

# Fundamentos de planeamento do território

# *Driving Forces (factores) of urbanisation*

III. Biophysical constraints  
(condicionantes biofísicos)

## New spatial realities

- Growth of urbanisation with complex forms of occupation, where drivers are demographic, socioeconomic, political, environmental (ex. resources exploitation) and where urbanisation itself is a driver of change (climate)
- The new realities and their disruptive forces require and articulation between strategic planning and normative planning

# Urbanisation, environment and natural resources

A territory has a set of biophysical characteristics resulting from a combination of physical particularities (geomorphology, hydrology, climate, vegetation cover, ...), and it supports biotopes intervened in varying degrees by human action.

The interaction human-environment is seen as

- OPPORTUNITY of use (aptitude).
- PROTECTION of use (carrying capacity, durability, susceptibility, vulnerability and risk)

**Questions for spatial planning and policy action:**

**How to achieve the balance between social, economic, environmental?**

**How to deal with resources limitation?**

**Are natural phenomena with destructive potential on the increase?**

# Urbanisation: land needs vs. risks



ESTRATÉGIA DE OT E INSTRUMENTOS DE GESTÃO DEVEM:

- PRESERVAR OS VALORES
- UTILIZAR RACIONALMENTE OS RECURSOS
- ACAUTELAR RISCOS (In: Partidário, 1999; Pereira et al, 2002; Zezere; 2011)

# Environmental concerns are not new: The Limits of Growth (Meadows Report, 1972); Our Common Future (Brundland Report, 1987); Rio 92' Conference...



**International commitments**  
(agreements, strategies, guidelines)

Pollution

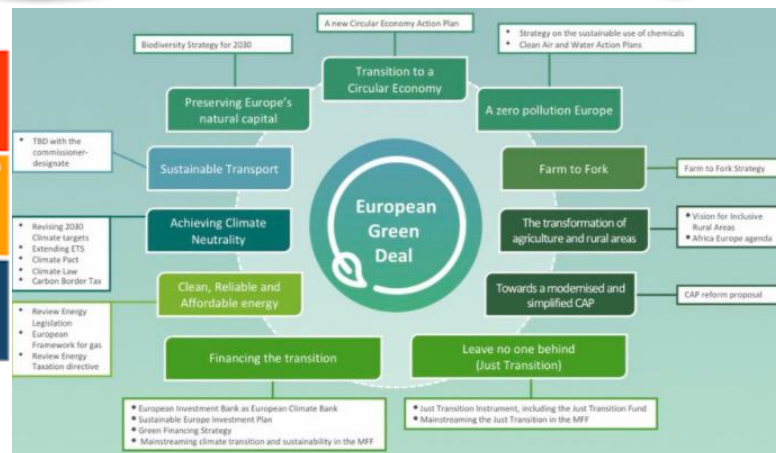
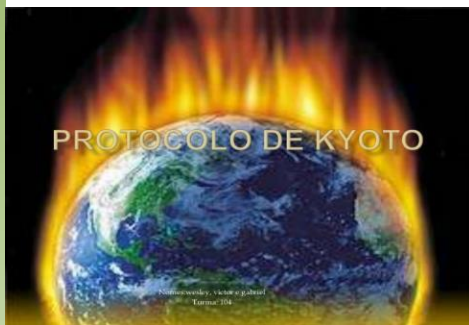
Water

