

Sociedade e Sistemas Rurais

Ano letivo 2020/2021

Tema 1. Da agricultura ao rural. A noção de sistema rural

Primeira parte

Tema 1. Da agricultura ao rural. A noção de sistema rural

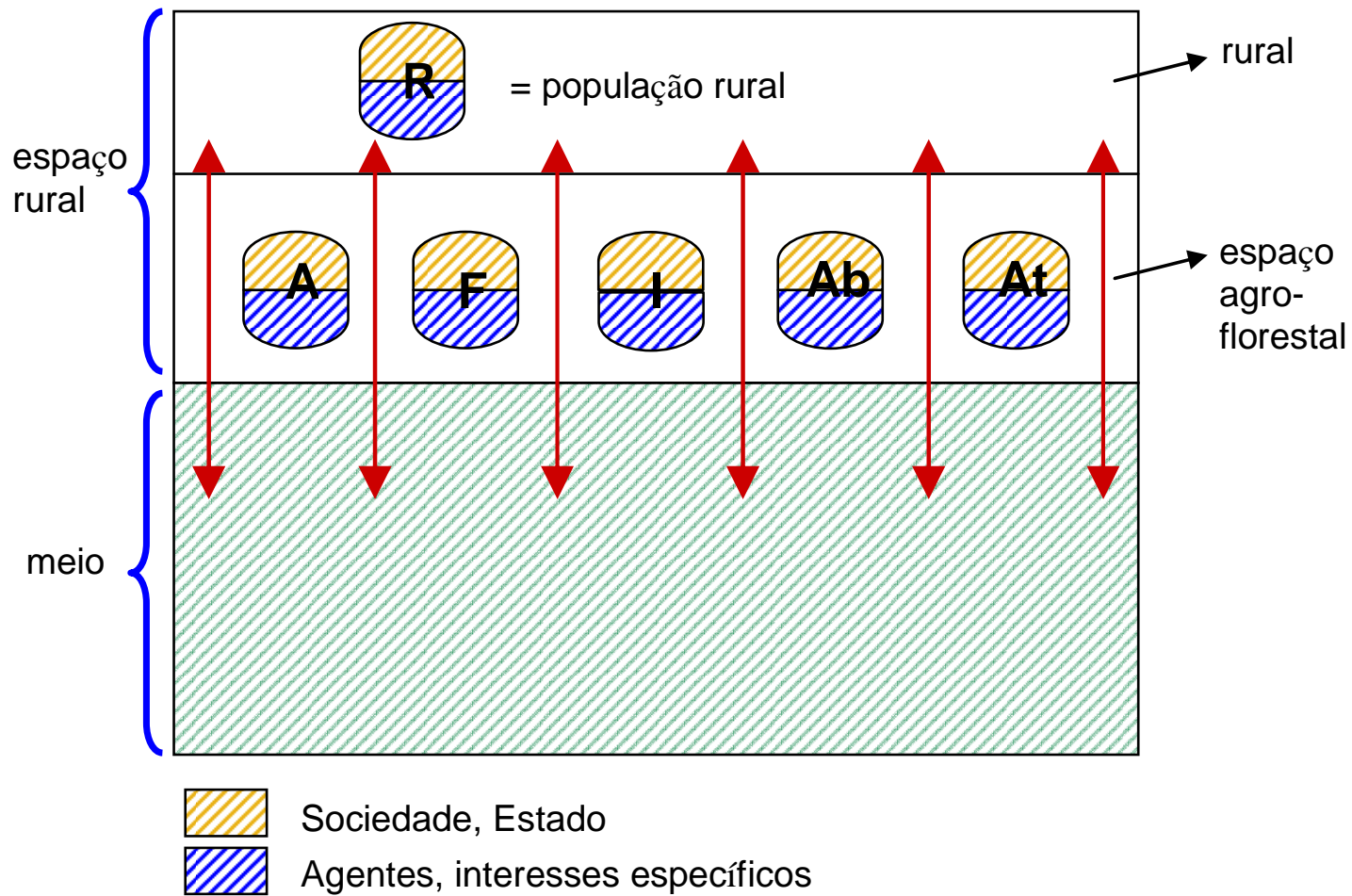
Primeira parte (nesta coleção slides)

- 1. Ocupação do espaço**
- 2. Incultos**
- 3. Floresta**

Segunda parte (próxima coleção de slides)

- 4. Agricultura**

Sistema rural



A = agricultura; F = floresta; I = incultos; Ab = atividades ambientais; At = atividades territoriais

1

Conceitos: espaço rural e espaço agro-florestal

Espaço rural

=

O rural

Pequenas vilas e aldeias e a população que nelas habita

+

Espaço agro-florestal

circundante às pequenas vilas e aldeias, e ocupado por agricultura, floresta ou incultos



Espaço rural



Ilha Terceira



Lourinhã



Espaço agro - florestal



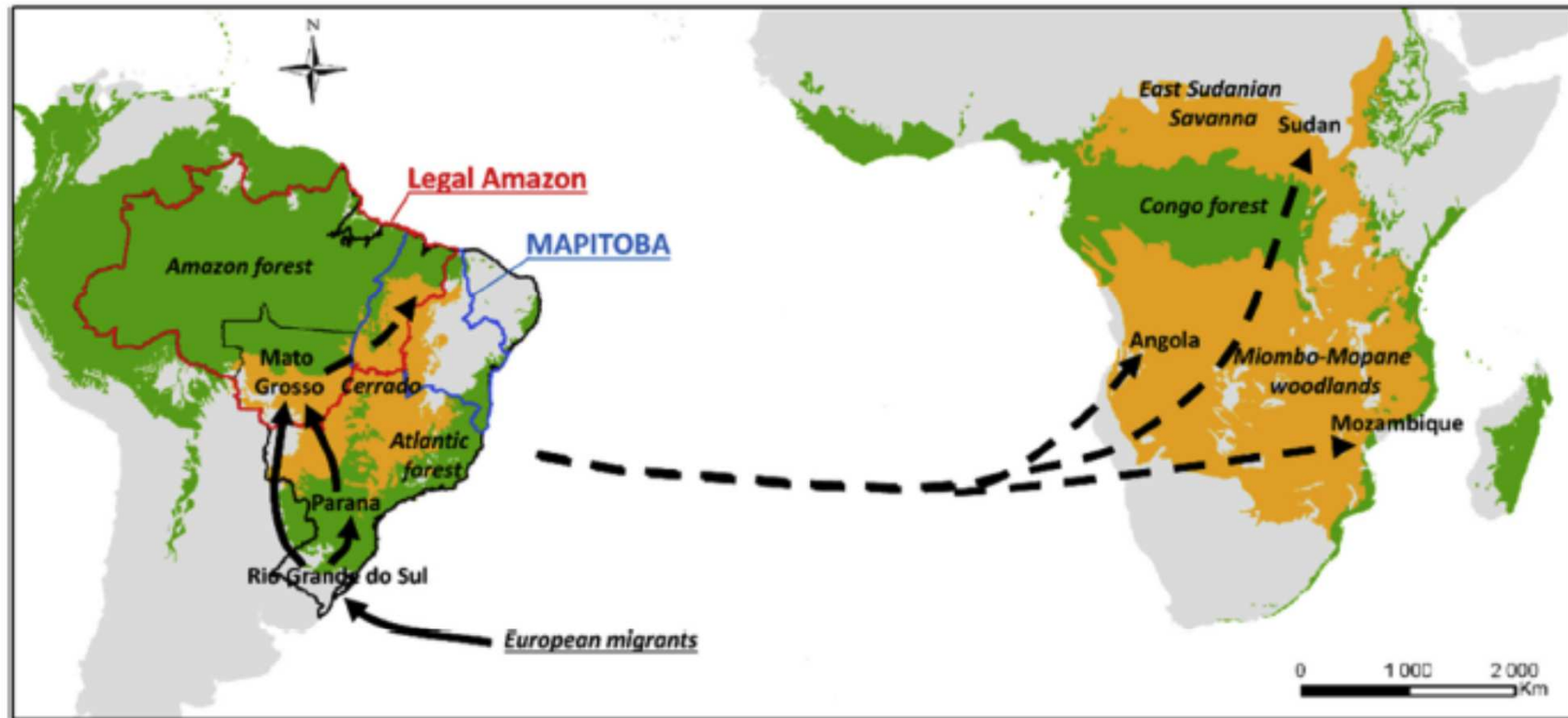
1

Conceitos: ocupação do espaço agro-florestal e sua dinâmica

- **ocupação / uso do espaço**
(agricultura, floresta, incultos)
- **land use / land cover**
(agricultural areas; forest; scrubland)
- **fronteira agrícola**
- **agricultural frontier**
- **transição florestal**
(desflorestação, florestação)
- **forest transition**
(deforestation; afforestation / reforestation;)
- **abandono agrícola**
- **agricultural or farmland abandonment**
- **utilizadores, detentores, e gestores do espaço**
- **land users, owners, managers**

