

Agricultura e Alterações Climáticas em Portugal

IX Congresso Nacional do Milho

Hotel ALTIS,

Lisboa

30-Jan-2013

José Lima Santos

Instituto Superior de Agronomia
Universidade Técnica de Lisboa

As questões

1– Impactes das alterações climáticas na agricultura portuguesa - estudos realizados com base em cenários climáticos futuros e modelos de crescimento (trigo, milho)

2– Diversidade agrícola em Portugal - diversos sistemas de produção agrícola ...

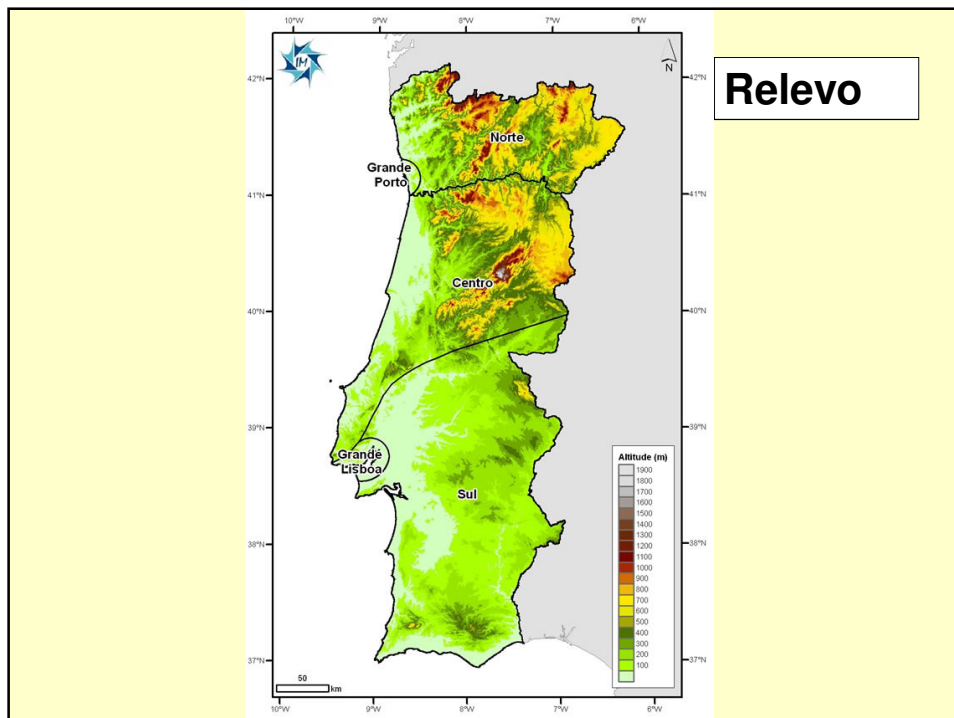
... os quais desempenham diversas funções:

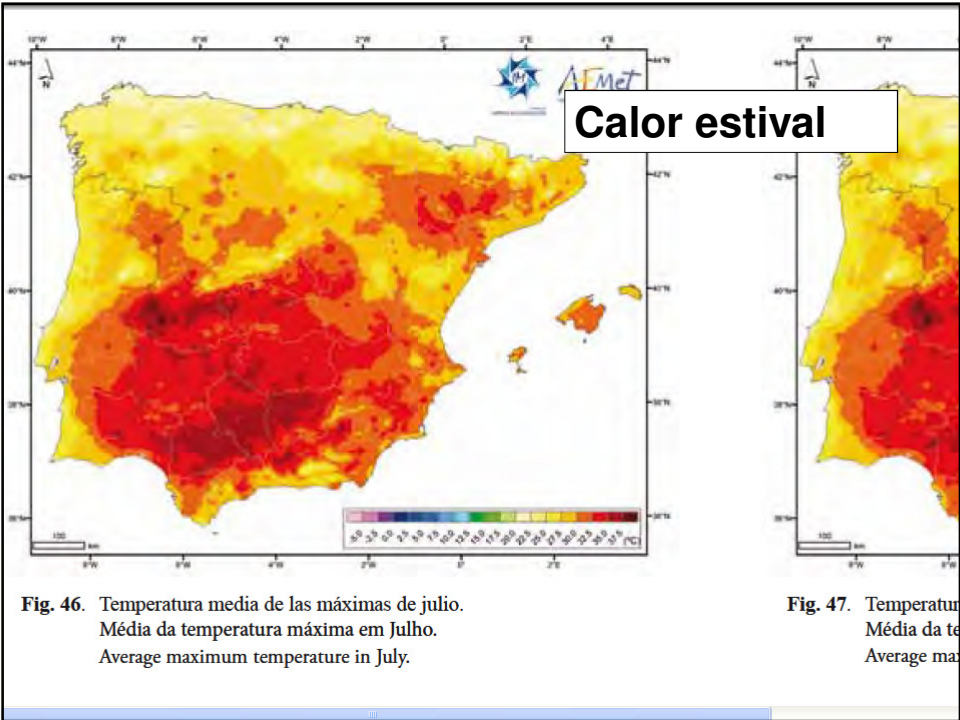
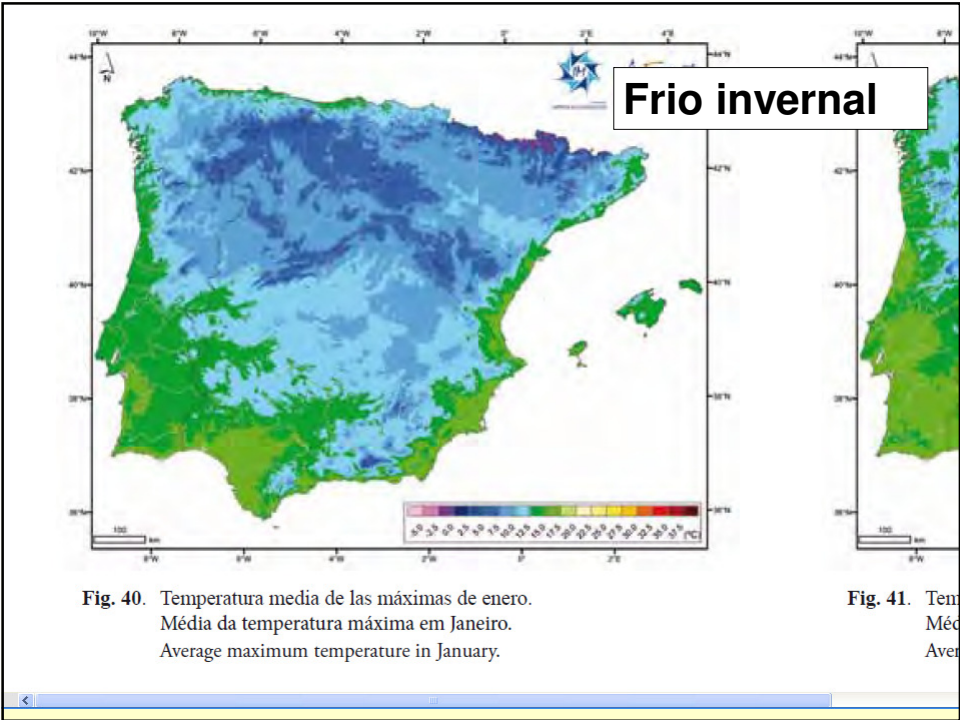
- produção de alimentos;
- gestão das terras, serviços dos ecossistemas e conservação da biodiversidade;
- emprego e outros efeitos na economia local.