Land /soils

Ecosystem services/ biodiversity

Food

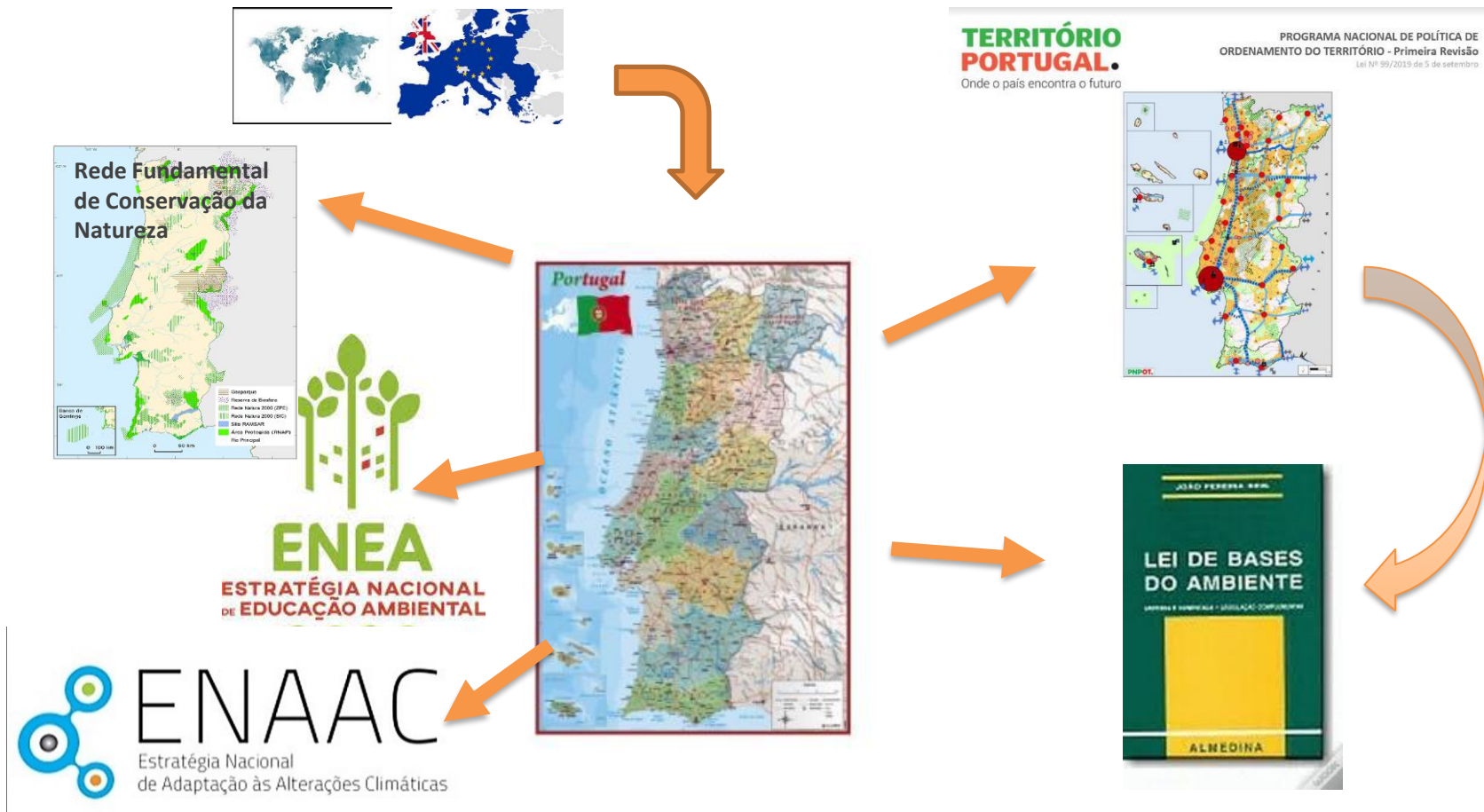
...



The inclusion of environmental commitments in spatial planning policies and instruments has made possible to define rational strategies for the protection and management of natural resources, with the aim of enabling a more sustainable use of the territory.