1

Fronteira agrícola / Agricultural frontier



- Tropical and Subtropical Moist Broadleaf forest
- Tropical and Subtropical Grasslands, Savannas and Shrublands
- Evolution of the agricultural frontier from Southern Brazil to the Amazon
- Potential evolution of the agricultural frontier towards MAPITOBA and African savannas

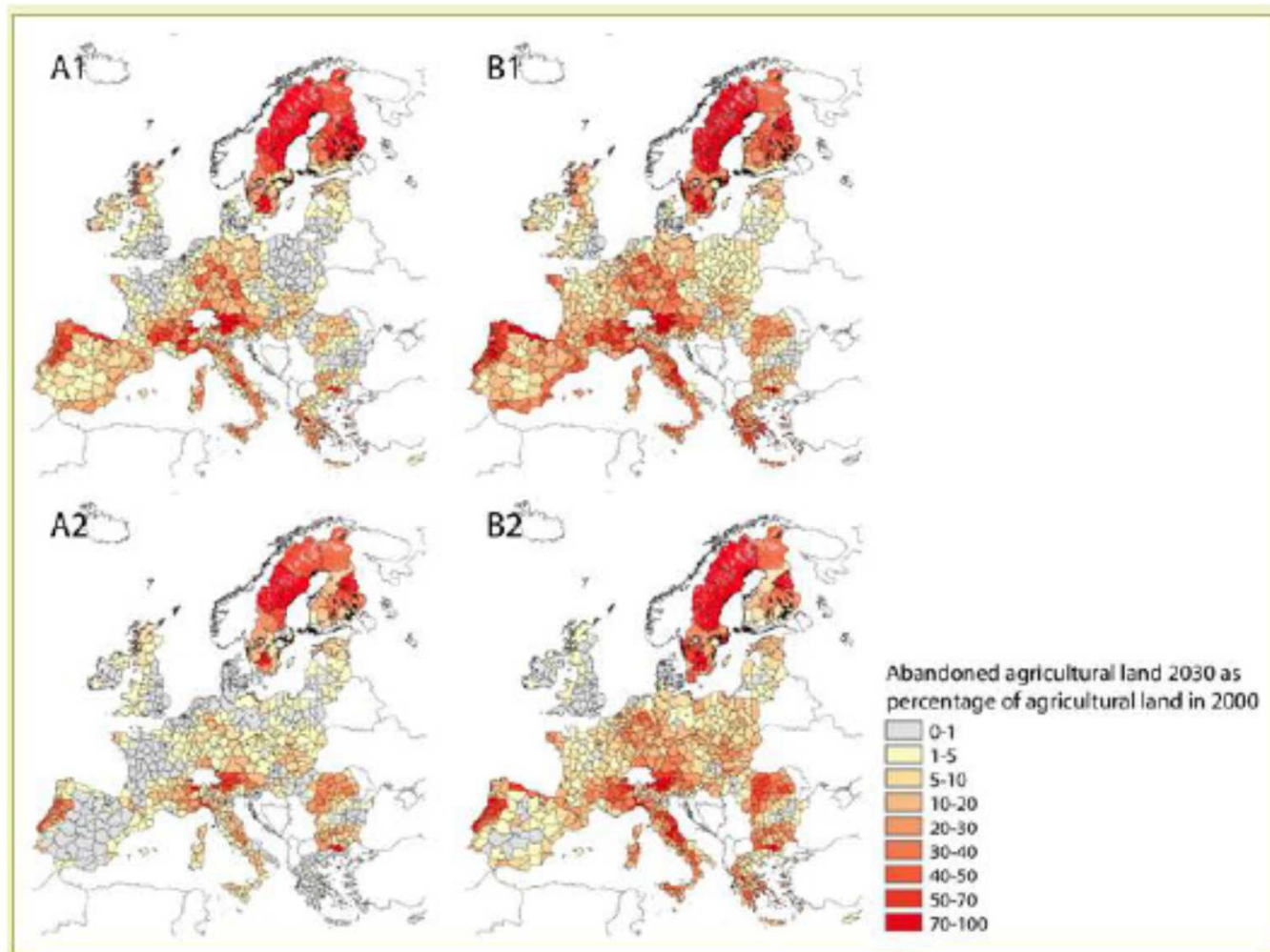
Fig. 6. Evolution of the agricultural frontier from Southern Brazil to the Amazon (Mato Grosso state) and then potentially to MAPITOBA Cerrado areas and African savannas (source for biome extension: TNC. http://maps.tnc.org/gis_data.html).

Source: Arvor et al. 2017

1

Abandono agrícola / Agricultural abandonment

Figure 4.6. Land use abandonment in 2030 as percentage of agricultural land in 2000 for the reference scenarios (source <http://www.eururalis.eu/eururalis2.htm>).



Source:
Keenleyside and
Tucker, 2010

1

Abandono agrícola /

Farmland abandonment

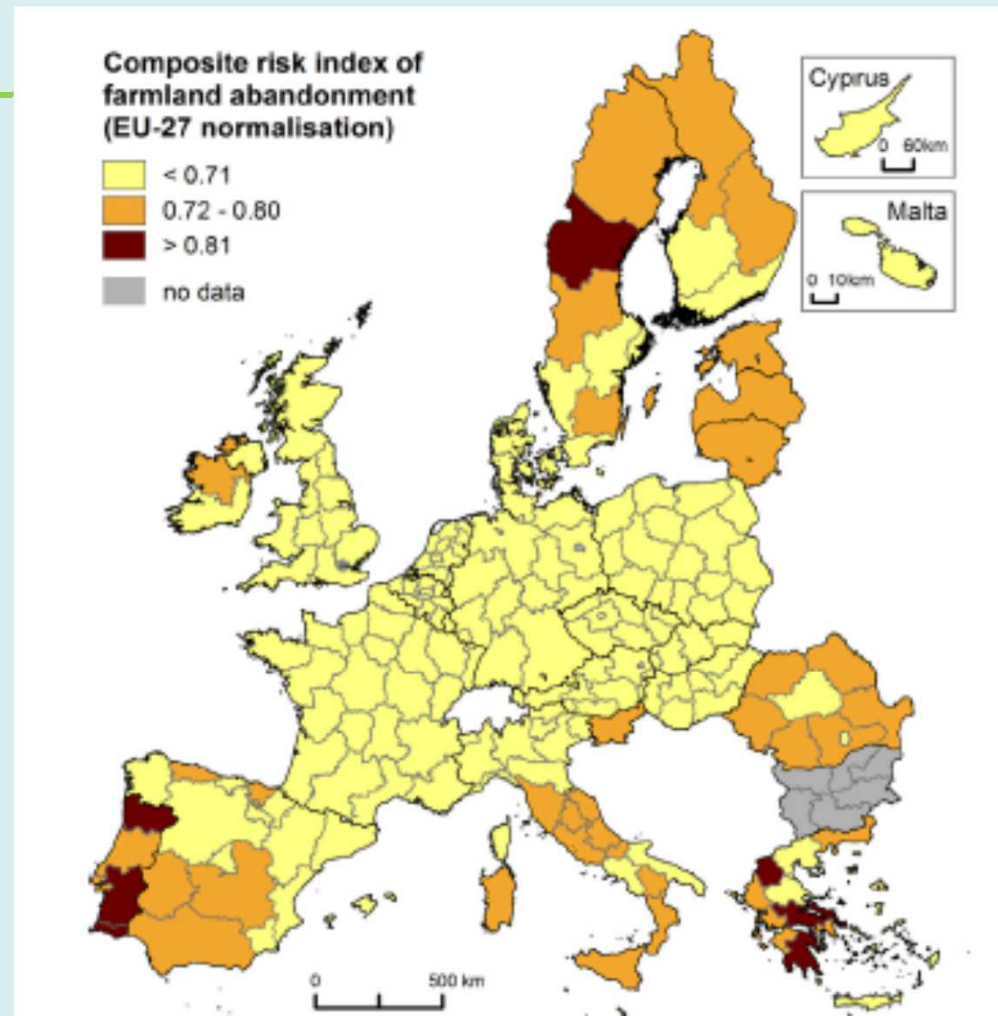


Fig. 8. Composite indicator of the risk of farmland abandonment for EU-27 (normalization at EU-27 level) calculated from drivers D1 weak land market, D2 low farm income, D7 remoteness and low population density, D3 low farm dynamism/adaptation capacity and D4 ageing farmer population. Regions are classified in quintiles with the first four quintiles summarised in the first class (<0.71, 80% of the observations) and the last quintile subdivided in two classes (80–90% risk index between 0.72 and 0.80, and 90–100% index >0.81). No data for the region of Åland (Finland), all regions in Bulgaria and the cities of Vienna, Brussels, Bremen, Berlin and London.