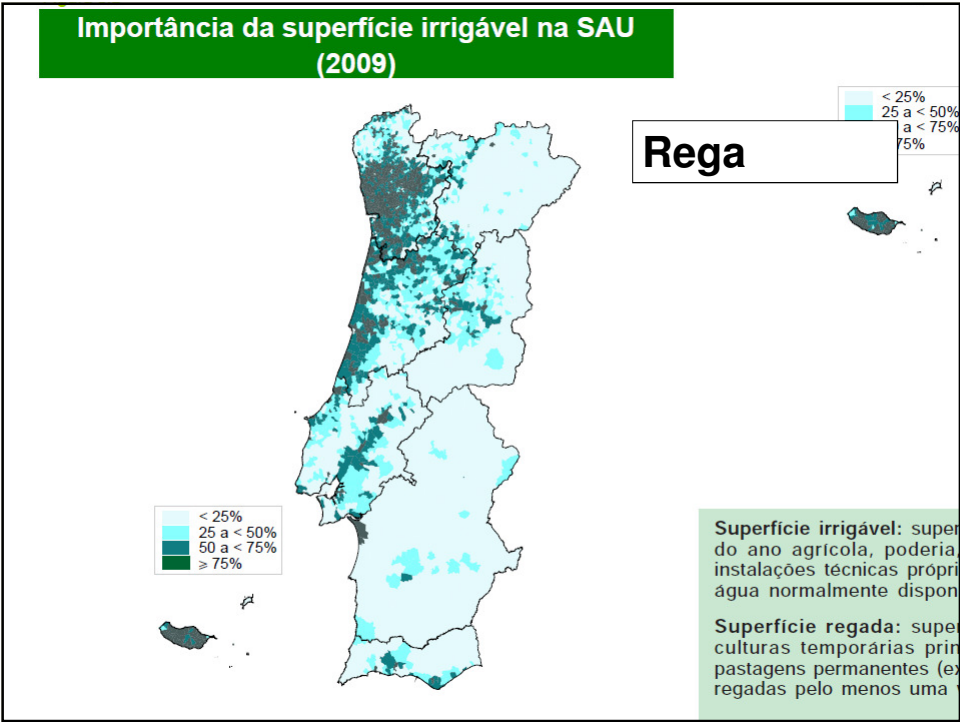
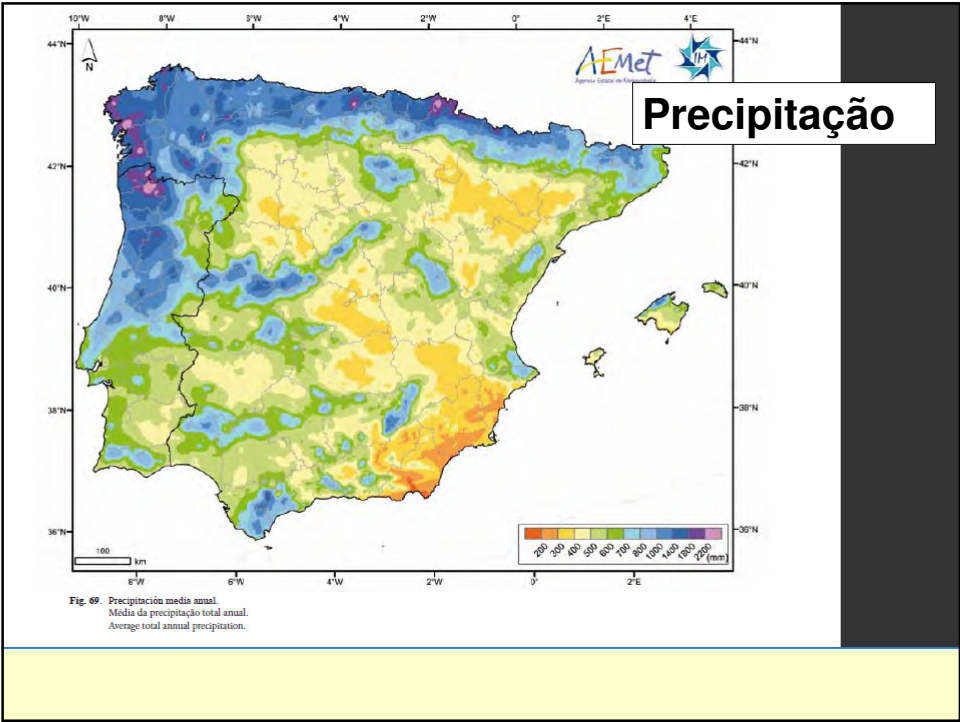
3– Cenários climáticos futuros e seu impacte nestas funções – um ensaio de regionalização

As condições biofísicas para a agricultura em Portugal variam muito de local para local

- Gradiente Norte-Sul
 - Relevo – montanhas concentradas no N e C – afecta temperaturas, precipitações e declive/solos;
 - Precipitação – maior frequência da passagem de superfícies frontais a norte;
- Gradiente Litoral – Interior
 - Redução das precipitações e aumento das amplitudes térmicas – contrastes a N ampliados pelo relevo
- Gradientes da geologia e solos (mosaico mais fino) – mais determinantes no S e C litoral
- Área regada – um gradiente artificial, mas fortemente condicionado pelo clima e relevo

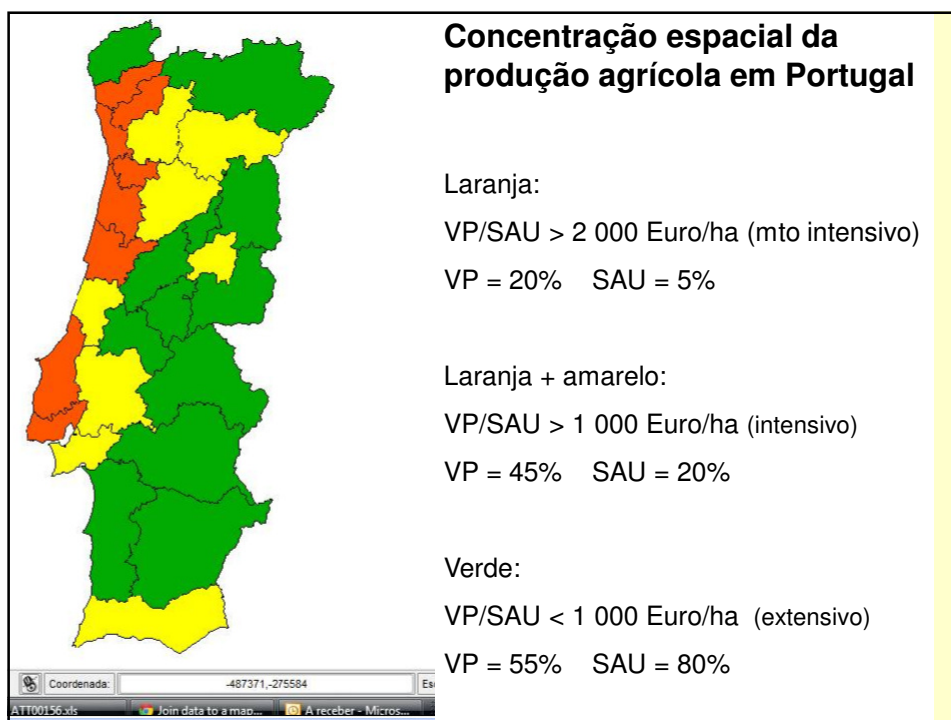






Função de produção de alimentos

- Concentração espacial da produção agrícola em Portugal
- Concentração da produção por sistemas de produção
- As produções intensivas
- A resultante: grau de auto-aprovisionamento alimentar nas diversas produções agrícolas
- Pontos fracos da agricultura intensiva (e.g. O preço da energia)



Concentração da produção por sistemas de produção

Sistemas mais intensivos (VP/SAU > 2000 Euro/ha)

- Bovinos de Leite + Horticultura + Vinha + bovinos/intensivo;
- 37% da produção agrícola nacional
- 10% da SAU.

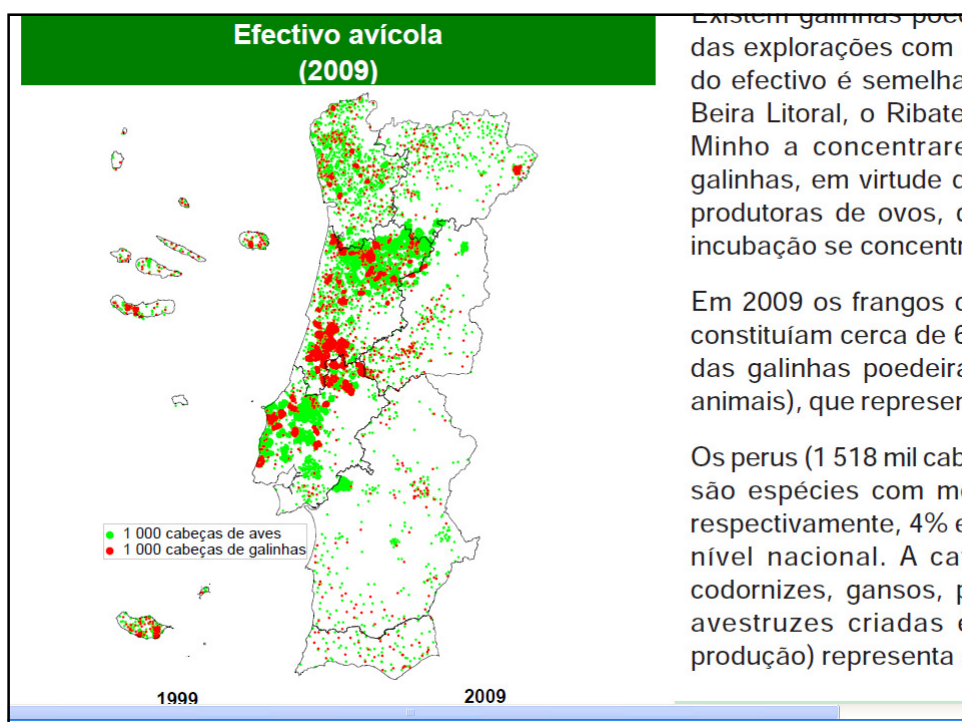
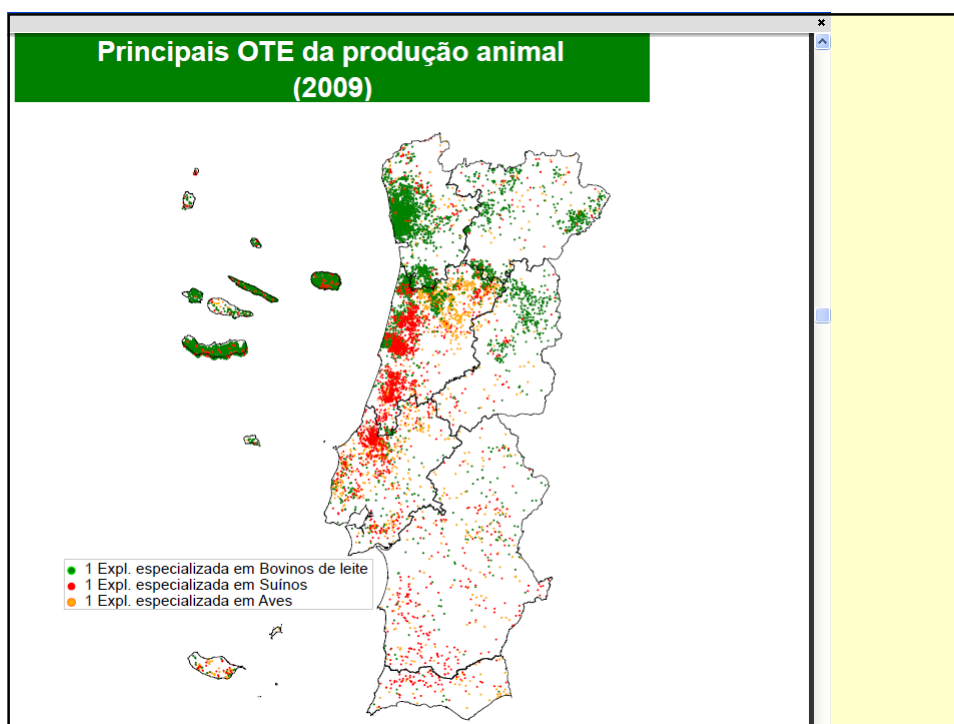
Sist. intensivos + média intensidade (VP/SAU > 1000 Euro/ha)

