

Évora, 16 de Novembro de 2016, PNPOT/ Território e Paisagem
Paisagens Sustentáveis e Oportunidades de Desenvolvimento

Os sistemas agrícolas extensivos na paisagem mediterrânica – perspectivas de evolução

Teresa Pinto Correia, Sérgio Godinho, Nuno Guiomar
ICAAM, Universidade de Évora



INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS MEDITERRÂNICAS

O Montado: um sistema agrícola extensivo com características únicas »» sistema agrícola de elevado valor natural

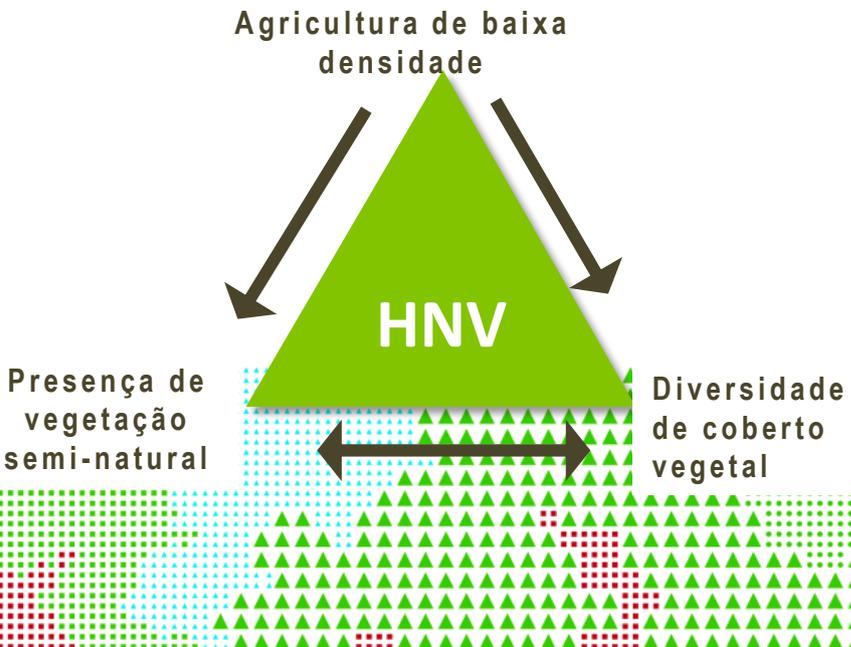


Características dos sistemas HNV (High Nature Value)

HNV: “areas na Europe onde a agricultura é o uso do solo dominante e que ao mesmo tempo sustenta ou está associada com um elevado número de espécies e de diversidade de habitats ou a presença de espécies de valor de conservação, ou ambos.” (Andersen et al. 2003)



a classificação permite a diferenciação nas políticas públicas e a mais valia no mercado



O Montado: a paisagem preferida por todo o tipo de utilizadores

Alto Alentejo: inquérito a diferentes tipos de utilizadores, incluindo urbanos

2008-09, n=232

Montado 61% das preferências

denso mas sem matos, com distribuição irregular das árvores, com gado

Região Alentejo: inquérito a diferentes tipos de utilizadores na região

2011, n= 1066

Montado extensivo »» sempre o tipo de paisagem

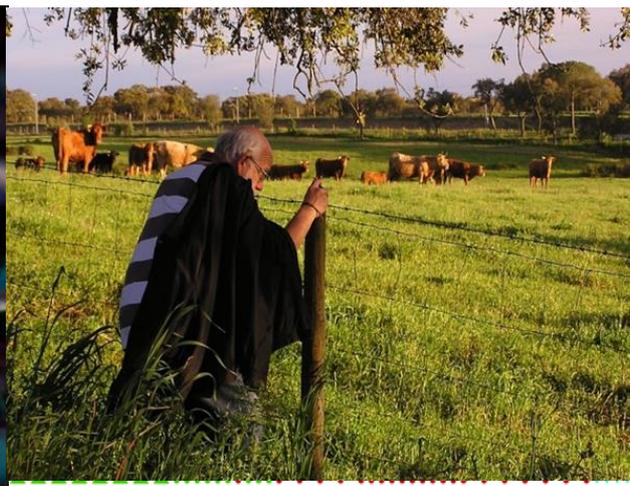
mais escolhido

**Presença nas respostas 3 mais preferidos: Montado (55%), Mosaico (42%),
Olival tradicional (40%)**



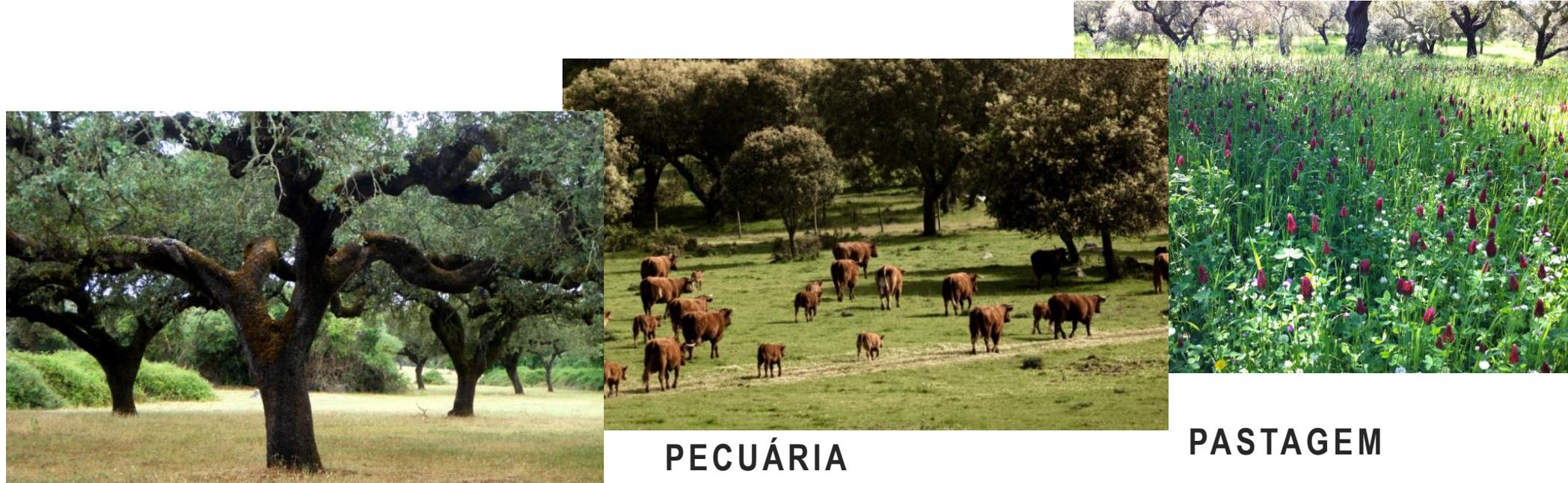
a valorização societal é marcante

e diferenciadora em relação a outros tipos de paisagem



Como outros sistemas extensivos, um sistema agro-silvo-pastoril onde as várias componentes têm que ser articuladas para valorizar o todo

um **sistema complexo** que depende da elevada **variância** dos seus vários componentes, em diferentes contextos biofísicos