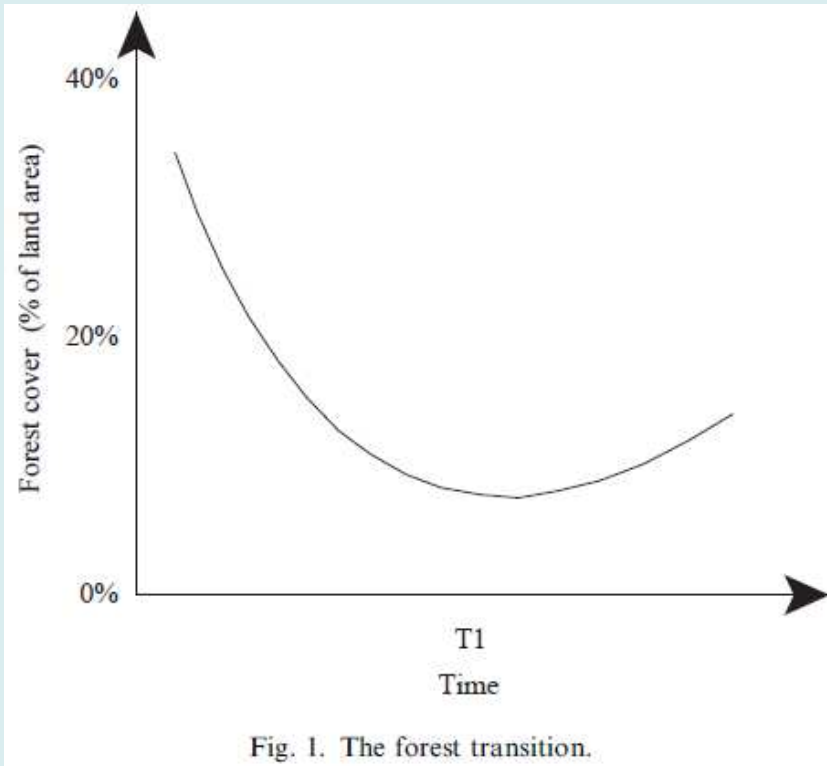
Source: Terres et al. 2015

1

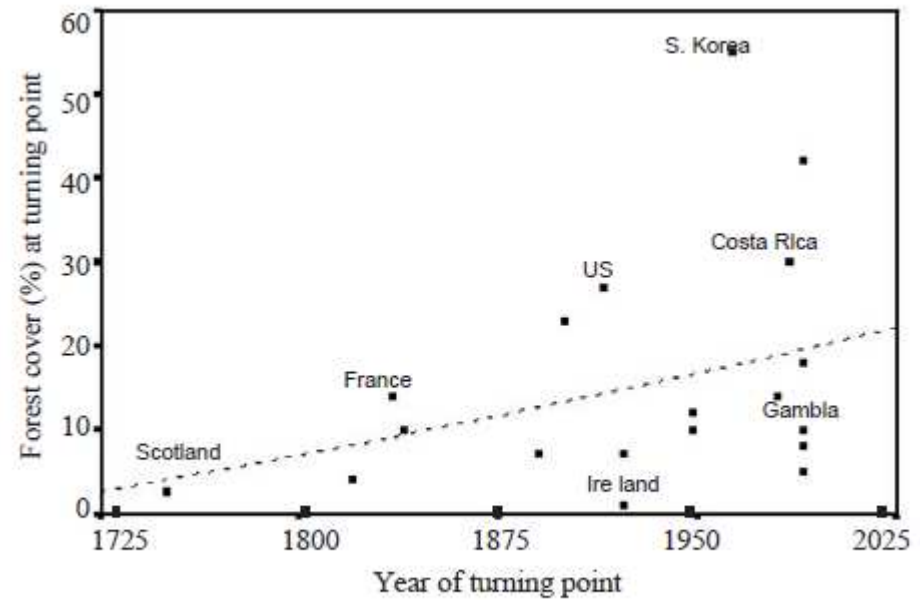
Transição florestal / Forest transition

Alexander Mather (1990)

Deforestation / reforestation



Fonte: Rudel et al., 2005



1

Ocupação do espaço⁽¹⁾. Portugal/Continente. Século XX

	Início do século	Meados do século	Fim do século
Incultos (1000 ha)	2597 ⁽²⁾	490	2055
Floresta (1000 ha)	1957	3234	3349
Área agrícola (1000 ha)	4063	4278	2973

(1) A diferença entre a soma das áreas consideradas no quadro e a área do Continente corresponde a áreas sociais, águas interiores e improdutivas; (2) Inclui os pousios.

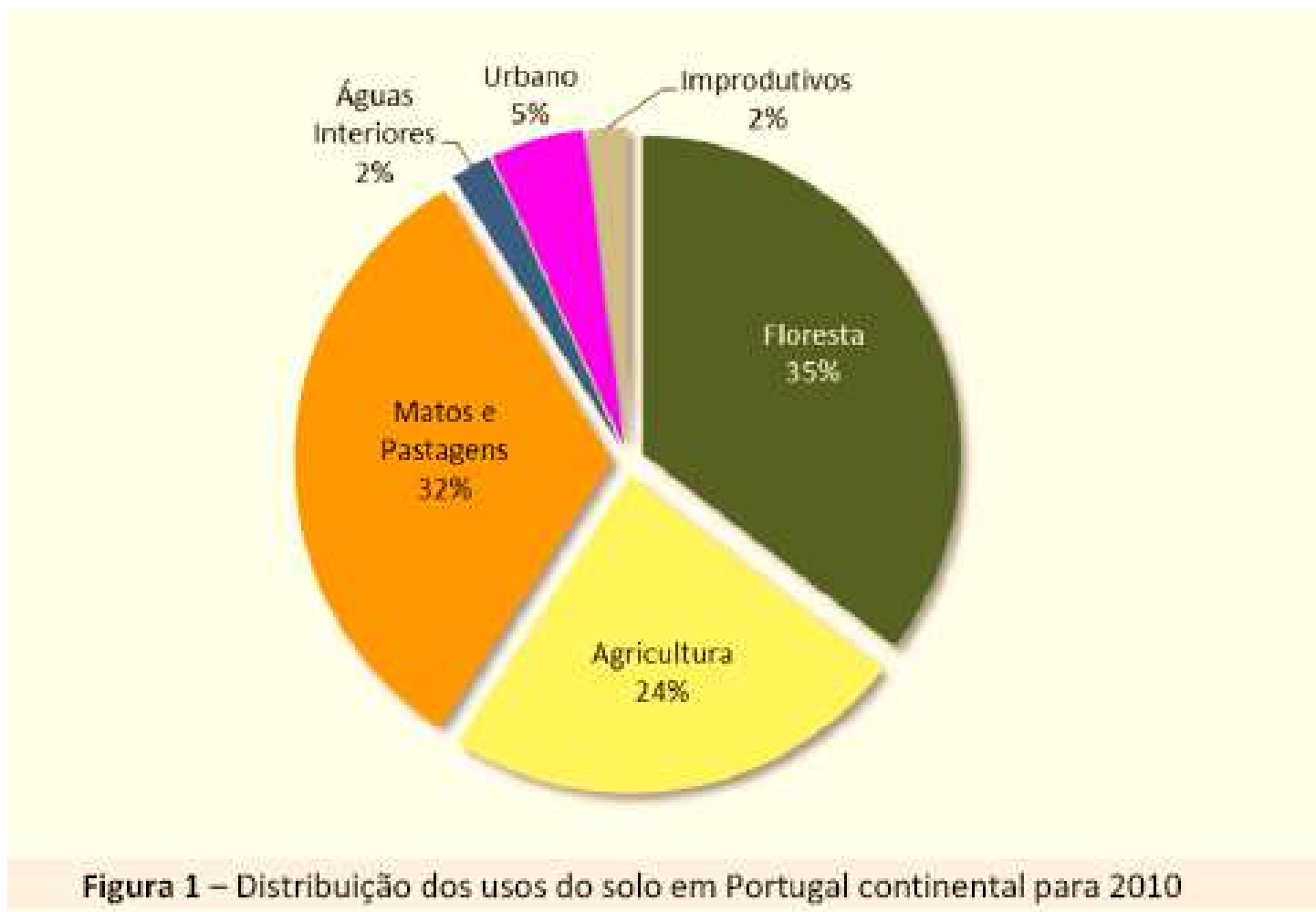
Fonte: para o início do século utilizou-se a informação elaborada por Radich (2000) com base na Carta Agrícola de 1910 e numa estimativa de Sertório do Monte Pereiro, de 1908; para meados do século utilizou-se a informação de Caldas (1978), estabelecida com base em elementos relativos a 1956 e a 1963; para o fim do século, recorreu-se ao *Inventário Florestal Nacional* de 1995-98.