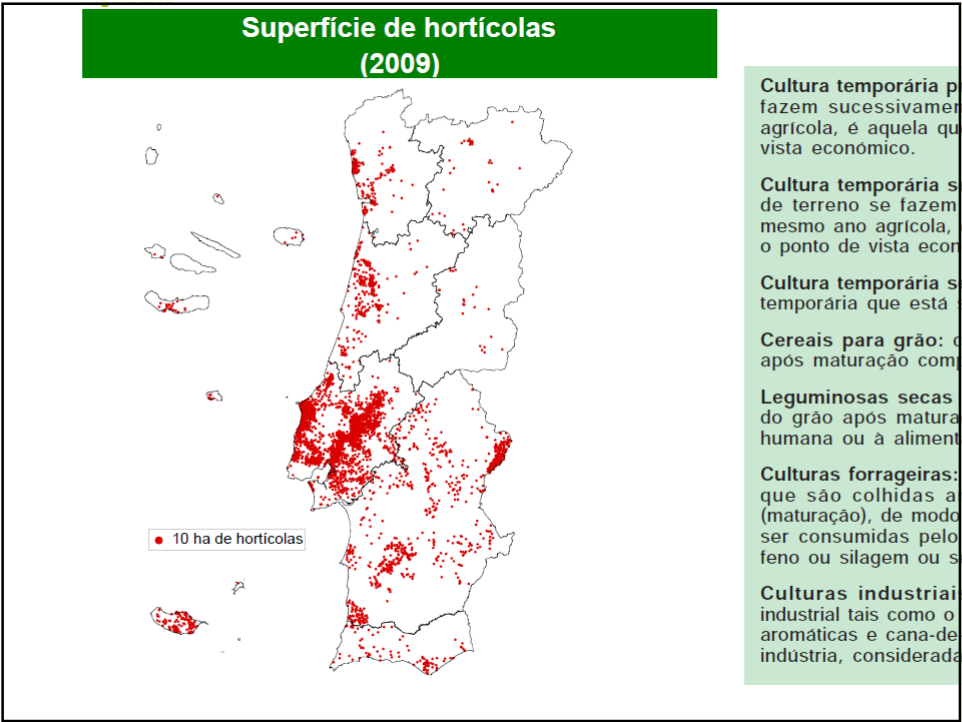
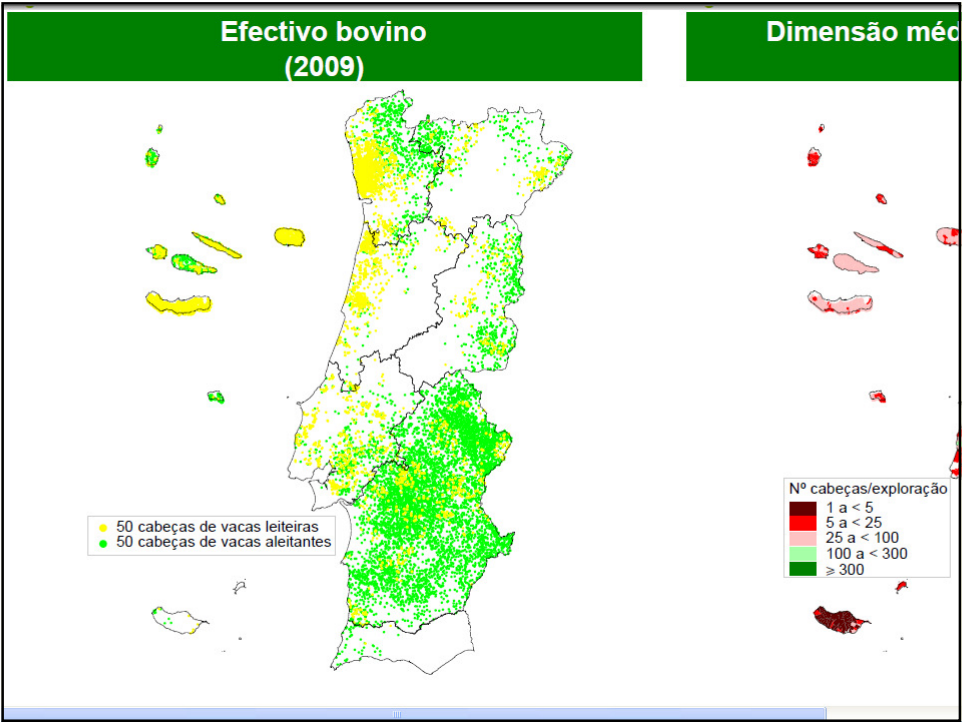
- Sist acima + Batata + Fruticultura + Arroz + cereais reg. (milho);
- 44% da produção agrícola nacional
- 15% da SAU

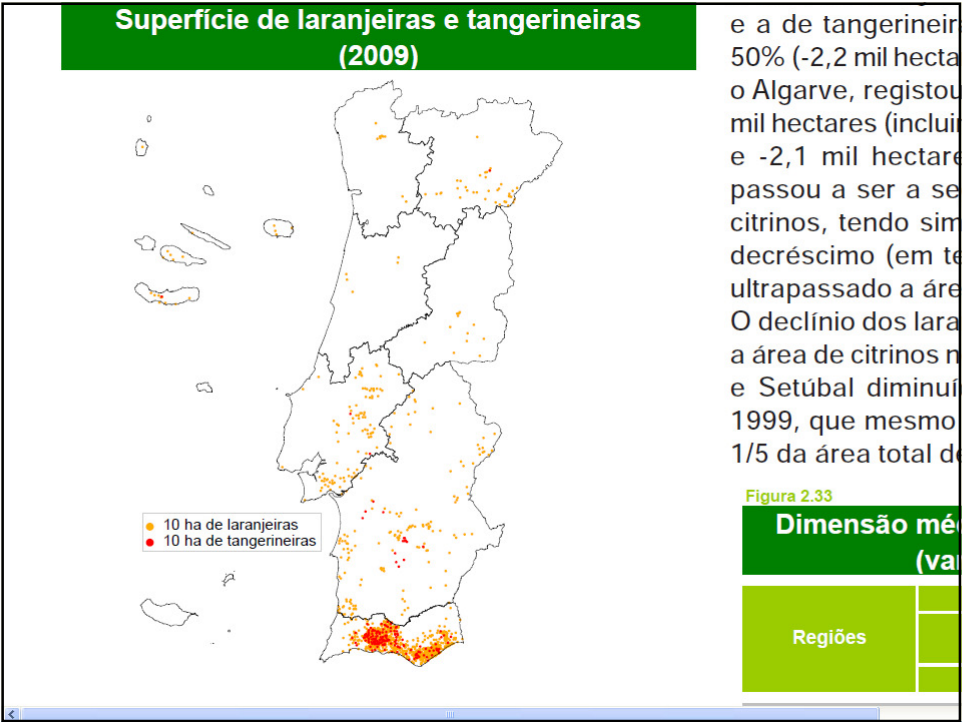
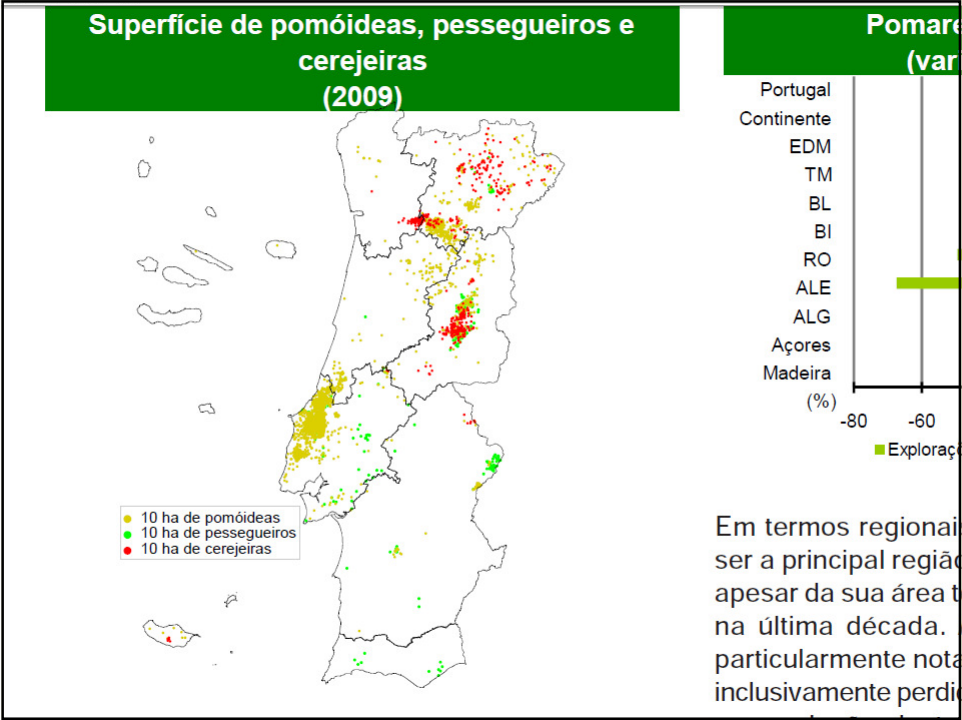
Sistemas extensivos (VP/SAU < 1000 Euro/ha)