COBERTO ARBÓREO

PECUÁRIA

PASTAGEM

opções de gestão

perturbações bióticas e abióticas

COMPLEXIDADE FUNCIONAL E ESPACIAL

A representação espacial do Montado e das suas dinâmicas é complexa

Variações na composição e estrutura: diferenciação de manchas com diferentes características



D >50% Densse Montado



C 20 – 50% Open Montado



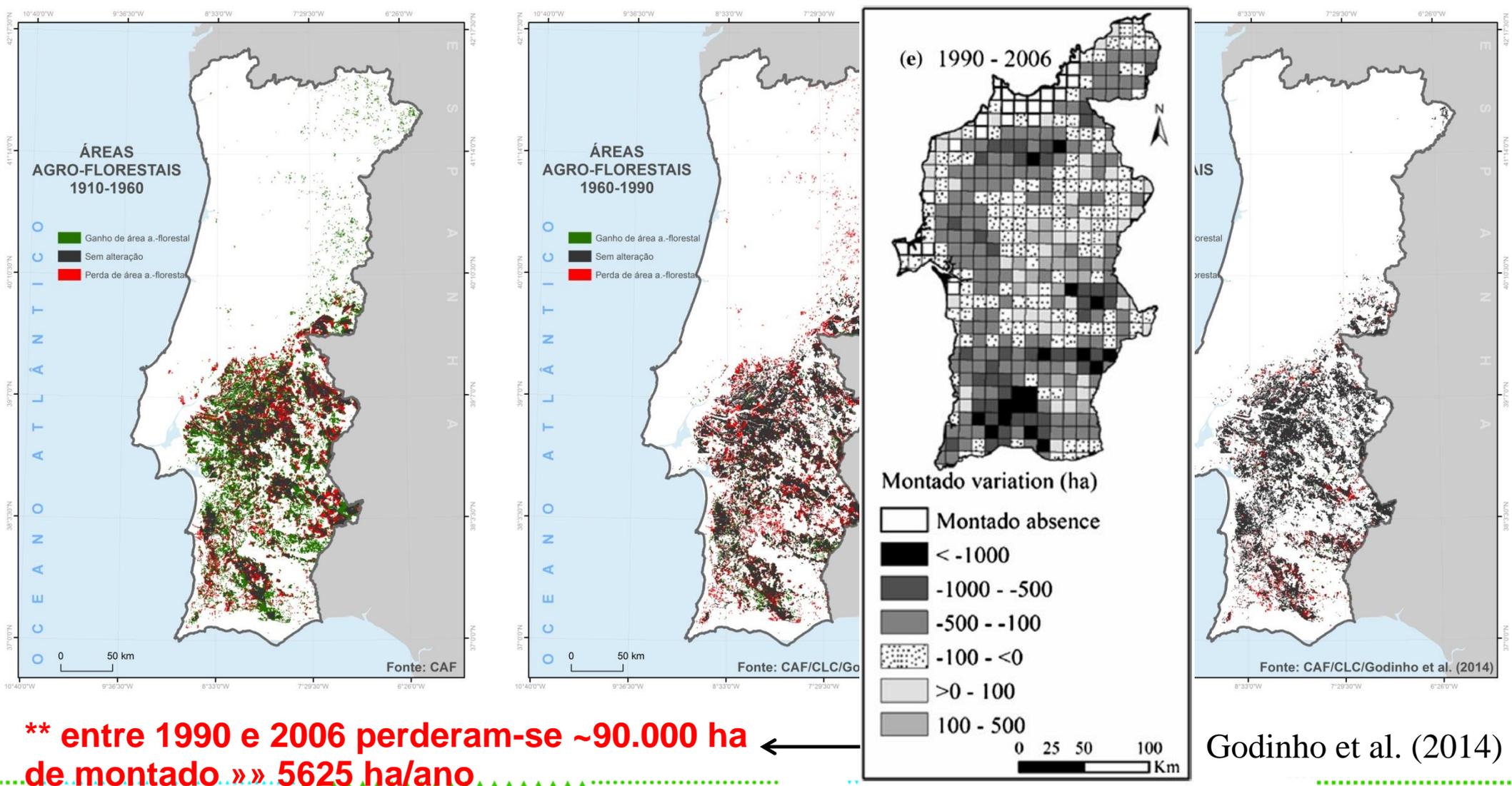
B 10 – 20% Clear Montado



A < 10% Open Pastures



Dinâmicas espaciais no Montado

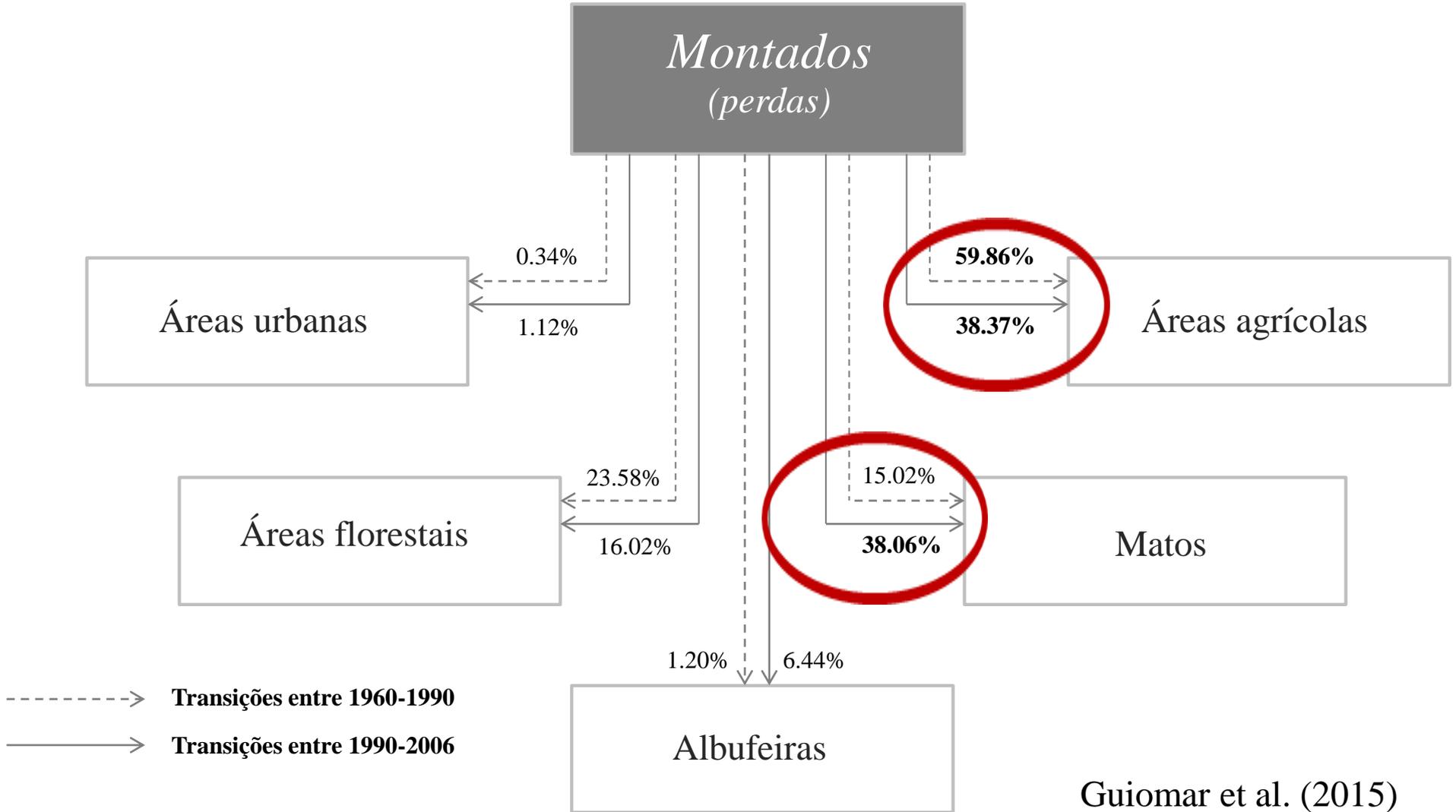