1

Ocupação do espaço. Portugal/Continente. Últimas décadas

	1995	2005	2010
Matos e pastagens	2539	2720	2853
Floresta	3305	3212	3155
Agricultura	2408	2205	2114
Áreas sociais	315	399	426
Águas interiores	151	177	183
Improdutivos	190	196	178

Fonte: ICNF, 2013, IFN6



Fonte: ICNF, 2013, IFN6

1

Ocupação do espaço. Construção social das categorias

- **Rebello da Silva, 1868,**
- **“terrenos improdutivos”:** “montes e cabeços pedregosos e escalvados, rochas, areais sáfaros, matagais, terras bravias, paúis e lagoas”
- **Gerardo Pery, 1875,**
- **“superfície inculta”,** soma de uma parte improdutiva (constituída por cumeadas fragosas de rocha nua e escalvada, encostas de rochedo aprumado, areais da costa) e outra parte também chamada de inculta (formada por baldios, charnecas, etc., mas cultivável ou susceptível de arborização). Excluía pousios, prados temporários e permanentes e pastagens naturais que pertenciam, a seu ver, à superfície cultivada, também designada por superfície produtiva.
- **Romano Folque, 1910,**
- **“inculto”,** o somatório dos pousios, charnecas, areias, escalvados, cumeadas improdutivas, águas e terrenos aplicados a fins industriais e sociais.

1

Ocupação do espaço. Incultos, Floresta, Agricultura.

Comparação de fontes de informação

- [Recenseamento Geral da Agricultura, 1999 / 2009](#)

“prados e pastagens permanentes”: herbáceas destinadas a serem comidas pelo gado no local em que vegetam ou serem cortadas em determinados períodos do ano

- “espontâneos melhorados e semeados” – sofrem adubações, cultivos, drenagens, etc.
- “pastagens espontâneas pobres” – não são melhoradas por adubações, cultivos, sementeiras, drenagens ou regas.

Superfície Agrícola Utilizada (SAU) = terra arável limpa + culturas sob-coberto de matas e florestas + culturas permanentes + prados e pastagens permanentes

Superfície agrícola não utilizada =

- [Inventário Florestal Nacional, 2005 / 2010,](#)

Floresta



Terreno onde se verifica a presença de árvores florestais que tenham atingido, ou que pelas suas características ou forma de exploração venham a atingir, uma altura superior a 5 m, e cujo grau de coberto (definido pela razão entre a área da projeção horizontal das copas das árvores e a área total da superfície de terreno) seja maior ou igual a 10%.

Inclui:

- Superfícies temporariamente desarborizadas, cumprindo os valores mínimos de dimensão e forma, e para as quais é razoável considerar que estarão regeneradas dentro de 5 anos, designadamente:
 - áreas florestais ardidadas recentes, ou
 - áreas de corte único, resultantes de ações de gestão florestal ou de desastres naturais.
 - Áreas ocupadas por vegetação espontânea que anteriormente se encontravam ocupadas por povoamentos e nas quais é razoável admitir a sua regeneração natural.

Agricultura

Terrenos ocupados por culturas agrícolas incluindo todas as culturas temporárias ou perenes, assim como as terras em pousio (i.e. terras deixadas em repouso durante um ou mais anos, antes de serem cultivadas novamente).

Matos e pastagens



Matos:

Terreno onde se verifica a ocorrência de vegetação espontânea composta por matos (por ex.: urzes, silvas, giestas, tojos) ou por formações arbustivas (ex.: carrascais ou medronhais espontâneos) com mais de 25% de coberto e altura superior a 50 cm. As árvores eventualmente presentes têm sempre um grau de coberto inferior a 10%, podendo estar dispersas, constituindo bosquetes ou alinhamentos. Os matos com altura superior a 2 m são designados por matos altos.

Pastagens:

Terreno ocupado com vegetação predominantemente herbácea, semeada ou espontânea, destinada a pastoreio *in situ*, mas que acessoriamente pode ser cortada em determinados períodos do ano.

Improdutivos

Terreno estéril do ponto de vista da existência de comunidades vegetais ou com capacidade de crescimento muito limitada, com grau de coberto vegetal inferior a 10%, quer em resultado de limitações naturais, quer em resultado de ações antropogénicas.

Inclui:

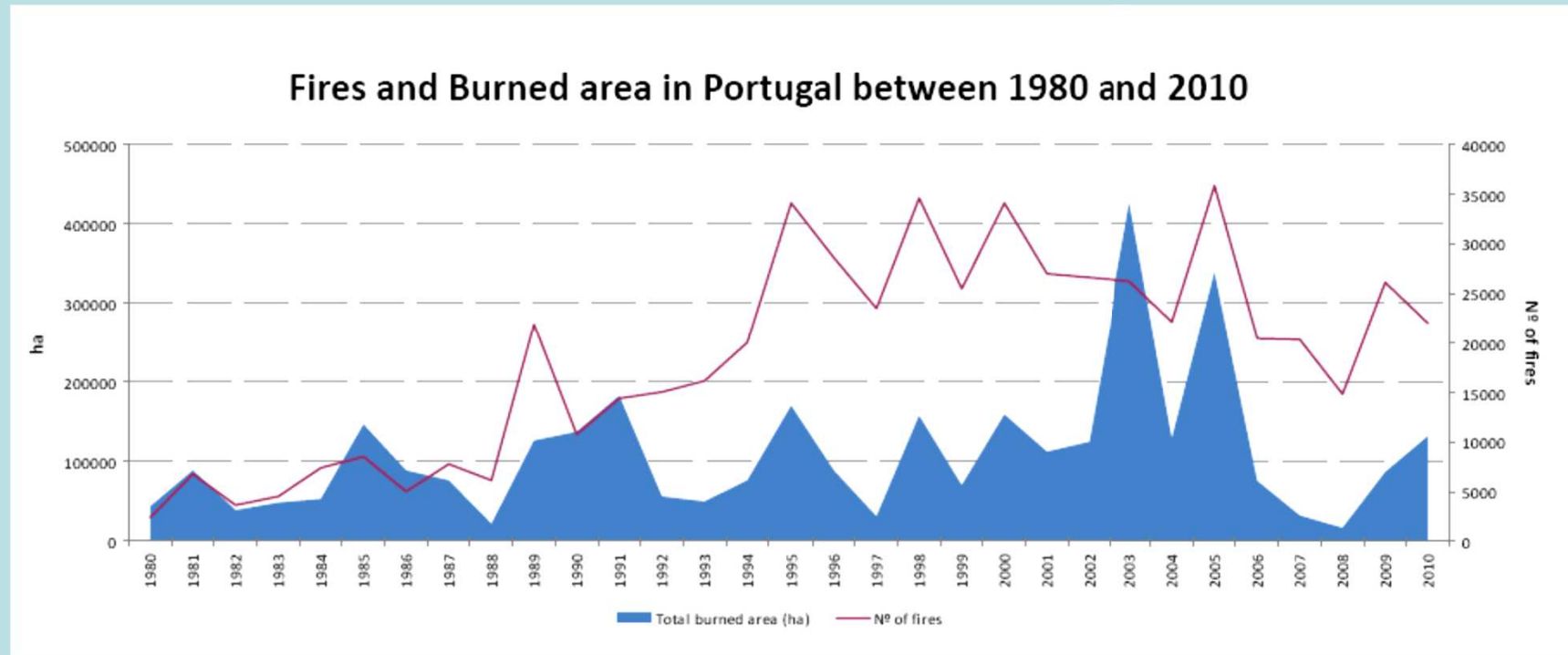
- Pedreiras, saibreiras.
- Afloramentos rochosos
- Praias (praia alta e praia baixa)
- Dunas (só a designada duna branca)
- Solo nu (exceto terrenos agrícolas ou florestais)

1

Ocupação do espaço: escalas de leitura

- Há diferentes escalas de leitura da ocupação do espaço.
- A mudança de escala (espacial, temporal) modifica a problemática que se pode estabelecer e as considerações que se podem fazer.
- Privilegiar determinados níveis de análise conduz à ocultação dos factores que só podem ser apreendidos a outros níveis.
- Descrever e explicar a ocupação do espaço implica então diferenciar e articular escalas de análise.