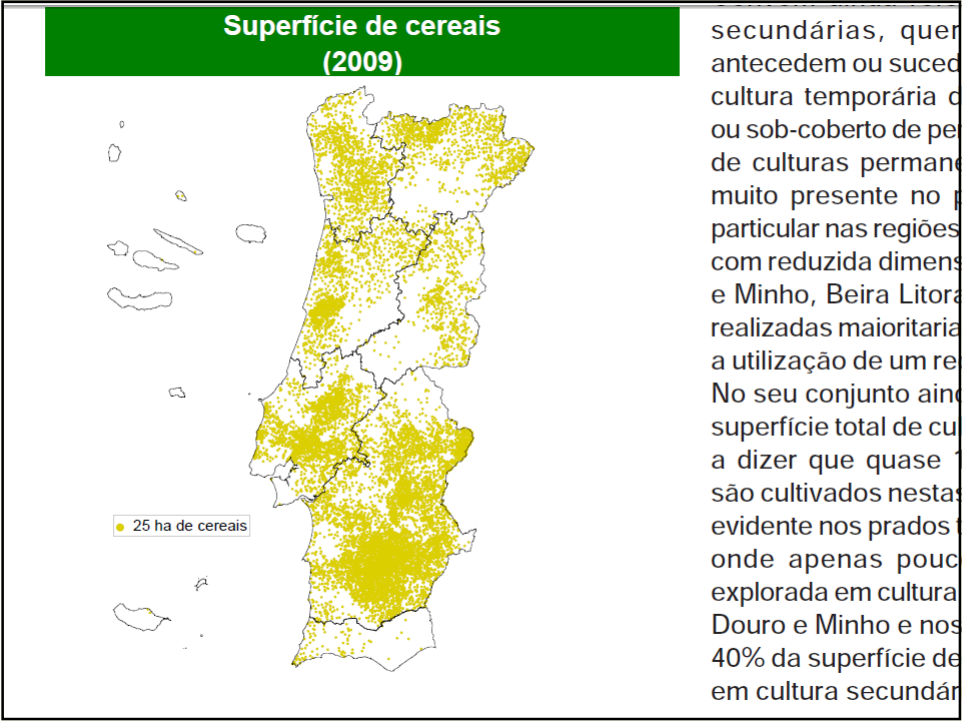
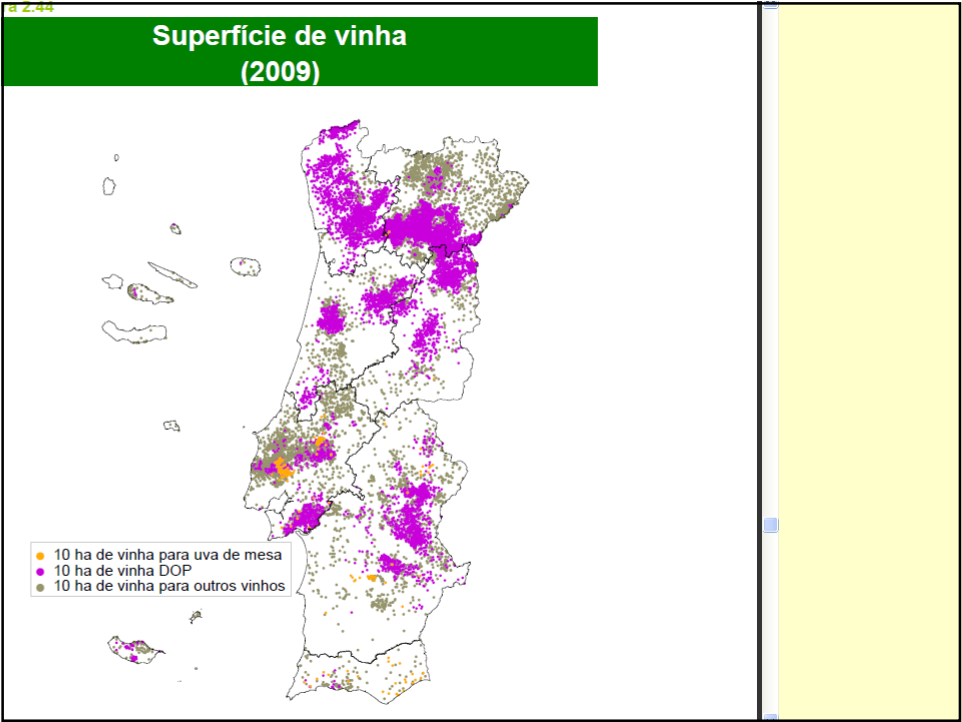
- Bovinos/extensivo + ovinos + olival + cereais seq. + Policultura;
- 56% da produção agrícola nacional
- 85% da SAU

A concentração geográfica das produções intensivas – função de produção de alimentos







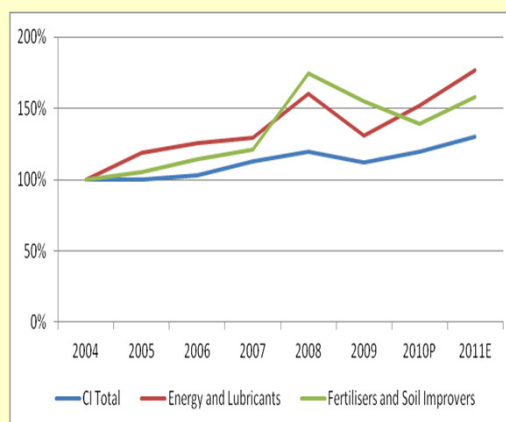


Grau de auto-provisionamento em diversos produtos agrícolas

Produto	% do consumo coberto por produção nacional (2006-2008)
Trigo	11,5
Arroz	53,0
Milho	29,2
Batata	59,0
Tomate	612,8
Outros hortícolas	81,5
Frutos	74,6
Azeite	57,6
Vinho e derivados	114,8
Carne de bovino	52,2
Carne de ovino e caprino	79,8
Carne de suíno	51,3
Carne de aves	93,0
Leite	106,8
Ovos	100,1

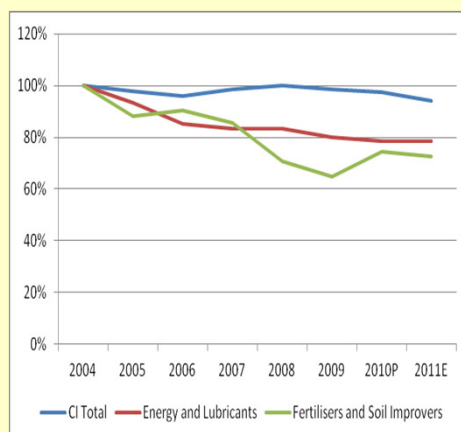
Fonte: elaborado a partir de Duarte (2012)

Pontos fracos da produção intensiva
Um exemplo: o preço da energia e suas consequência
na utilização de inputs (rumo à extensificação da
agricultura portuguesa?)



Evolução dos preços (IPI) dos Consumos Intermédios, Energia e Fertilizantes (agricultura portuguesa)

Fonte:INE, Contas Económicas Nacionais,
http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=cn_quadros&boui=95392496