**** entre 1990 e 2006 perderam-se ~90.000 ha de montado »» 5625 ha/ano**

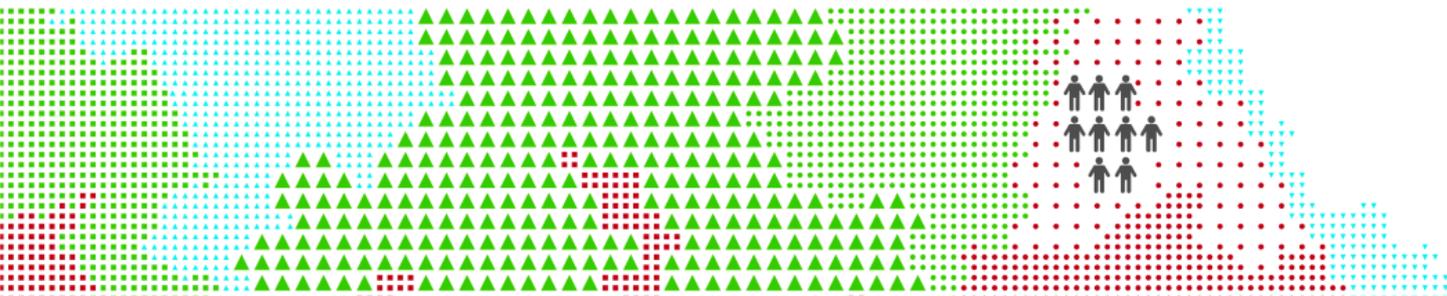


Godinho et al. (2014)

Dinâmicas espaciais no montado de azinheira e sobreiro



Guiomar et al. (2015)



Dinâmicas espaciais no montado : azinheira vs sobreiro ?

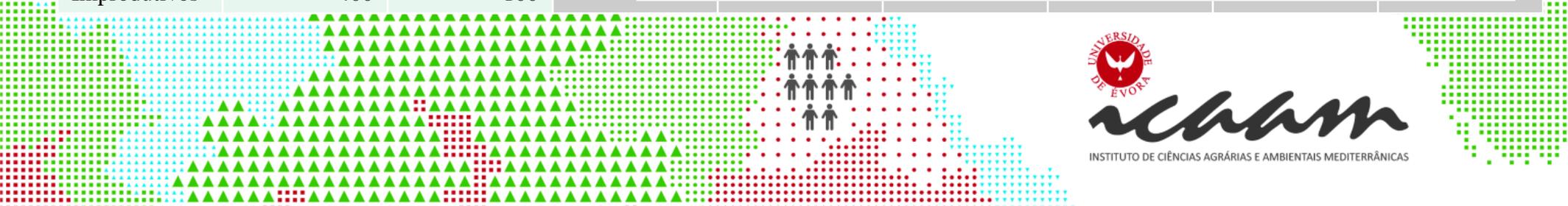
Evolução da área de sobreiro e azinheira (Inventário Florestal Nacional)

Espécies	1963-66	1968-80	1980-89	1990-92	1995-98	2005-06	2010
Quercus suber	637	657	664	687	747	731	737
Quercus rotundifolia	579	536	465	-	367	335	331
	1216	1193	1129	-	1114	1066	1068