Exemplo de mudança de escala temporal –



Fonte: extraído de Celeste e Coelho, 2012

Evolução da área ardida desde 2003 até 2010

ou desde 1980

1

Ocupação do espaço: escalas de leitura

- **ao nível da grande região:** dinâmicas dos movimentos populacionais; efeitos das políticas e da relação com os mercados (de trabalho, de meios de produção e de produtos); transformação das relações com as cidades; implantação ou deslocalização de indústrias e serviços; mudanças no quadro de vida (equipamentos, mobilidade, acessibilidade,...); processos tecnológicos.
- **ao nível local,** diversidade decorrente: de características diferentes (meio, localização,...); de histórias locais distintas e do modo como os locais se articulam com os factores que condicionam as alterações da ocupação do espaço.
- **ao nível dos detentores da utilização do espaço:** estratégias familiares, empresariais e públicas.
- **ao nível da parcela:** características (orografia, tipo de solo, acessos, proximidade de cursos de água, ...); “pressão” urbana.

2

Conceitos: usos, funções, propriedade

- **Relação entre usos /ocupações**
(dissociação, complementaridade)
- **Funções do espaço**
- **Regime de propriedade**
(estado, comunitária, privada industrial / não industrial)
- **Tipos de proprietários privados**
(agricultores e não agricultores)
- **Dimensão e fragmentação da propriedade**
- **Land use/cover relationship**
(dissociation, complementarity)
- **Rural areas functions**
- **Ownership regime**
(state/public, commons, private industrial / non-industrial)
- **Private owners types** (farmer and non-farmer owner)
- **Ownership size and fragmentation**

2

Relação dos sistemas de produção agrícola e das economias domésticas das famílias rurais com os incultos

	Incultos
Início do século	<ul style="list-style-type: none">→ Territórios alimentares para os gados→ Lenha de arbustos, carvão→ Mel,...→ Matos para estrume
Meados do século	Dado o declínio dos incultos, estes não eram relevantes
Fim do século	(Sem significado)

2

Início do século	Meados do século	Fim do século
<p>Os incultos são os campos a aproveitar para assegurar a sobrevivência da crescente população agrícola e rural e para, a nível do país, resolver a questão das subsistências e ocupar o excesso de braços de algumas zonas do norte do país.</p>	<p>Num balanço publicado na segunda metade dos anos 40, três ilustres agrónomos — M. A. Gomes, H. Barros e E. C. Caldas (1947) — declaravam finda a questão dos incultos.</p>	<p>Os incultos não são agora uma fronteira de expansão do mundo agrícola e rural, mas manchas que marcam os limites, ainda em retracção, do aproveitamento agrícola do espaço. Já não são terras que aguardam cultivo: pelo contrário, são áreas que sobram da produção agrícola mas que estão, eventualmente, abertas a outras actividades (ambientais, de lazer, ...) que se venham a desenvolver no espaço.</p>

2

Os incultos e as novas actividades



3.2

Zonas de caça em Portugal

Municipais
Associativas
Turísticas
Nacionais

Fonte: Santos (2018)

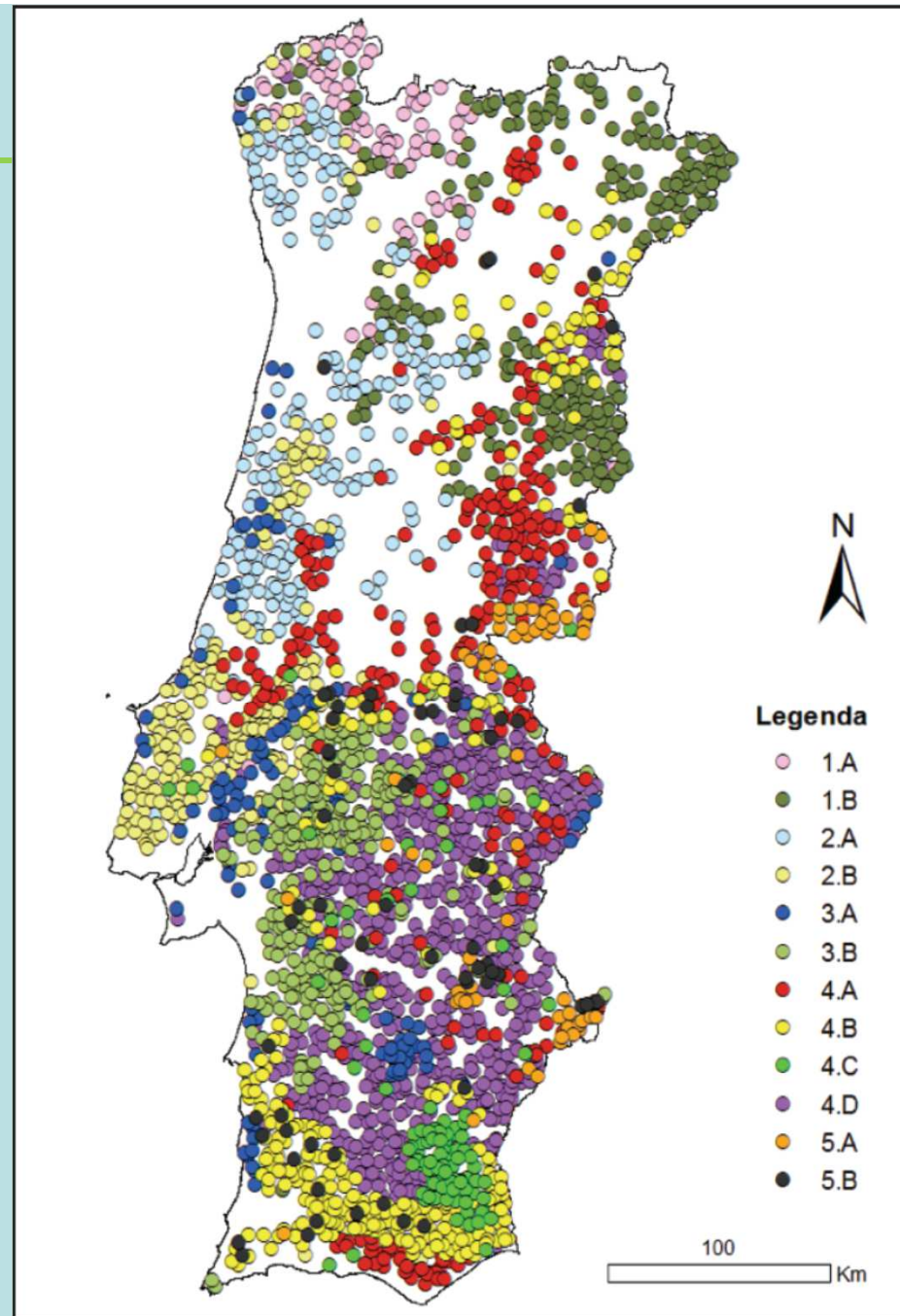
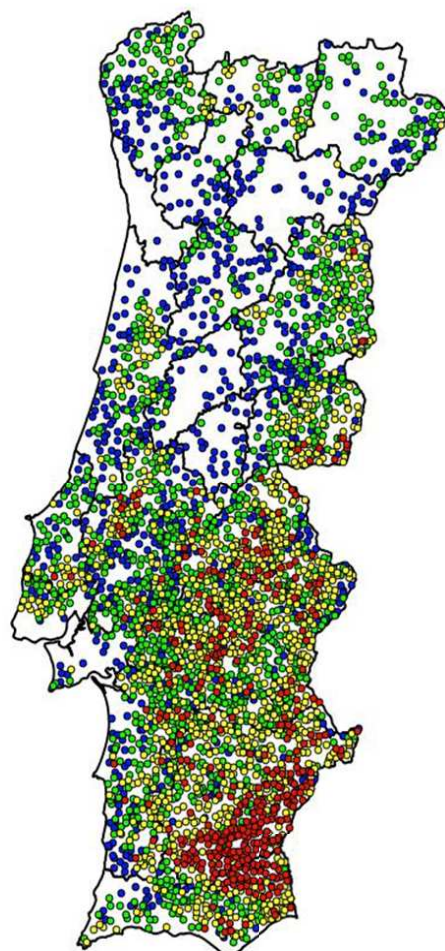


Figura 1. Distribuição geográfica dos 12 tipos de zonas caça retidos neste estudo

Fonte: adaptado a partir de Santos *et al.* (2015).