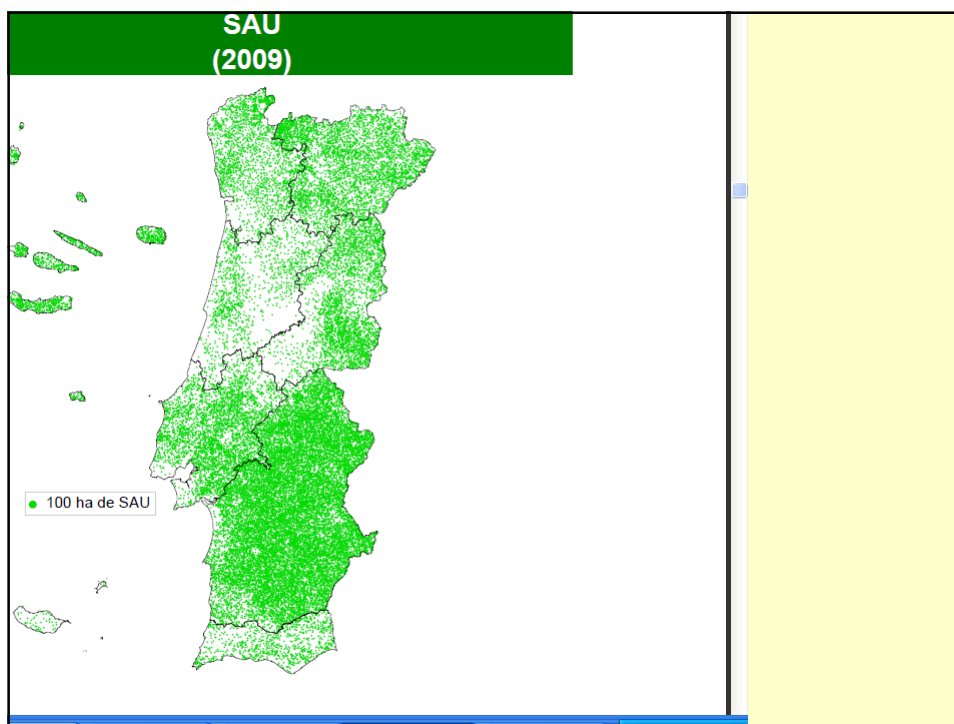
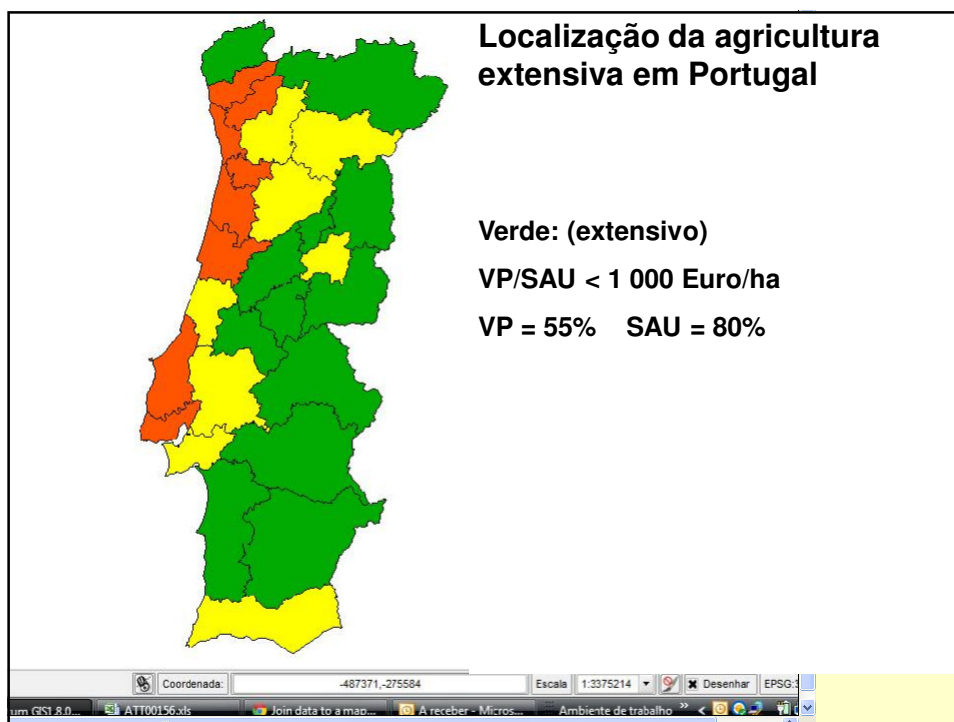
Evolução em Volume dos CI, Energia e fertilizantes na agricultura portuguesa

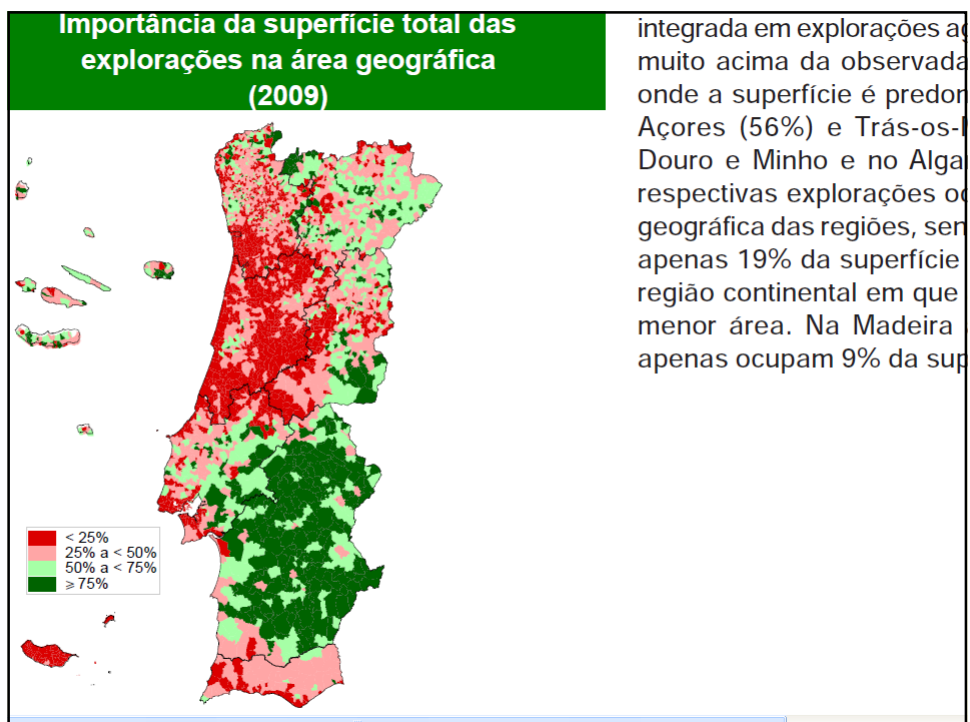
Fonte:INE, Contas Económicas Nacionais,
http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=cn_quadros&boui=95392496

Função de gestão das terras, serviços dos ecossistemas e conservação da biodiversidade

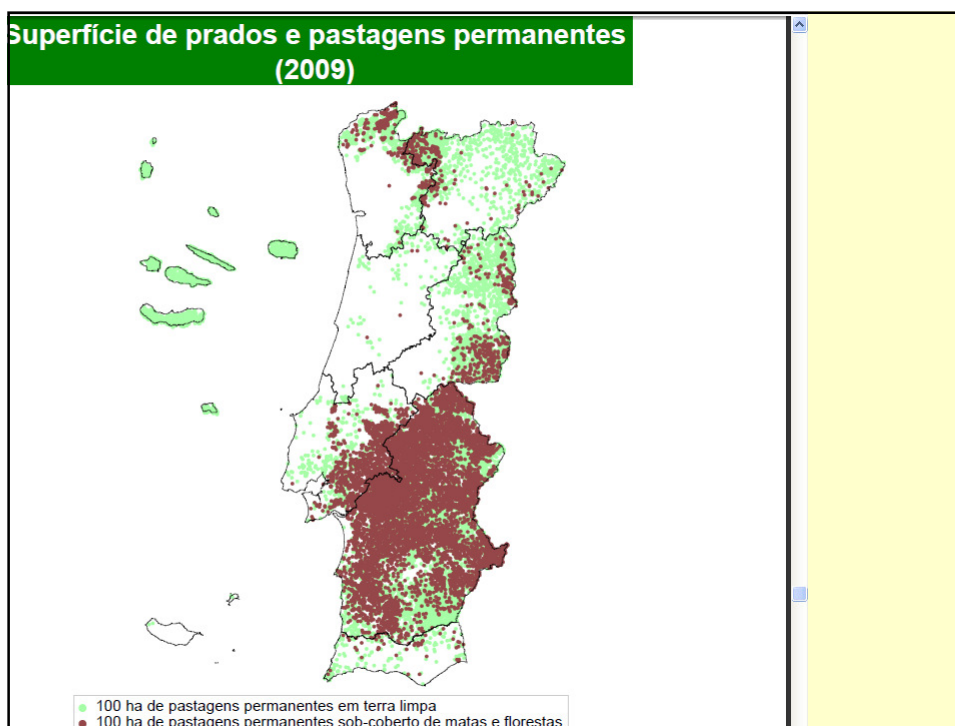
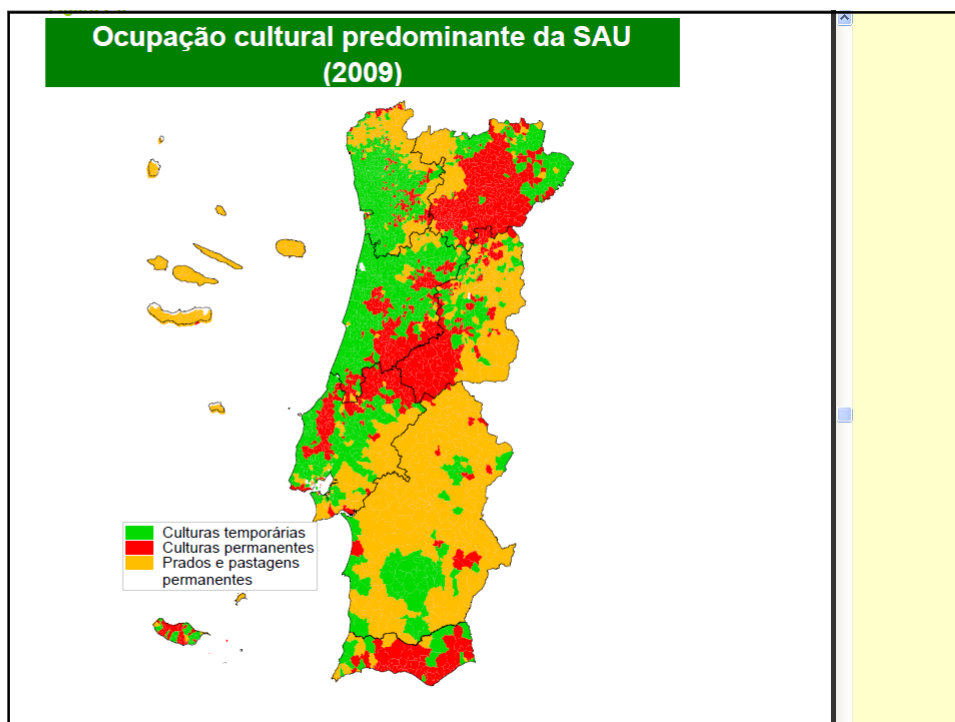
- Localização da agricultura extensiva
 - Distribuição da superfície agrícola utilizada (SAU)
 - Fracção do território ocupada por explorações agrícolas
- Usos do solo na agricultura extensiva
- Benefícios ambientais da agricultura extensiva:
 - Biodiversidade e paisagem
 - redução do risco de incêndio
- O abandono de superfície agrícola e suas causas
- Outras dinâmicas no uso agrícola extensivo da terra (ex: efeitos da reforma da PAC 2003)