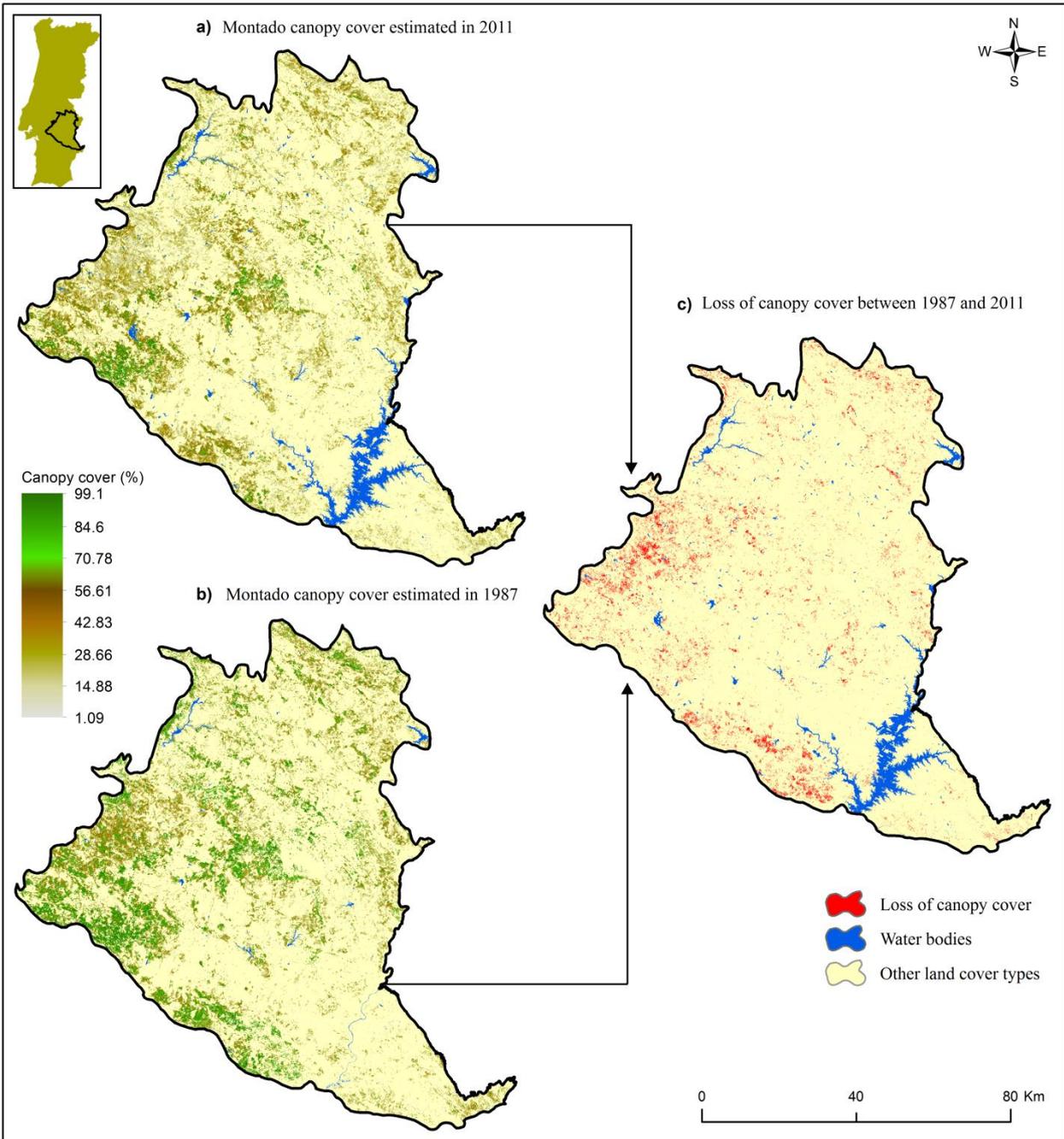
Valores em milhares de ha

1995 → 2010 ↓	Sobreiro	Azinheira	A. Florestais	A. agrícolas	Matos e pastagens	Águas interiores	Urbano	Improdutivos
Sobreiro	660607	1925	6275	GANHO 20730	GANHO 47111	25	0	100
Azinheira	625	313425	725	4026	12328	50	0	0
A. Florestais	5850	1950						
A. Agrícolas	2501	3451						
Matos	PERDA 74743	38059						
Águas interiores	875	7502						
Urbano	1225	275						
Improdutivos	400	100						

O sistema não está em equilíbrio »» os ganhos resultam essencialmente de arborizações e em apenas 15 anos as perdas estimadas são de cerca de 140000 ha



Dinâmicas espaciais no montado: densidade de árvores



Unidade Biogeográfica Luso-extremadureNSE Portalegre-Alqueva

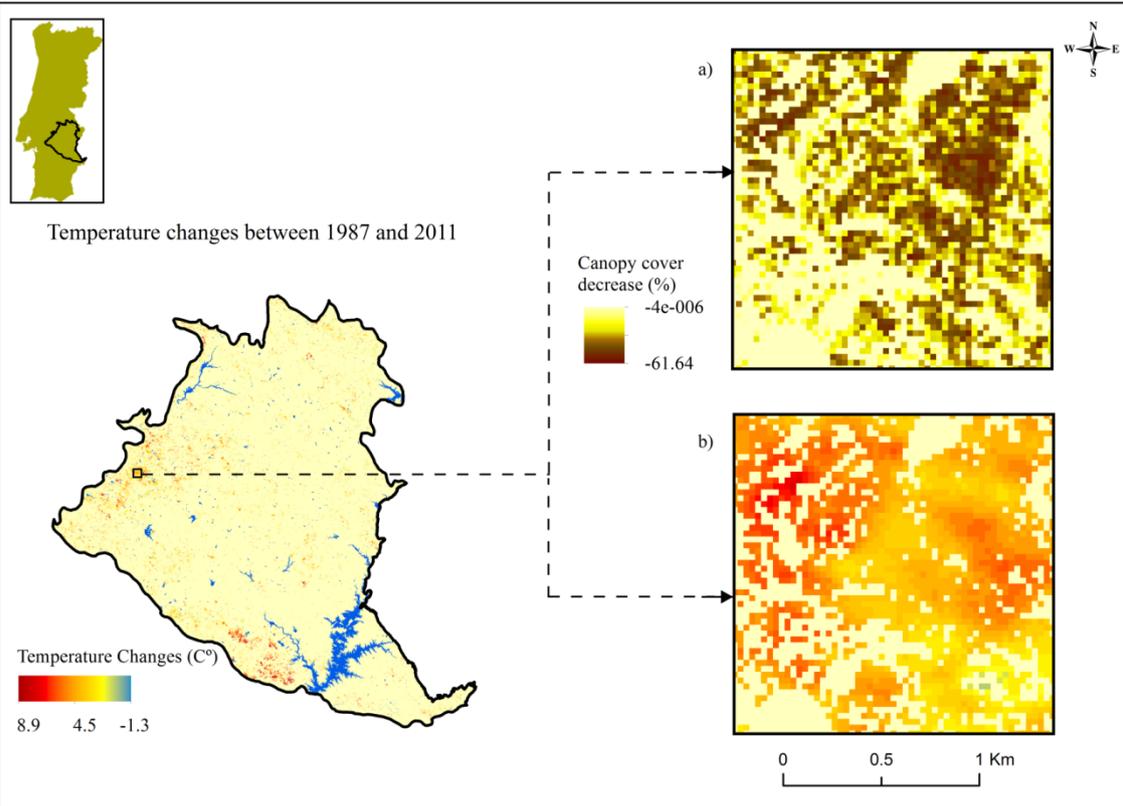
Imagens de satélite Landsat 5:

1987 - 2011 » redução da percentagem de cobertura de copas de azinheira e sobreiro (mais áreas a castanho em 2011 do que 1987) = perda de árvores no Montado

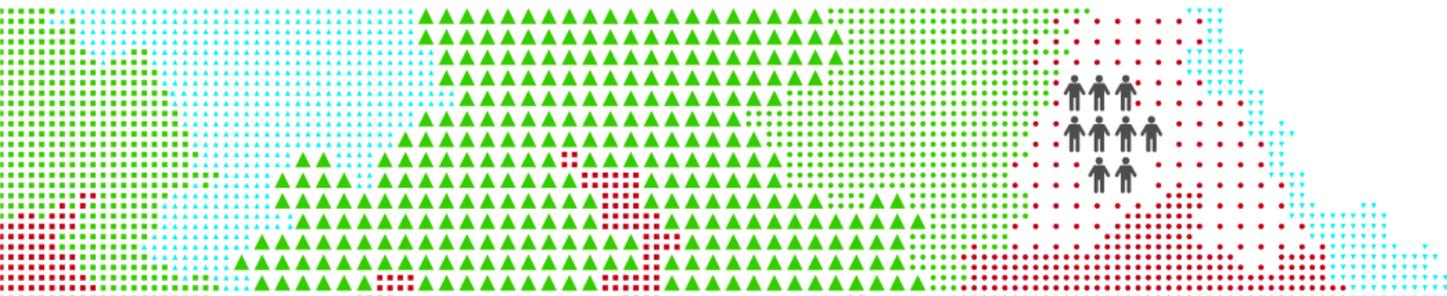
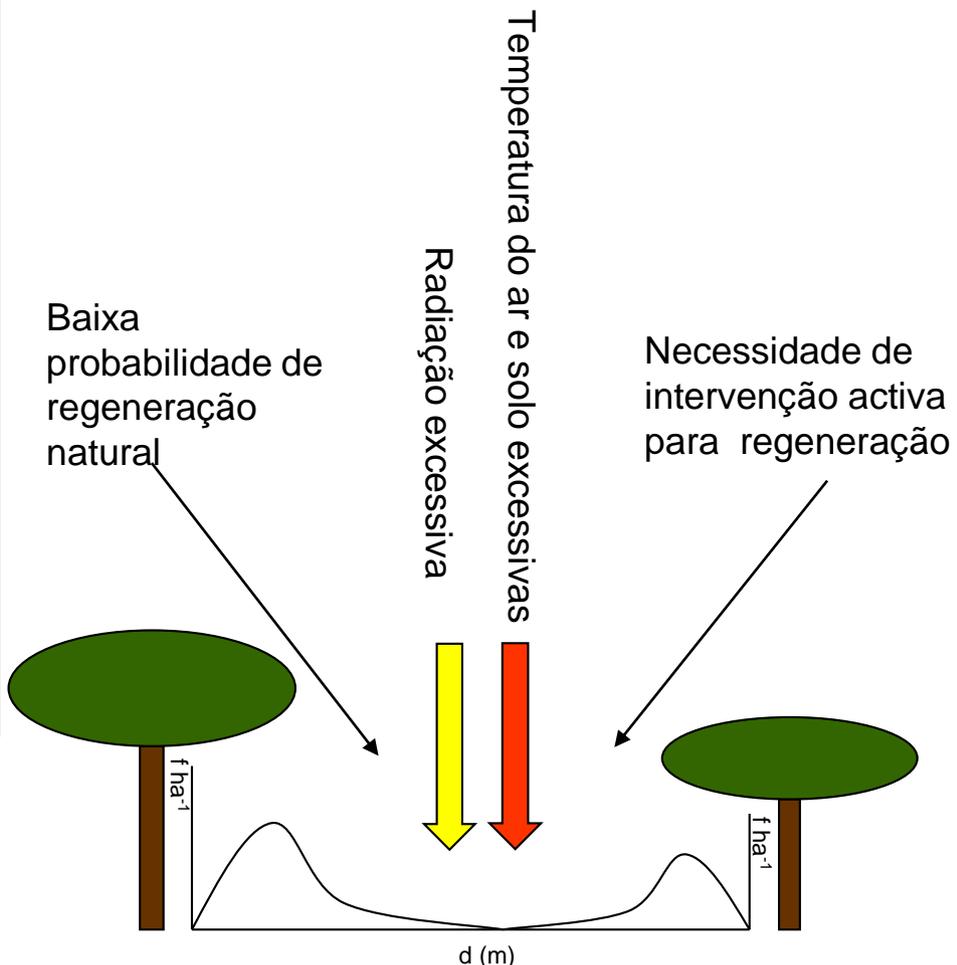


INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS MEDITERRÂNICAS

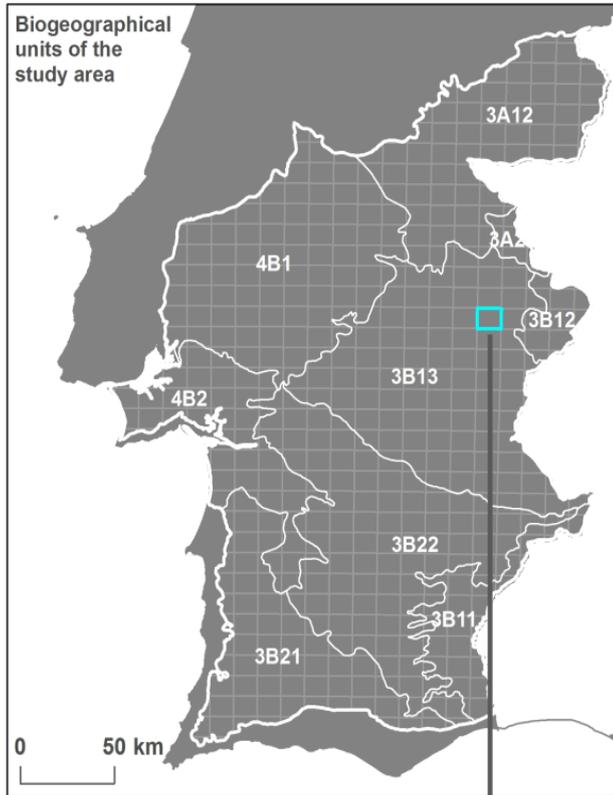
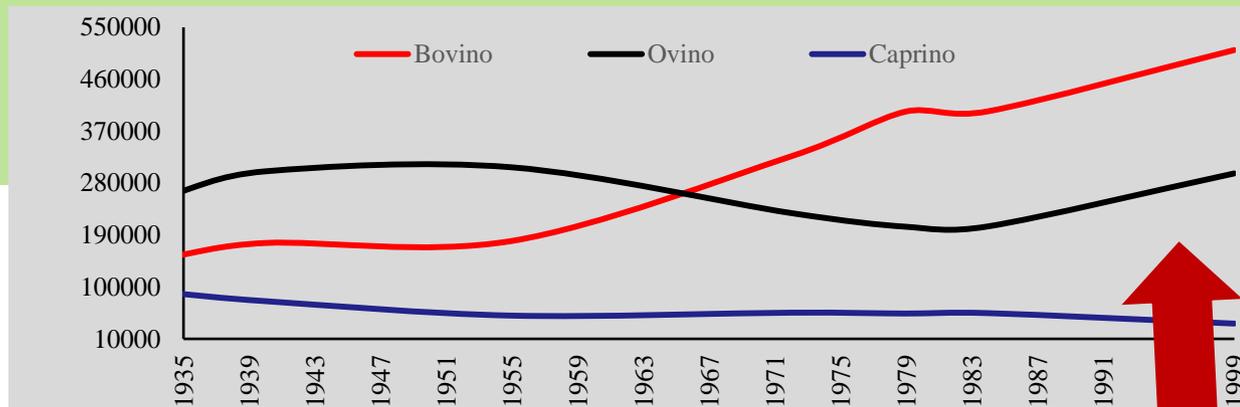
Dinâmicas espaciais no montado: efeitos da perda de árvores, ex temperatura e consequentemente na regeneração



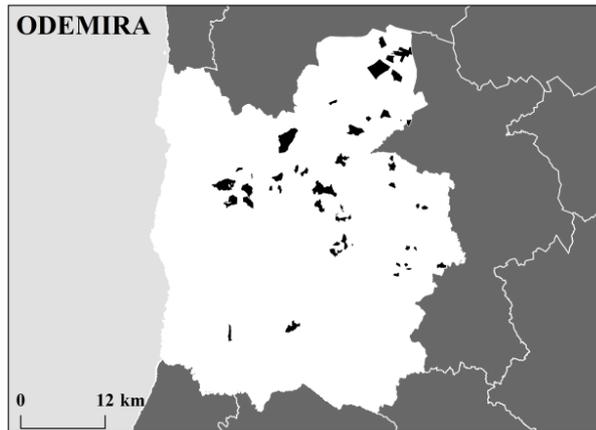
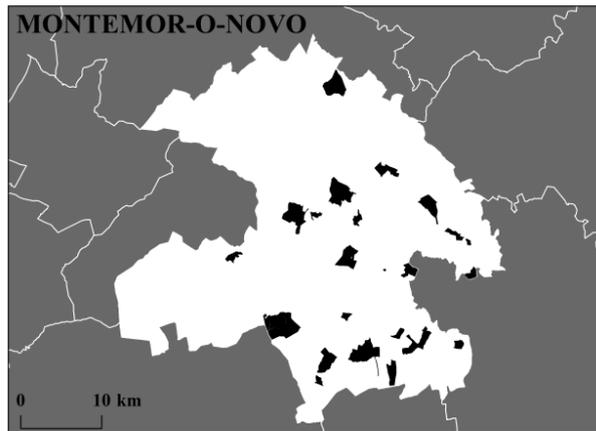
Elevada redução % copas = aumento da temperatura à superfície



Que causas: os efeitos do pastoreio ?



Godinho et al. (2014)
escala regional



Almeida et al. (2015)
escala da exploração

PAC (Política Agrícola Comum)
como factor de
mudança de práticas
» » mudanças na paisagem



**Duas
escalas
distintas »
conclusões
análogas**



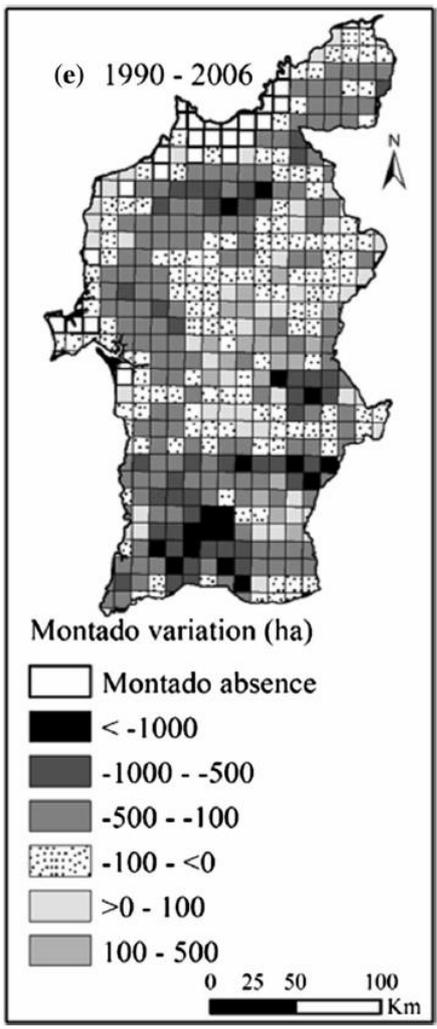
ICAM
INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS MEDITERRÂNICAS

Relação da carga pecuária com a perda de Montado

» dois indicadores mostram a mesma resposta

escala regional

escala da exploração



Perda de montado
(escala das quadrículas)
Info. base - 1:100000

Calculo da variação da area de montado entre 1990 e 2006 em cada quadricula 10x10 km

Godinho et al. (2014)