Zonas de Caça segundo o peso da produção cinegética no produto agrícola (em permilagem)



- ✓ 2/3 da Produção Cinegética ocorre no Rural de Baixa Densidade
- ✓ O Rural de Baixa Densidade retém 87% das ZC com maior peso da produção cinegética no produto agrícola (máximo 42%).
- ✓ No Rural de Baixa Densidade predominam as ZC maior peso da caça no produto agrícola (amarelo e vermelho)

● <math><1\text{‰}</math> ● $\geq 1\text{‰}$ e <math><5\text{‰}</math> ● $\geq 5\text{‰}$ e <math><20\text{‰}</math> ● $\geq 20\text{‰}$

Extraído de: Santos *et al.* (2015), Estudo sobre o valor das taxas de concessão de zonas de caça. Março 2015

2

Evolução da capacidade instalada de produção de energia eólica na Galiza

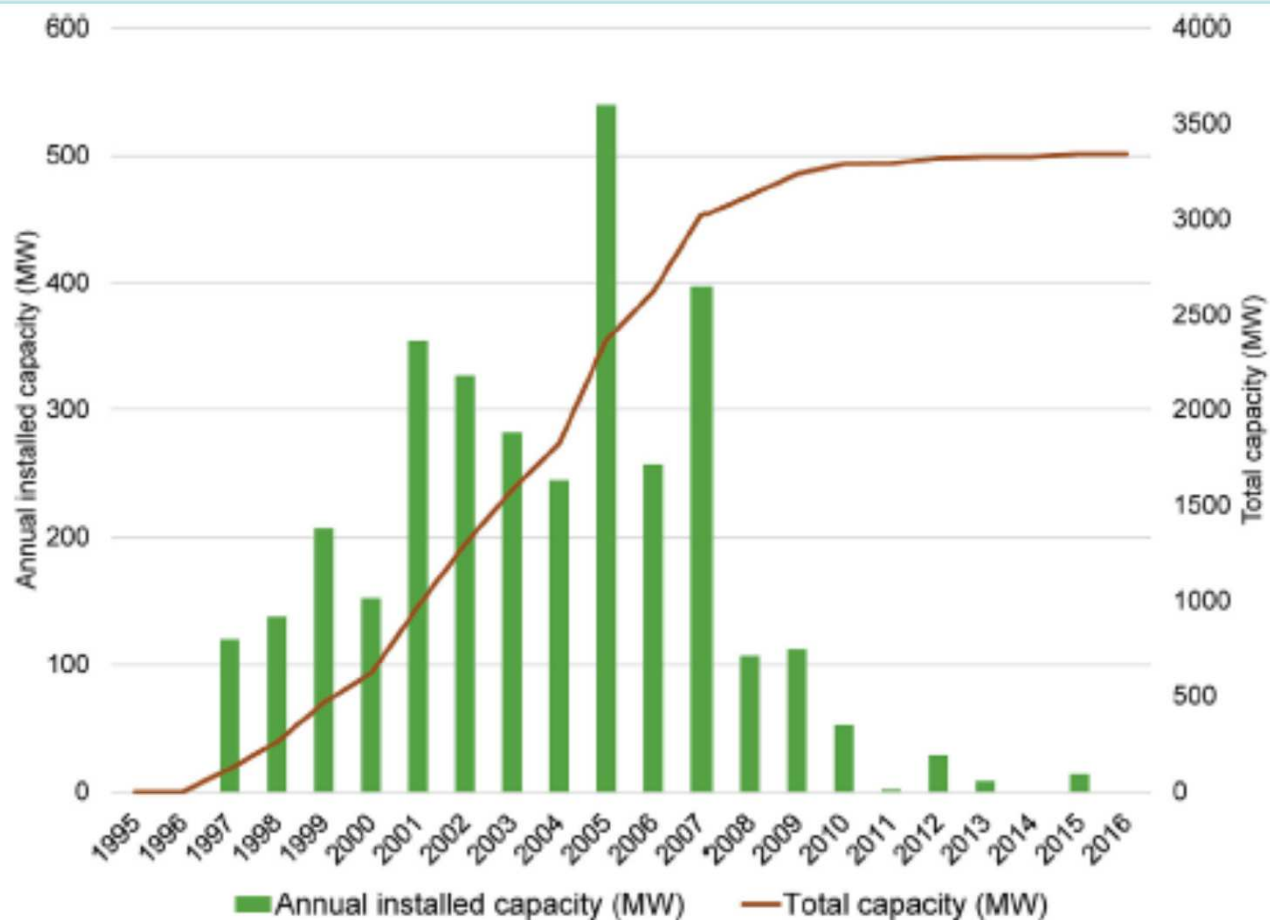


Fig. 2. Annual dynamics of wind power capacity installed in Galicia, 1995–2016. MW. Source: Own elaboration from SIDWEG (Copena Rodríguez, 2015).

Fonte: Copena-Rodríguez, 2019

3.1

Um panorama da evolução da floresta no Continente

Evolução da área florestal em Portugal continental, em 1000 hectares

	1875 ⁽¹⁾	1910 ⁽²⁾	1939 ⁽³⁾	1972 ⁽⁴⁾	1984 ⁽⁵⁾	1995/98 ⁽⁶⁾
Total	640	1957	2467	2834	3042	3349
Pinhal	210	430	1161	1307	1351	1054
Eucaliptal				166	243	672
Montado de sobro	} 370	366	690	641	680	713
Montado de azinho		417	360	526	534	462
Outros	60	744	256	194	234	448

(1) Gerardo A. Pery, *Geografia e estatística geral de Portugal e colónias*, Lisboa, 1985; (2) Pedro Romano Folque (coord.), *Carta agrícola e florestal de Portugal na escala 1/500.000*, Direcção dos Serviços da Carta Agrícola, 1910; (3) Mário de Azevedo Gomes, Henrique de Barros e Eugénio de Castro Caldas, *Evolução da agricultura portuguesa entre as duas guerras mundiais*, Lisboa, 1945; (4) *Inventário florestal – informação disponível no fim de 1972*, Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas, 1973; (5) *Distribuição da floresta em Portugal continental. Áreas florestais por concelhos 1984*, Direcção-Geral de Florestas, 1985. Nota – Informação disponível em 1984; (6) *Inventário Florestal Nacional, 3º revisão, 1995-1998*, Direcção-Geral das Florestas, 2001.