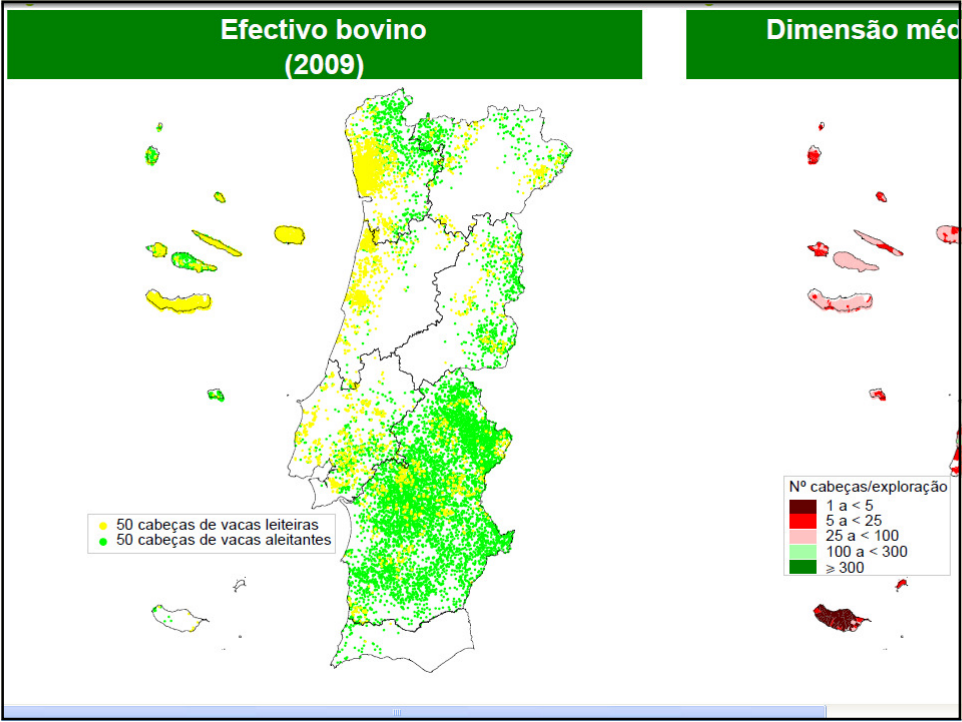
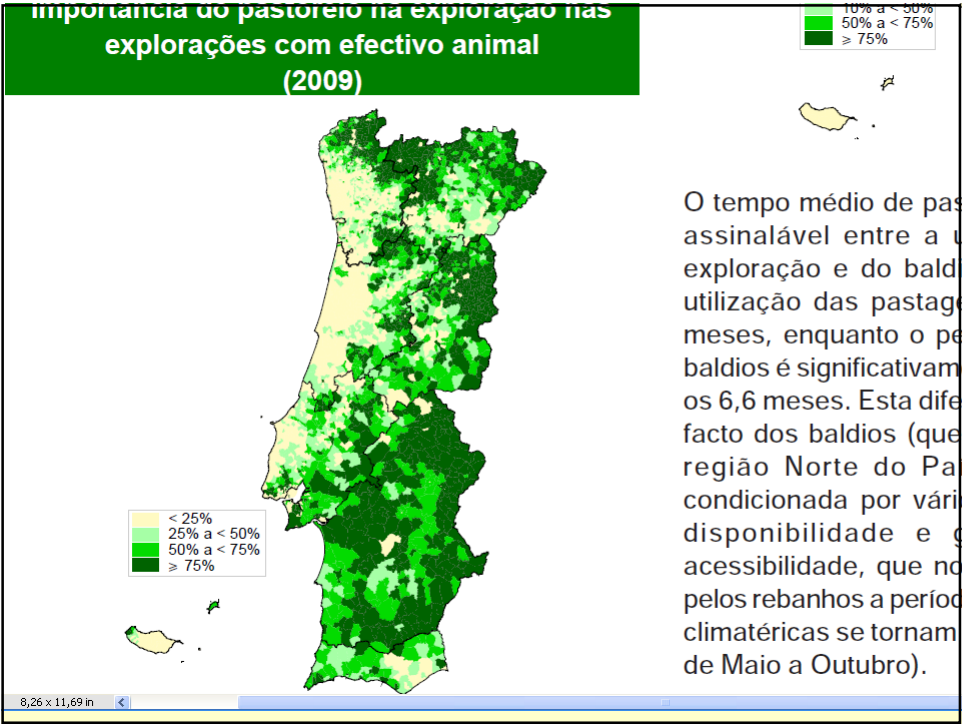
Localização da agricultura extensiva em Portugal

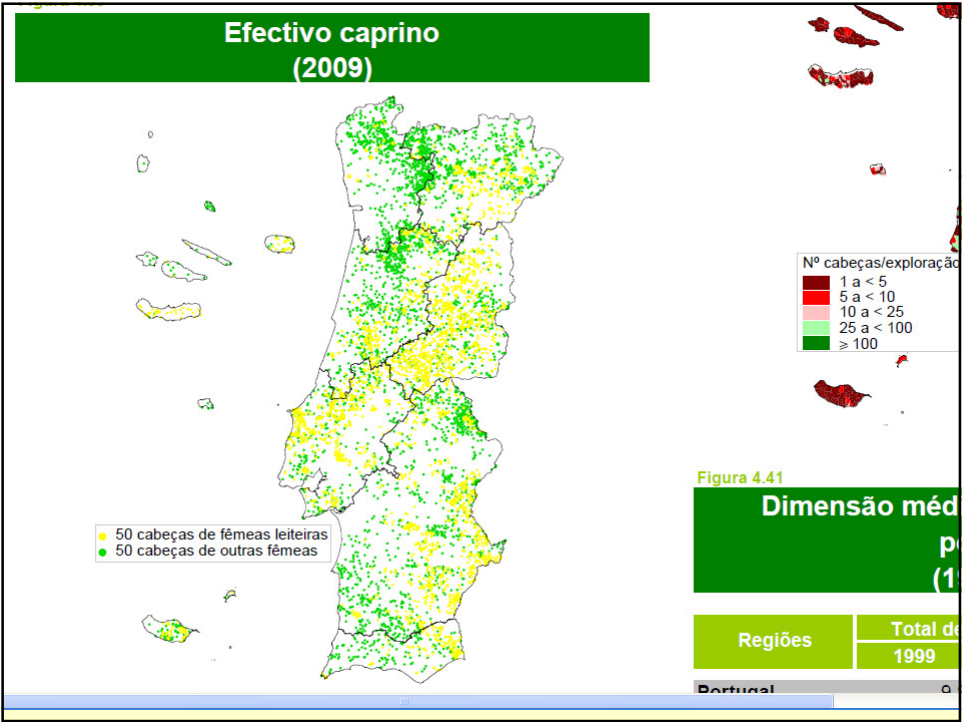
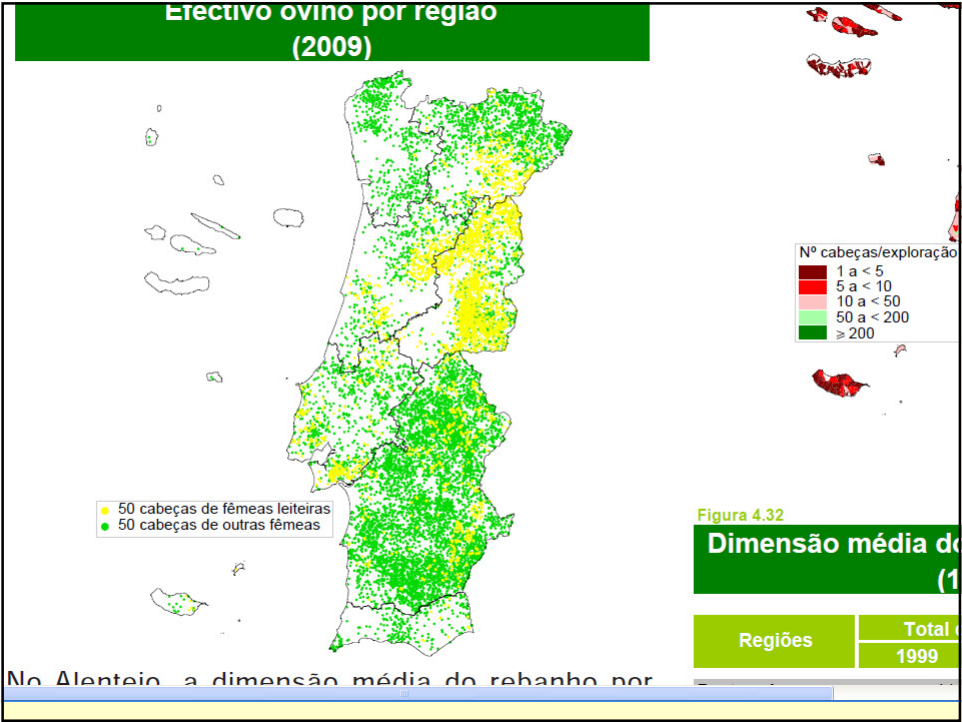