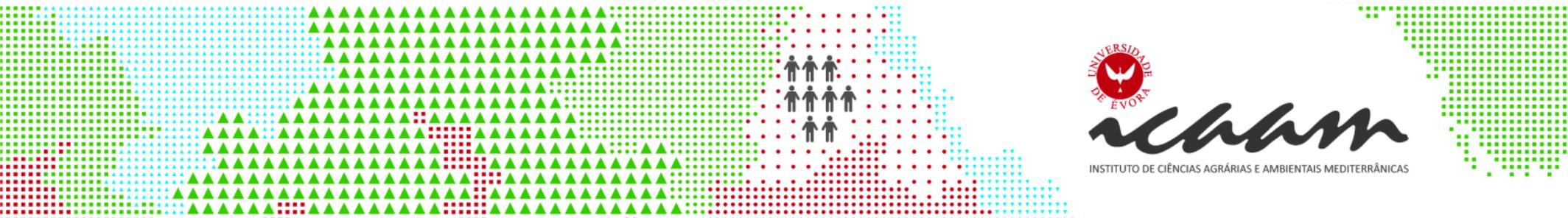
$$m = \frac{1}{A_t} \sum_{i=1}^n A_i^2$$

Fragmentação do montado
(escala da unidade de gestão/exploração)
Info. base - 1:25000

$$SDI = 1 - \sum_{i=1}^n p_i \times \ln p_i$$

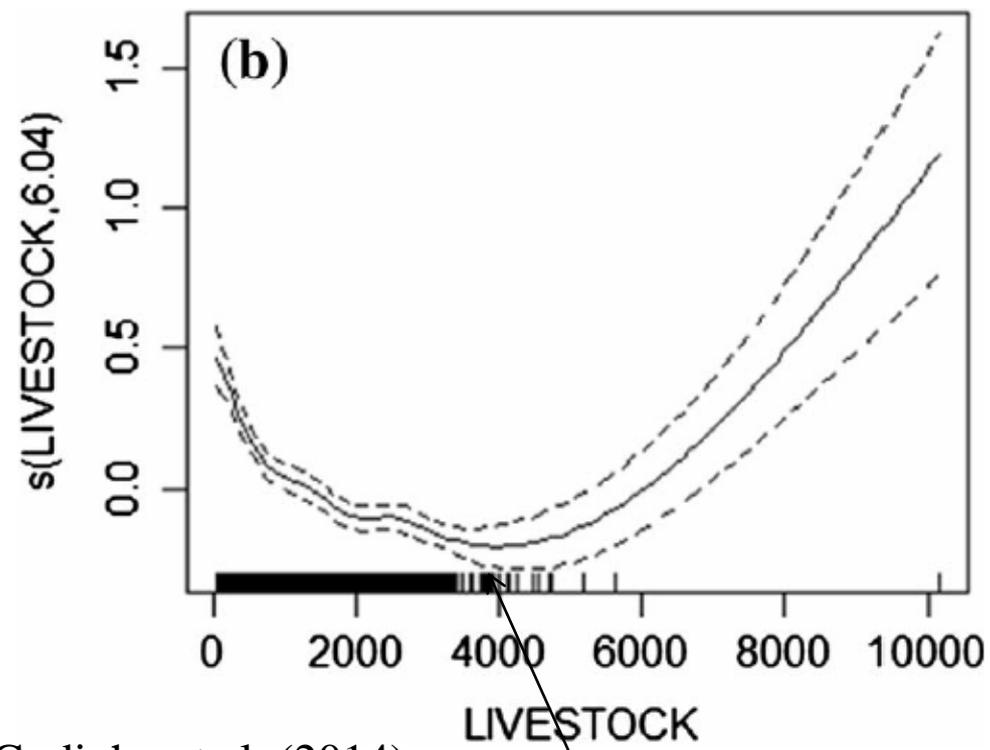
Heterogeneidade do montado
(escala das manchas de montado)
Info. base - 1:25000

Almeida et al. (2015)

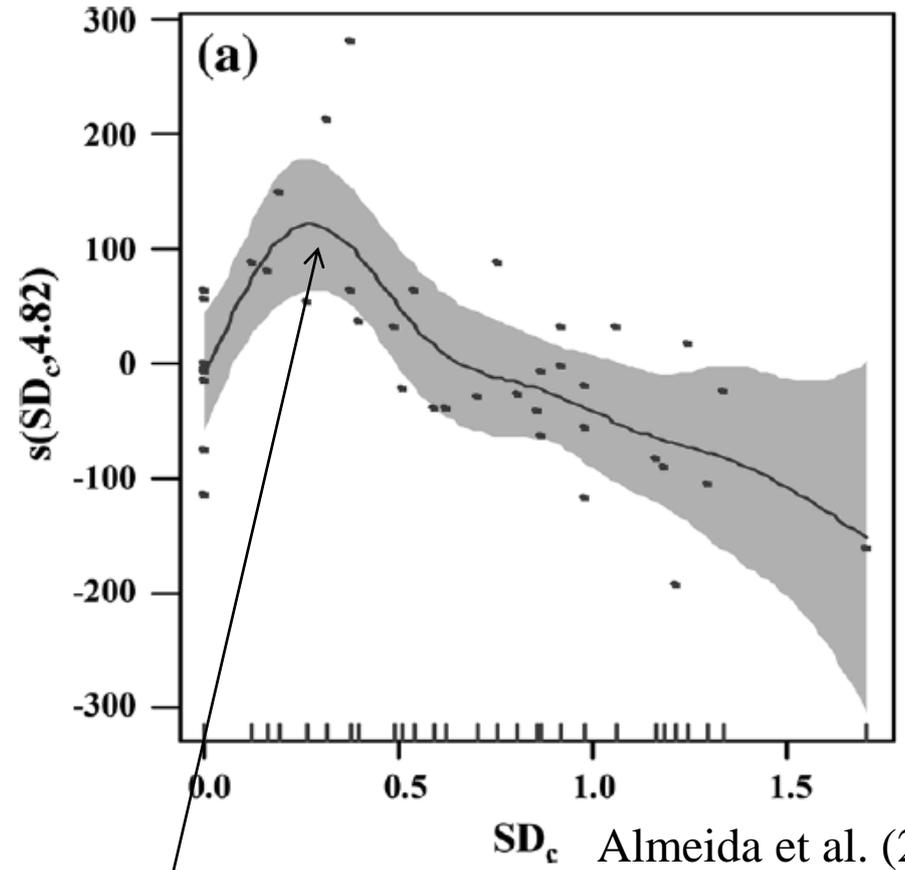


Relação da carga pecuária com a perda de Montado

» dois indicadores mostram a mesma resposta



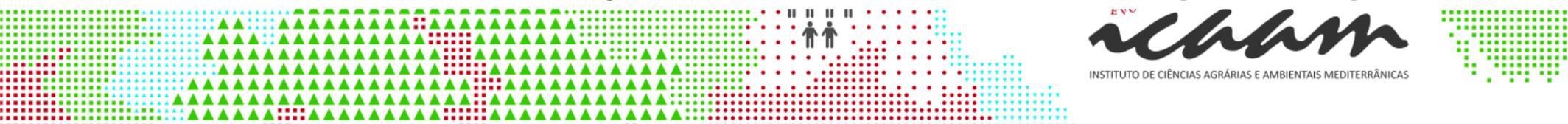
Godinho et al. (2014)