3.1

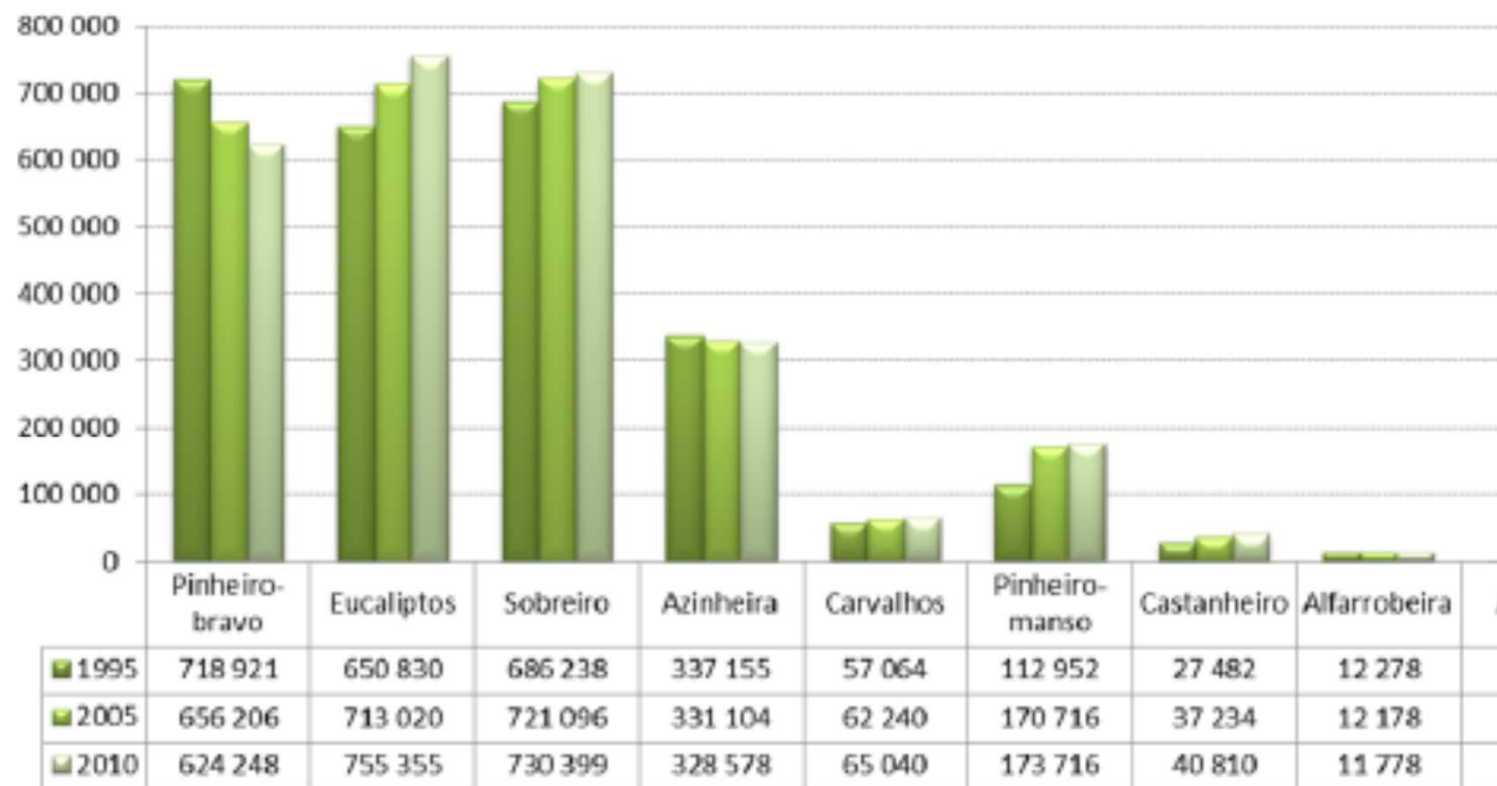


Figura 8 – Evolução das áreas arborizadas (povoamentos) por espécie

Fonte: ICNF, 2013, IFN6

3.1

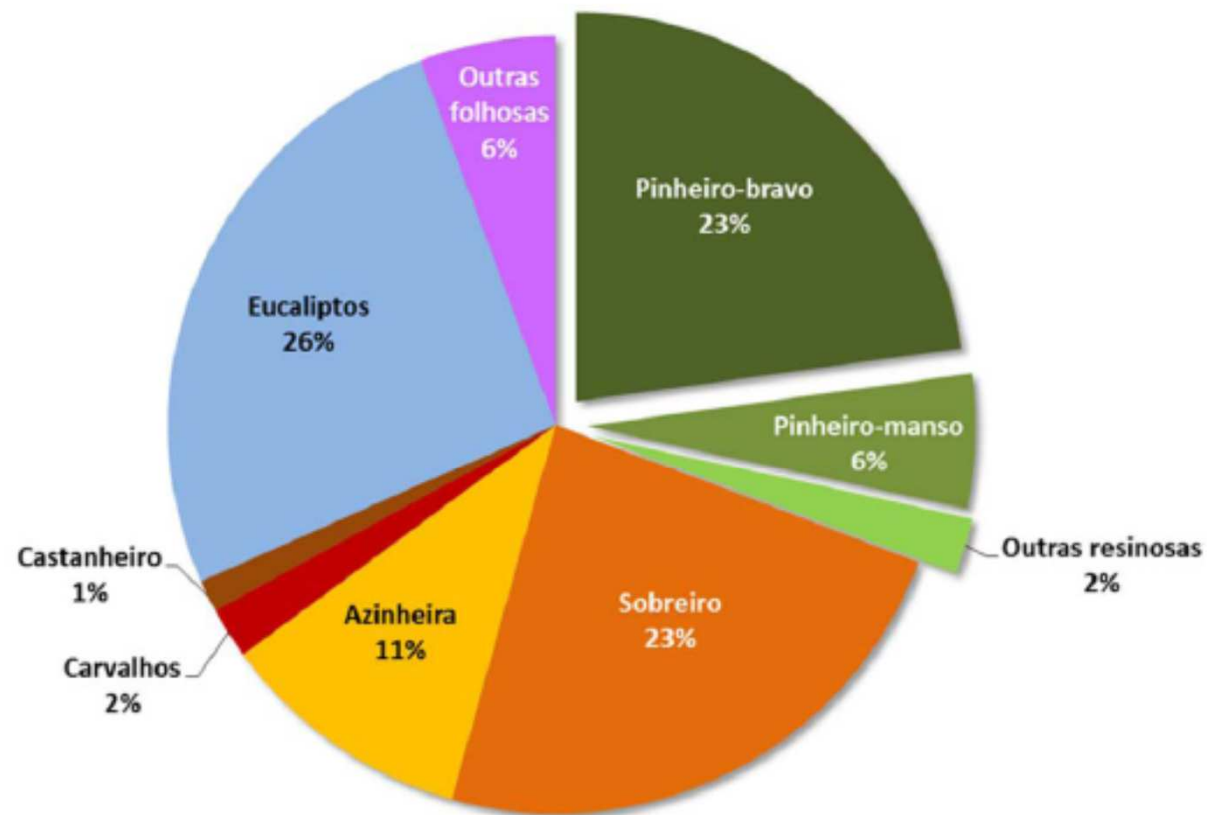


Figura 5 – Distribuição das áreas totais por espécie/grupo de espécies

Fonte: ICNF, 2013, IFN6

3.1

Apoio/intervenção do Estado

	Período		
	1875-1938	1939-1974 ⁽¹⁾	Depois de 1974
Variação da área florestada (1000 ha)	+ 1 827	+ 367	+ 515
% da área florestada, no período em que houve apoio/intervenção do Estado	< 5%	99%	64%

(1) Para o cálculo das variações da área florestada no segundo e terceiro períodos, considerou-se o ano de 1972, e não o de 1974, dado que é aquela a data da informação disponível.

3.1

Exemplo: a arborização do Parque Florestal de Monsanto

Em 1938, deu-se início à plantação do PFM, que era praticamente inexistente. Apenas existiam algumas Oliveiras que acompanhavam os caminhos e algumas formações de árvores que se encontravam na Tapada da Ajuda, Quinta dos Marqueses de Fronteira, da Alfarrobeira e da Fonte. Embora muitas vezes, o seu nome não seja referido quando se fala



Figura 46_ Montes Claros, Eduardo Portugal, 1939

Mas foi só a partir dos anos 40, que os trabalhos de florestação começaram a ser mais intensos. Foi J. Rodrigo (1943), que procedeu à plantação e sementeira do parque. As primeiras espécies a serem introduzidas foram espécies para recreio, tais como as *Pinus halepensis* Mill, *Pinus pinea* L., *Cupressus spp.*, *Quercus suber* L. e *Quercus ilex* L..

Fonte: extraído de Teresa Grilo (2014)

3.2

Relação dos sistemas de produção agrícola e das economias domésticas das famílias rurais com a floresta

	Floresta
Início do século	<ul style="list-style-type: none">→ Territórios alimentares para os gados→ Lenhas, carumas, pinhas→ Carvão→ Outros produtos (frutos, cogumelos, ...)→ Matos para estrume
Meados do século	<ul style="list-style-type: none">→ Mantinha-se a articulação com a floresta→ Para o conjunto do Continente, a relação entre o valor monetário do estrume e dos adubos químicos aplicados era de 3,4 (Caldas e Loureiro, 1963)
Fim do século	(Sem significado)

3.2

As funções que a floresta assegura

Funções da floresta	Períodos		
	1875-1938	1939-1974	Depois de 1974
Articulação com os sistemas de produção agrícolas e pecuários	+ + +	+ + +	
Obtenção de produtos florestais	+ + +	+ + +	+ + +
Conservação do território	+		
Ambiente (serviços ambientais)			+
Lazer e recreio			(+)
Simbólica (as florestas “estão ainda nas profundezas da memória cultural associadas à transcendência humana”)			+ + +

3.3

Tipos de proprietários florestais

Repartição da área de floresta segundo a natureza jurídica da propriedade florestal

“Privados”	73%
Propriedade comunitária (baldios)	11%
Grandes empresas industriais e exportadoras	10%
Estado	3%
Outros (autarquias, associações, Igreja, etc...)	3%