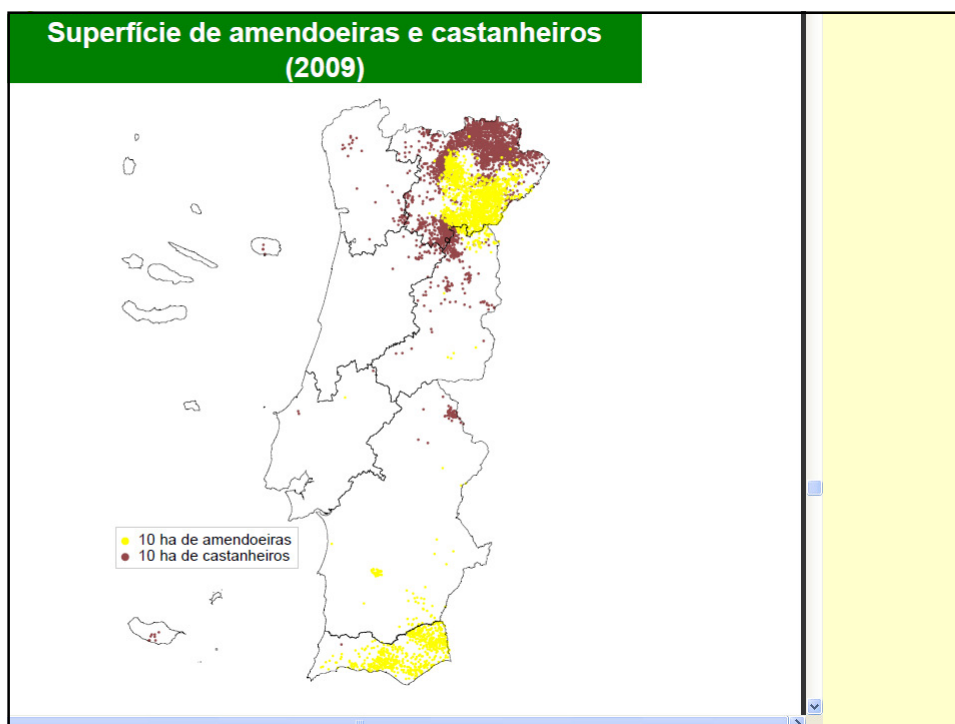
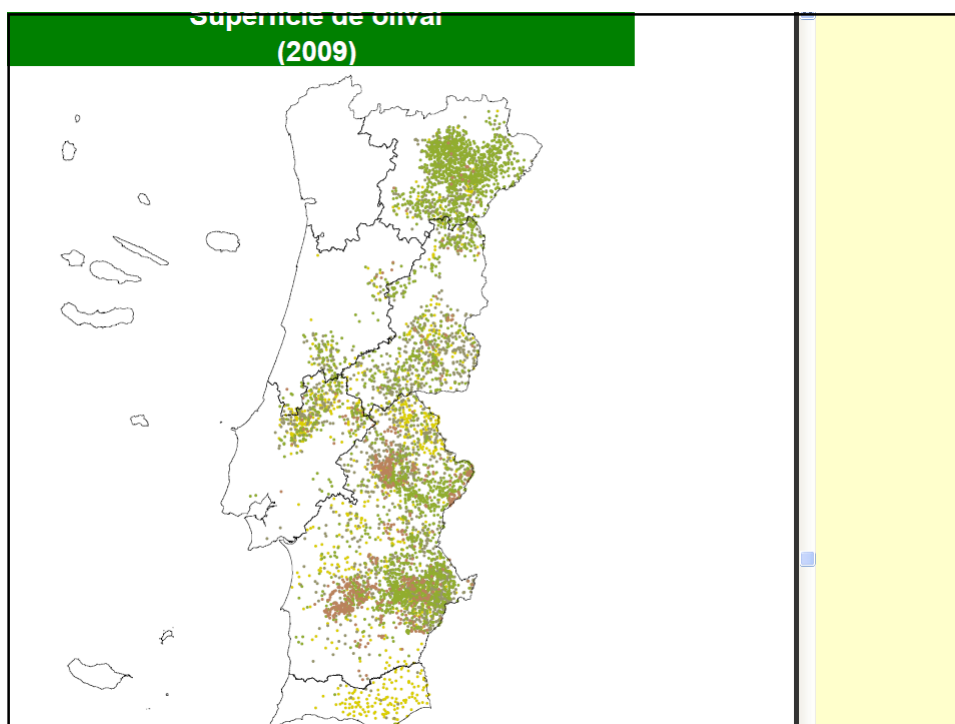


Usos do solo na agricultura extensiva



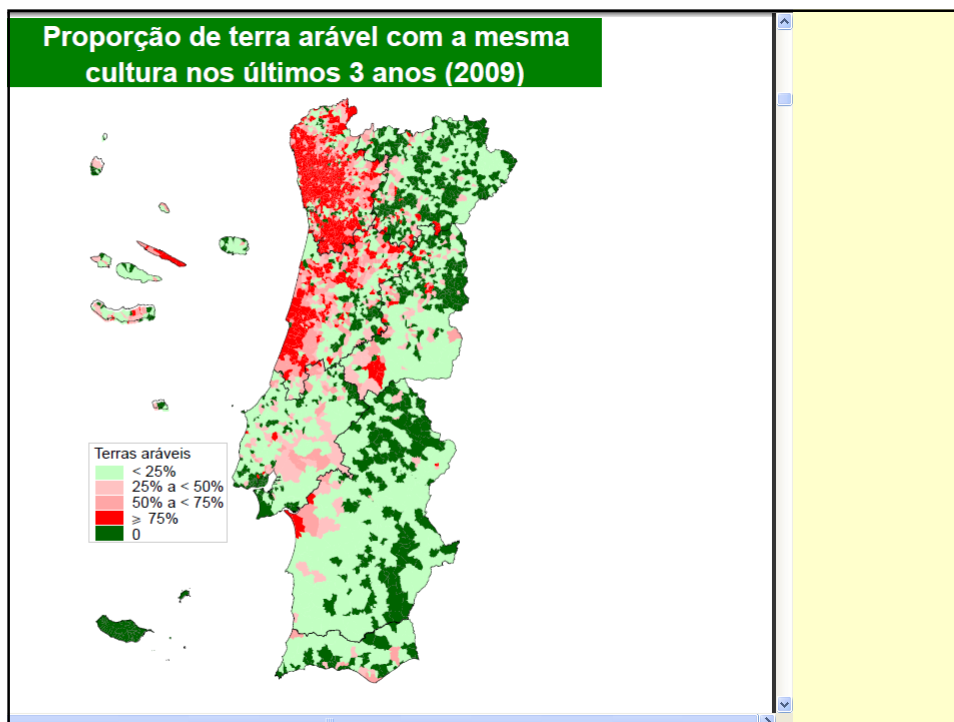


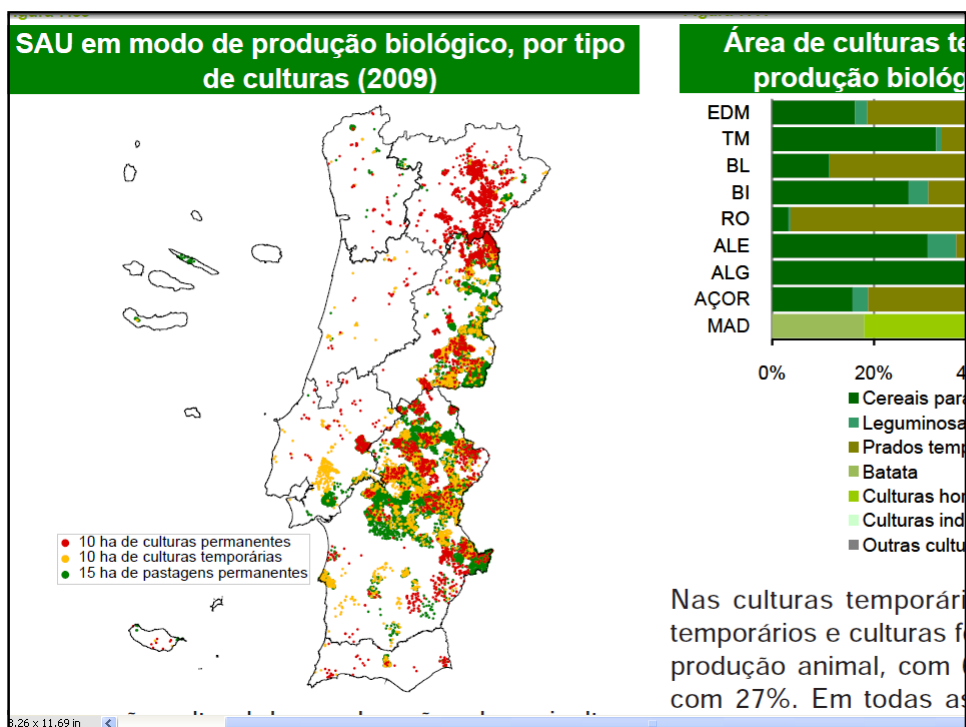




Benefícios ambientais da agricultura extensiva:

- Rotações e usos mais diversificados do solo;
- Agricultura biológica;
- Agricultura e conservação da natureza e da biodiversidade (o exemplo da Rede Natura 2000);
- Agricultura e prevenção do risco de incêndios florestais

