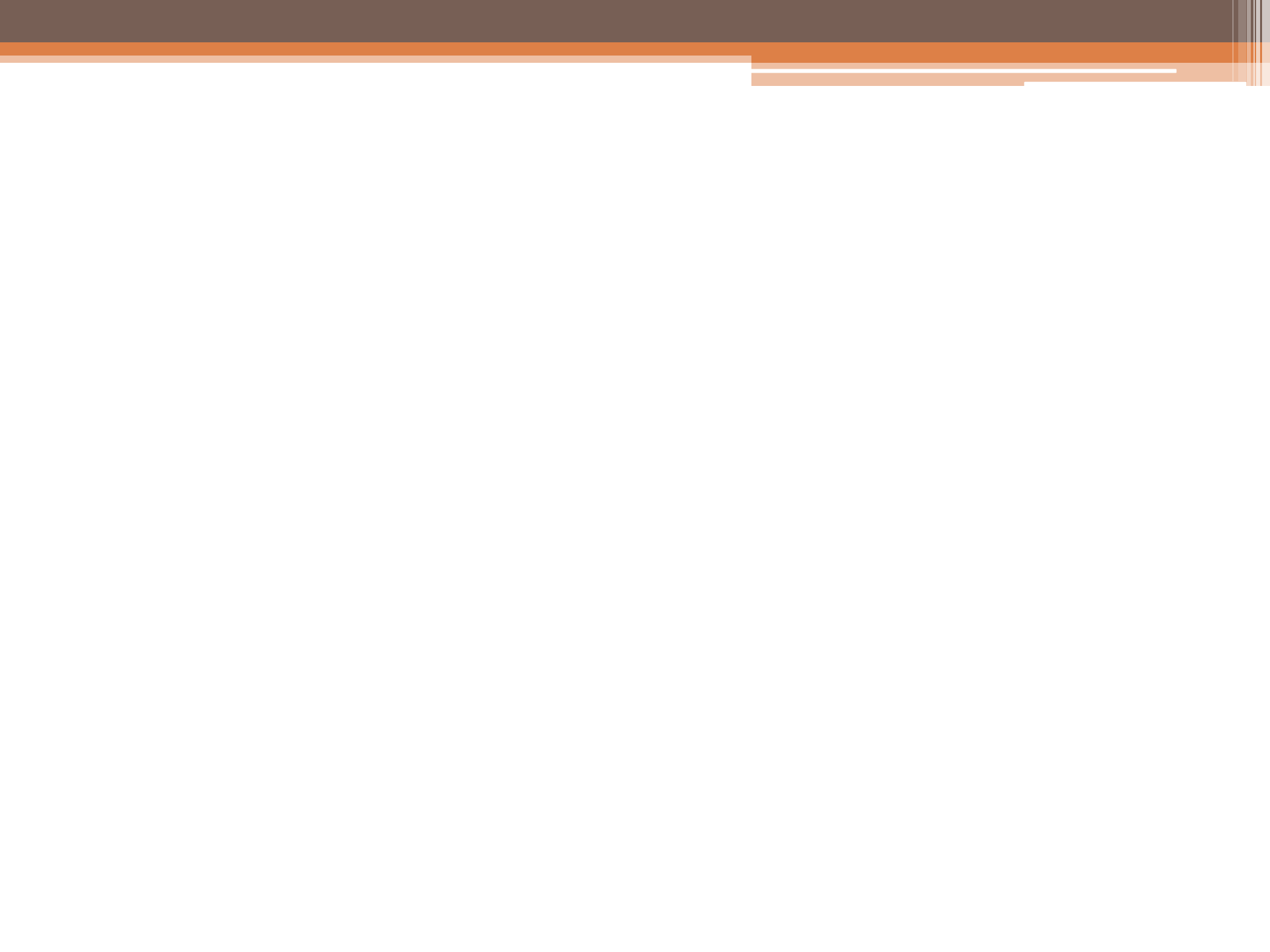
## **Conclusão**

**O desenvolvimento de um coberto vegetal, homogéneo e sem qualquer tipo de gestão antrópica**, constituído, maioritariamente, por espécies do género *Cytisus*, faz com que nas épocas mais críticas, em termos de evapotranspiração, devido à simultaneidade entre temperaturas elevadas e escassez de precipitação, **facilita a propagação das chamas e a elevada ocorrência de incêndios, nesta área.**

**A ocorrência cíclica do fogo faz com que o solo fique sucessivamente exposto à acção dos agentes erosivos**, com a consequente degradação física, química e biológica da camada edáfica superficial. Algumas **espécies manifestam dificuldade em se regenerarem, o que pode significar uma perda de biodiversidade.**



Obrigado pela atenção



# Conclusão

???? Que aplicações ao ordenamento do território ?????

. Como incorporar os campos abandonados no sistema produtivo e que modelos de exploração adoptar no intuito de atingir esses objectivos ???

Novos sistemas de gestão territorial tornam necessário que estas áreas mantenham um mínimo de população, e que uma percentagem se dedique às actividades agro-silvo-pastoris...

.... Baixas densidades populacionais

.... População assustadoramente envelhecida para assimilar e aderir aos novos conceitos de gestão territorial

.... Baixos níveis de escolarização da maioria dos actuais produtores agrícolas.