Almeida et al. (2015)

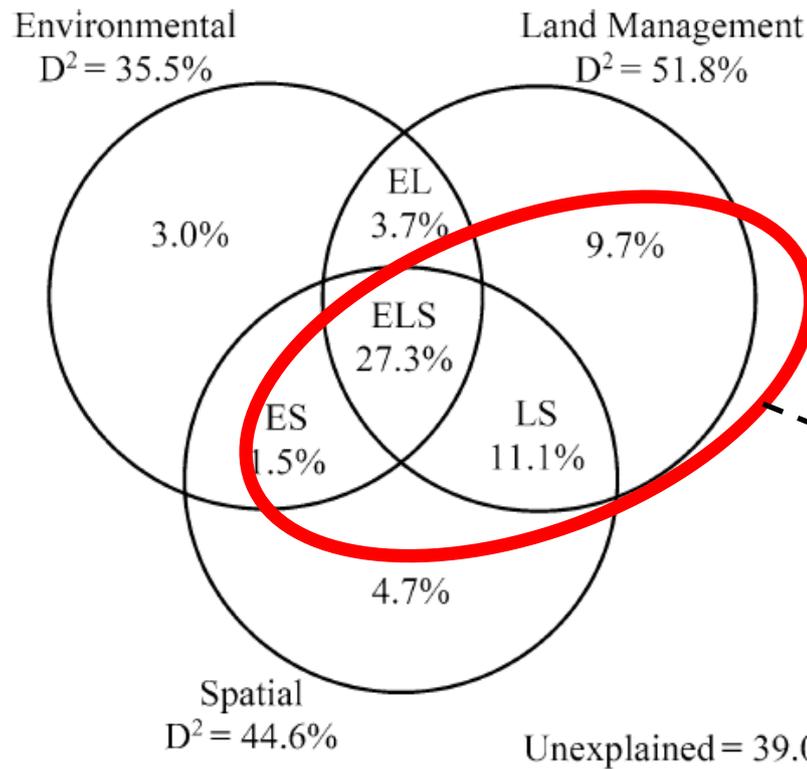
AUMENTO da perda de montado e PERDA da sua homogeneidade (+ fragmentação)
a partir de [aproximadamente] 0.4-0.6 LU ha⁻¹

E no entanto o apoio ligado à produção pecuária (PAC) mantêm-se
»» conflito de objectivos X desfasamento das políticas públicas

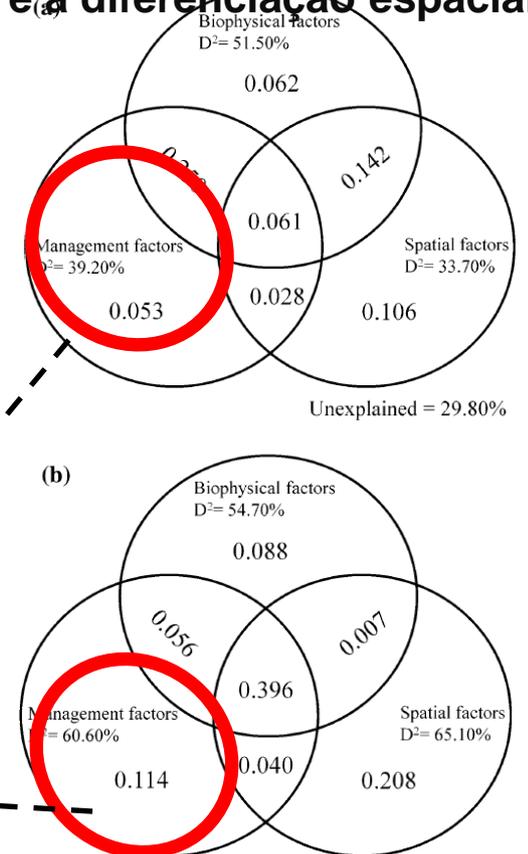


Com que se relacionam as mudanças em curso: a importância das **DECISÕES** de **GESTÃO**

relação da perda de Montado com a gestão, as características ambientais e a diferenciação espacial



Importância **das**
variáveis de gestão
na perda de montado, é na
redução da sua
homogeneidade e
diversidade espacial



Tendo em conta 70 % solos do Alentejo = solos pobres com vocação agro-florestal, a degradação das pastagens e predomínio de pastagens pobres, não melhoradas, + em pastagens melhoradas » » menor relação do declínio com carga pecuária » » **temos ainda que alargar a perspectiva** não só o número de animais (cabeças normais) por hectare mas

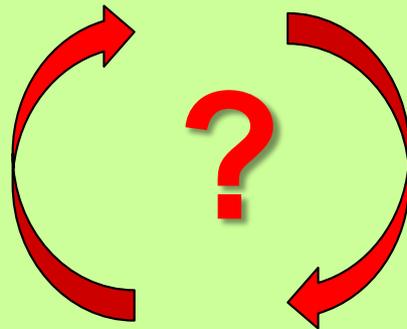
o número de animais (cabeças normais) por disponibilidade de oferta alimentar

Diferentes modelos de gestão adaptativa podem ser adaptados em diferentes Montados

Perspectivas de evolução: a importância do GESTOR

Sobre o Montado, hoje em dia, na região Alentejo e para além dela, coexistem diferentes **DISCURSOS** »» **tensões** entre modelos de gestão

Especialização
Produtivista



Perservação
do Património

Gestão
de Recursos



Muito Obrigado pela vossa atenção!

mtpc@uevora.pt

nunogui@uevora.pt

godinho.sergio@gmail.com



ICAM

INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS MEDITERRÂNICAS