As funções da floresta e a natureza da propriedade florestal

3.3

Floresta privada na área florestal total – uma comparação

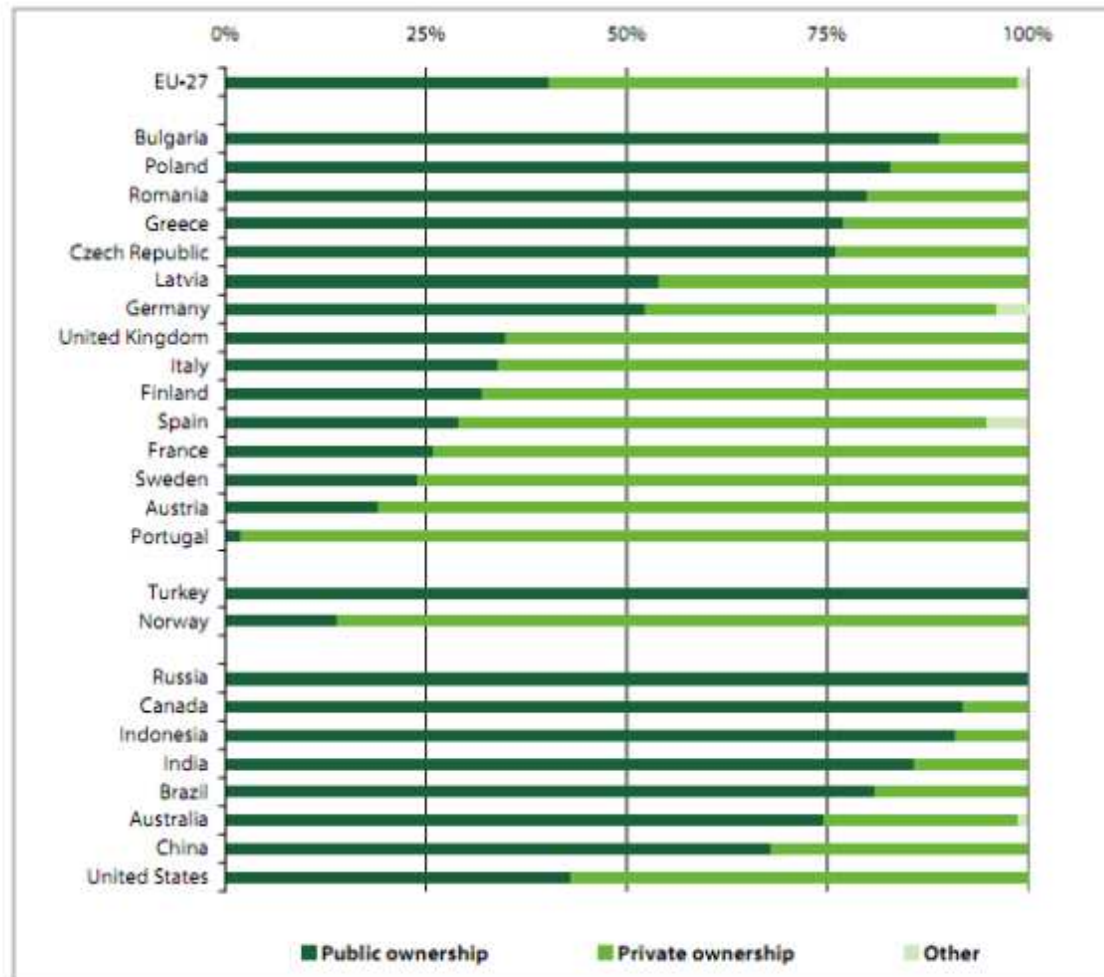


Figure 1. Forest ownership in the world 2005 (in %). Source: EUROSTAT 2011.

Fonte: Pulla *et al.* (2013)

3.3

Dissociação crescente entre agricultura e floresta



(Baptista, 2001: 20)

3.3

Proprietários florestais privados (não industriais)

Tipo de proprietário	Características diferenciadoras					% de área de floresta	% do número de proprietários florestais privados
	Dimensão	Espécie	Rentabilidade ou reserva	Investimento	Trabalho		
Empresa florestal	> 20 ha (> 100 ha) (> 200 ha)	Sb Az	Rentabilidade	Sim	Sim	40	15
Exploração reserva	5 a 20 ha	Eu	Reserva	Sim	Sim	9	14
Investimento reserva	5 a 100 ha	Eu		Sim	Não	5	10
Trabalho reserva	< 5 ha	Pb		Não	Sim	12	31
Propriedade reserva	< 1 ha	Pb	Reserva	Não	Não	7	31
Total						73	100

3.3

Empresa florestal, a gestão é guiada por **critério técnico-rentabilista**, a realização da produção (operação de corte final, corte de realização, ou corte para madeira) enquadra-se numa programação ou planeamento prévio.

Na resposta à questão sobre a motivação para realização da produção escolheram: “as árvores tinham idade para serem cortadas” ou “as árvores tinham tamanho para serem cortadas” ou, fizeram descortiçamento, caso a espécie fosse o sobreiro.

Outros tipos - a propriedade florestal é encarada como um **património** e uma **reserva** de onde podem retirar a qualquer momento dinheiro ou produto para responder a necessidade conjuntural de dinheiro ou materiais, ou a uma oportunidade oferecida no mercado, sacrificando aquele critério.

Na resposta à questão sobre a motivação para realização da produção escolheram: “precisava de dinheiro”, “precisava de madeira” ou “teve uma boa oportunidade de negócio”

(Baptista e Santos, 2005: 33-34)

3.3

Referências bibliográficas / References

- Arvor, D., et al. (2017), Land use sustainability on the South-Eastern Amazon agricultural frontier: recent progress and challenges ahead, *Applied Geography* 80: 86-97.
- Baptista, Fernando e Santos, Ricardo (2005), *Os proprietários florestais*, Oeiras, Celta Editora.
- Baptista, Fernando (2010), Baldios: a erosão da propriedade comunitária, in F. Baptista, *O espaço rural: declínio da agricultura*, Lisboa, Celta Editora, pp. 5-89.
- Baptista, Fernando e Radich, M^a Carlos (a publicar), Agricultura, floresta e incultos: um século de utilização da terra, in *Homenagem a João Ferreira de Almeida*.
- Devy-Vareta, Nicole (2006), A floresta na memória e no futuro do espaço rural, in C. Medeiros (dir.), *Geografia de Portugal: vol 3 Actividades económicas e espaço geográfico*, Círculo de Leitores, pp. 106-153.
- Grilo, Teresa (2014), O Parque Florestal de Monsanto: evolução histórica e contributo para a sua gestão, Lisboa, ISA.
- ICNF (2013), *IFN6 – Áreas dos usos do solo e das espécies florestais de Portugal continental em 1995, 2005 e 2010 (resultados preliminares)*, ICNF / MAMAOT.
- Keenleyside, and Tucker (2010), *Farmland abandonment in the UE: an assessment of trends and prospects*, London, IEEP/WWF.

3.3

- Navarro, Laetitia e Pereira, Henrique (2012), Rewilding abandoned landscapes in Europe, *Ecosystems* 15: 900-912.
- Novais, Ana e Canadas, M. João (2010), Understanding the management logic of private forest owners: a new approach, *Forest Policy and Economics* 12:173-180.
- Pulla, P., Schuck, A., Verkerk, P., Lassere, B., Marchetti, M., Green, T. (2013), *Mapping the distribution of forest ownership in Europe*, Joensuu, European Forest Institut.
- Rudel, Thomas *et al.* (2005), Forest transitions: towards a global understanding of land use change, *Global Environmental Change* 15: 23-31.
- Radich, M^a Carlos e Alves, Monteiro (2000), *Dois séculos da floresta em Portugal*, Lisboa, CELPA.
- Radich, M^a Carlos e Baptista, Fernando (2005), Floresta e sociedade: um percurso (1875-2005), *Silva Lusitana* 13 (2): 143-157.
- Radich, M^a Carlos (2007), *O Algarve agrícola: notícias oitocentistas*, Lisboa, CEHCP-ISCTE.
- Santos, J.M (2018), Gestão agrícola e florestal e produtividade cinegética em Portugal Continental, in Canadas *et al.* *Racionalidades e dinâmicas em espaço rural. Escritos em homenagem a Fernando Oliveira Baptista*, ISAPress.
- Terres, JM. *et al.* (2015), Farmland abandonment in Europe: identification of drivers and indicators, and development of a composite indicator of risk, *Land Use Policy* 49: 20-34.