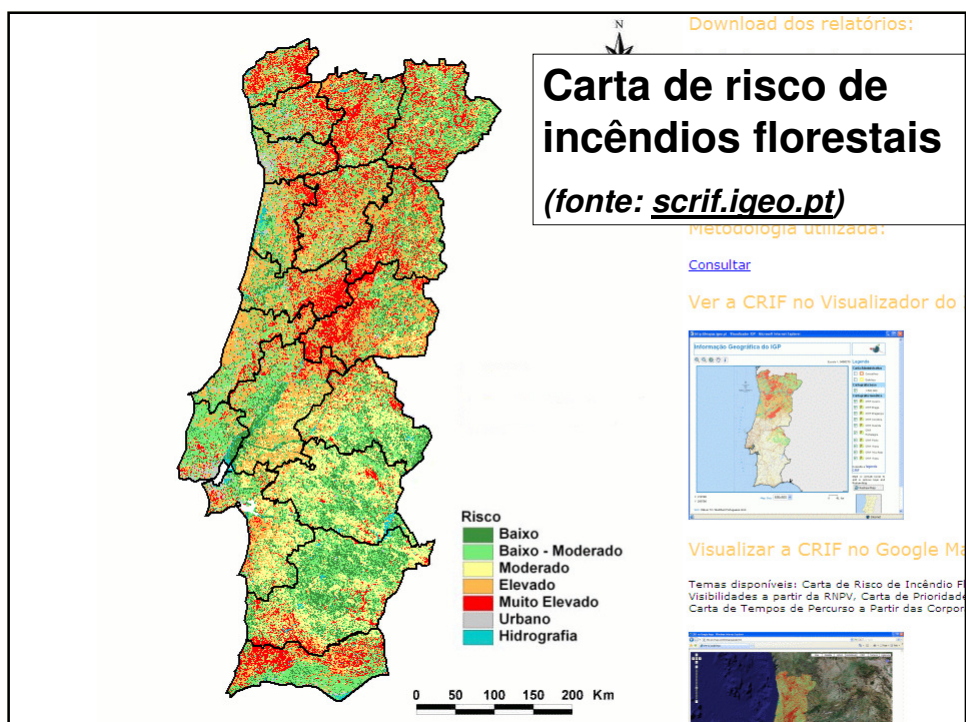
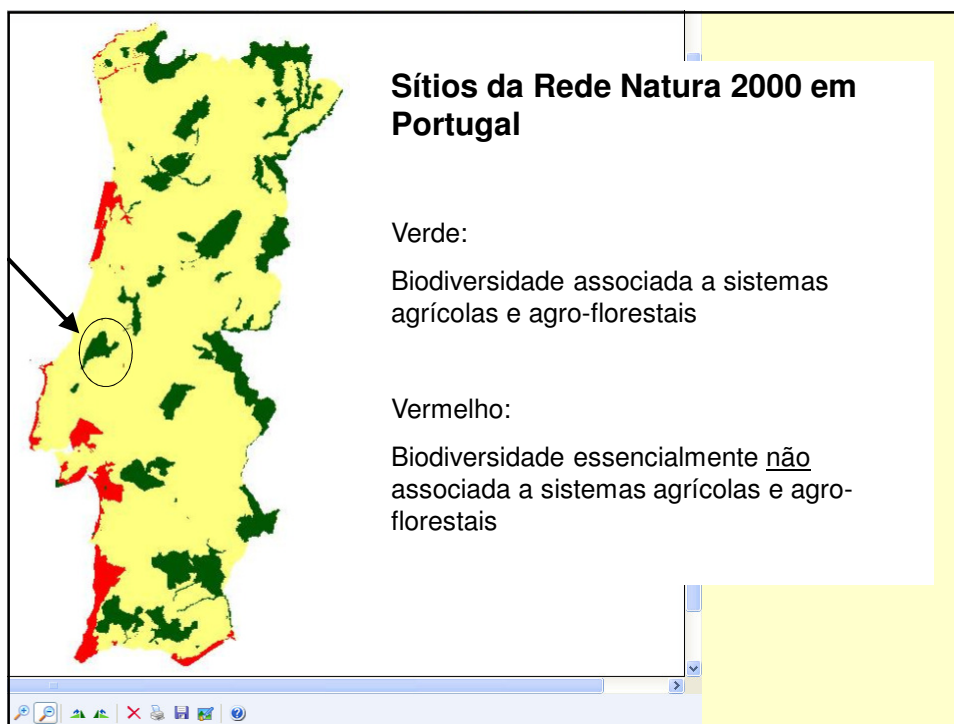




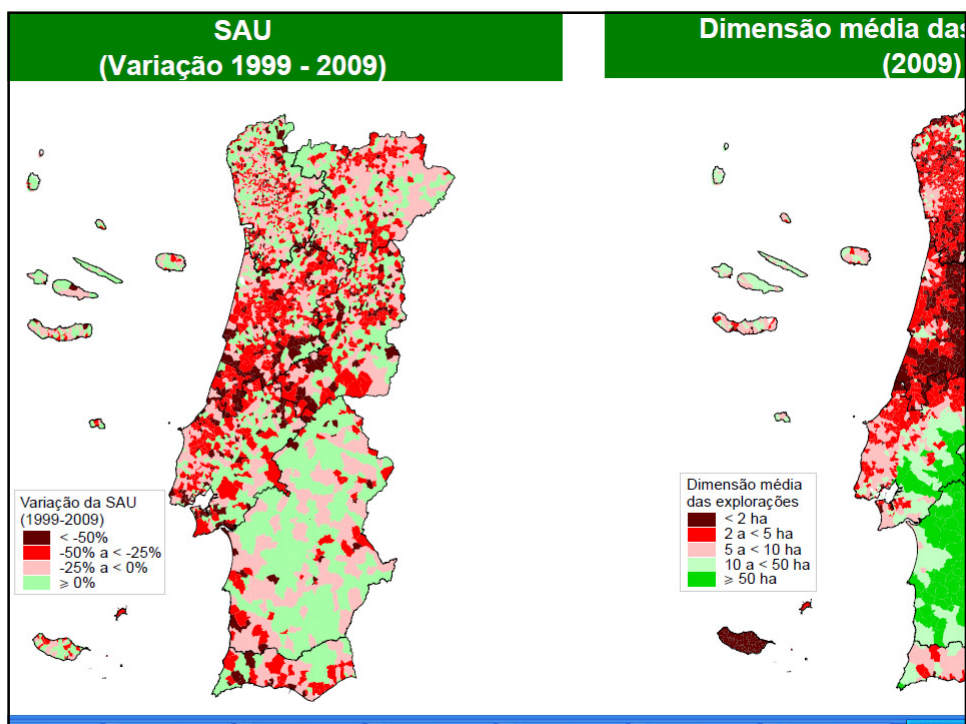
Quadro 2.1 - Cruzamento entre grupos de variáveis de valores naturais e grupos de variáveis de caracterização agro-florestal, climática e geográfica

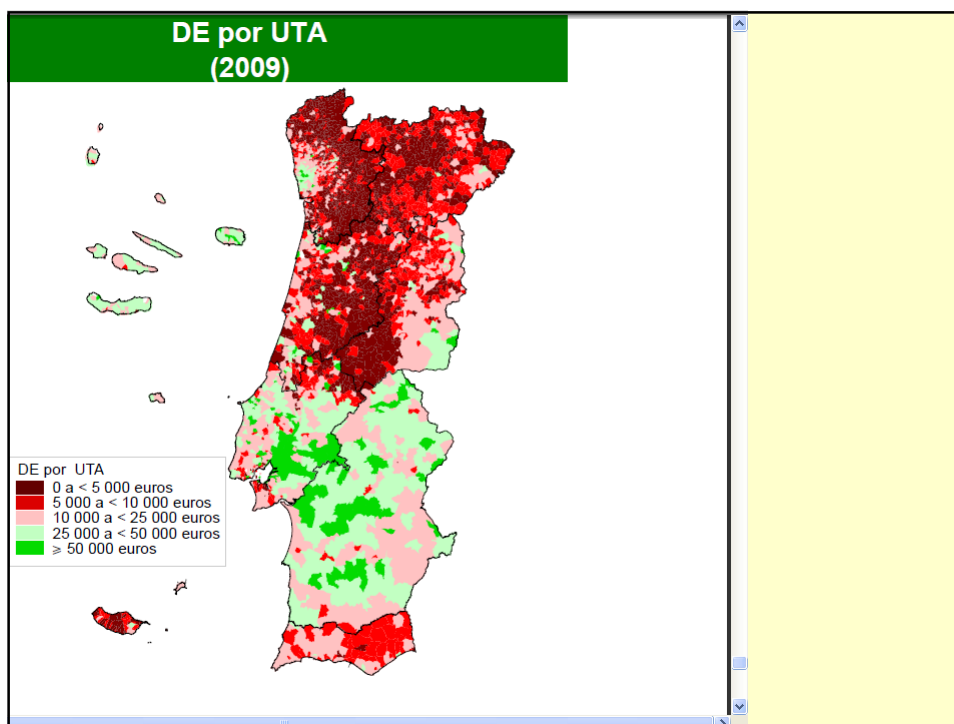
(As cores representam a agregação segundo os tipos considerados, conforme descrito na página anterior)

	Grupos de variáveis de caracterização agro-florestal																					
	Indefinido	Maciço urbano	Área de cultivo	Barragem	Litoral S	Área de cultivo	Montado	Extensão	Serra montanhosa	Vale e serra montanhosa	Maciço urbano	Montado alto do Norte	Montado alto	Vale NE	Rio e estuário do Mondego	Litoral Norte	Costa alentejana	Algarve litoral	Legume costeira	Prado marinho e estuário	Vale do Tejo	Área
Grupos de variáveis de valores naturais																						
Calcários centrais																						
Montado com rochedos																						
Algarve																						
Montado litoral																						
Serra Sul																						
Flora mediterrânica																						
Extensão																						
Vale do Guadiana																						
Serra centro e N. do Alentejo																						
Serra centro e N. do Alentejo																						
Grande montanha																						
Serra Norte																						
Vale do Douro																						
Litoral Norte																						
Pequenas zonas montanhosas costeiras																						
Grande zona montanhosa																						
Pequenas zonas montanhosas																						
Pequenas zonas costeiras																						



O abandono de superfície agrícola e suas causas





Outras dinâmicas no uso extensivo de terras agrícolas

(ex: efeitos do desligamento das ajudas quando da reforma da PAC de 2003)