# Commitments, strategies, guidelines are embodied in different documents at the national scale - Portugal

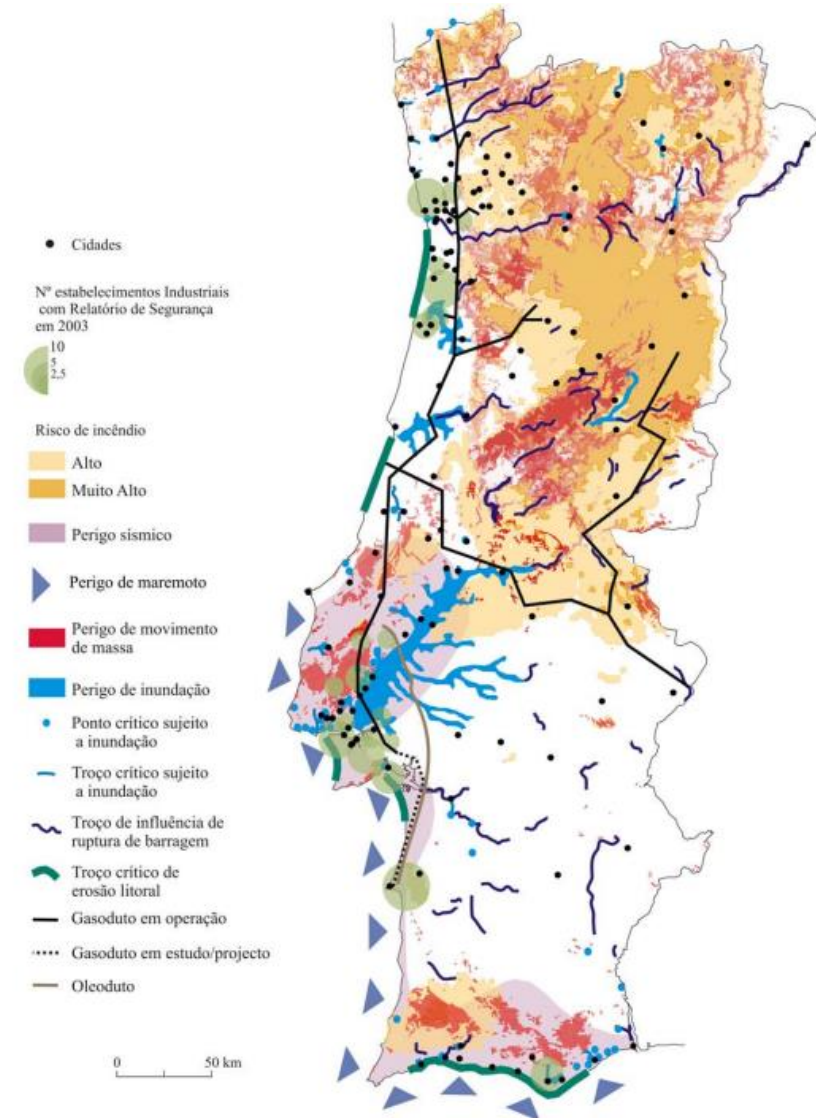


Vulnerabilities and risk became amplified with the PNPOT 2007.

And then they were strengthened with the *Lei de bases de solos, de ordenamento do território e de urbanismo (2014)*, *RJIGT (2015)*, *Lei de bases da proteção civil (2015)*

## PNPOT 2007 – problem identification

1. Degradação do solo e riscos de desertificação, agravados por fenómenos climáticos (seca e chuvas torrenciais) e pela dimensão dos incêndios florestais.
2. Degradação da qualidade da água e deficiente gestão dos recursos hídricos.
3. Insuficiente desenvolvimento dos instrumentos de ordenamento e de gestão das áreas classificadas integradas na Rede Fundamental de Conservação da Natureza.
4. Insuficiente consideração dos riscos nas acções de ocupação e transformação do território, com particular ênfase para os sismos, os incêndios florestais, as cheias e inundações e a erosão das zonas costeiras.



Fonte: IGM; IGP, DGE; IA; SIG PNPOT, 2006

Figura 1: Riscos em Portugal Continental



# LEI DE BASES GERAIS DA POLÍTICA PÚBLICA DE SOLOS, DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DE URBANISMO // LAW OF PUBLIC POLICY ON LAND, TERRITORY PLANNING AND URBANISM

**Lei 31/2014, 30 May**

## Artigo 2.º

### Fins

Constituem fins da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo:

- a) Valorizar as potencialidades do solo, salvaguardando a sua qualidade e a realização das suas funções ambientais, económicas, sociais e culturais, enquanto suporte físico e de enquadramento cultural para as pessoas e suas atividades, fonte de matérias-primas e de produção de biomassa, reservatório de carbono e reserva de biodiversidade;
- b) Garantir o desenvolvimento sustentável, a competitividade económica territorial, a criação de emprego e a organização eficiente do mercado fundiário,

**The law is clear in the sense that the use of resources must be weighed, and the constraints and potentialities of a territory must be identified.**

- d) Aumentar a resiliência do território aos efeitos decorrentes de fenómenos climáticos extremos, combater os efeitos da erosão, minimizar a emissão de gases com efeito de estufa e aumentar a eficiência energética e carbónica;
- e) Evitar a contaminação do solo, eliminando ou minorando os efeitos de substâncias poluentes, a fim de garantir a salvaguarda da saúde humana e do ambiente;
- f) Salvaguardar e valorizar a identidade do território nacional, promovendo a integração das suas diversidades e da qualidade de vida das populações;
- g) Racionalizar, reabilitar e modernizar os centros urbanos, os aglomerados rurais e a coerência dos sistemas em que se inserem;
- h) Promover a defesa, a fruição e a valorização do património natural, cultural e paisagístico;
- i) Assegurar o aproveitamento racional e eficiente do solo, enquanto recurso natural escasso e valorizar a biodiversidade;
- j) Prevenir riscos coletivos e reduzir os seus efeitos nas pessoas e bens;
- k) Salvaguardar e valorizar a orla costeira, as margens dos rios e as albufeiras;
- l) Dinamizar as potencialidades das áreas agrícolas, florestais e silvo-pastoris;
- m) Regenerar o território, promovendo a requalificação de áreas degradadas e a reconversão de áreas urbanas de génese ilegal;
- n) Promover a acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada aos edifícios, equipamentos e espaços verdes ou outros espaços de utilização coletiva.

## **Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial** **//Legal Regime of Territorial Management Instruments** **Decreto-Lei nº 80/2015 de 14 de Maio**

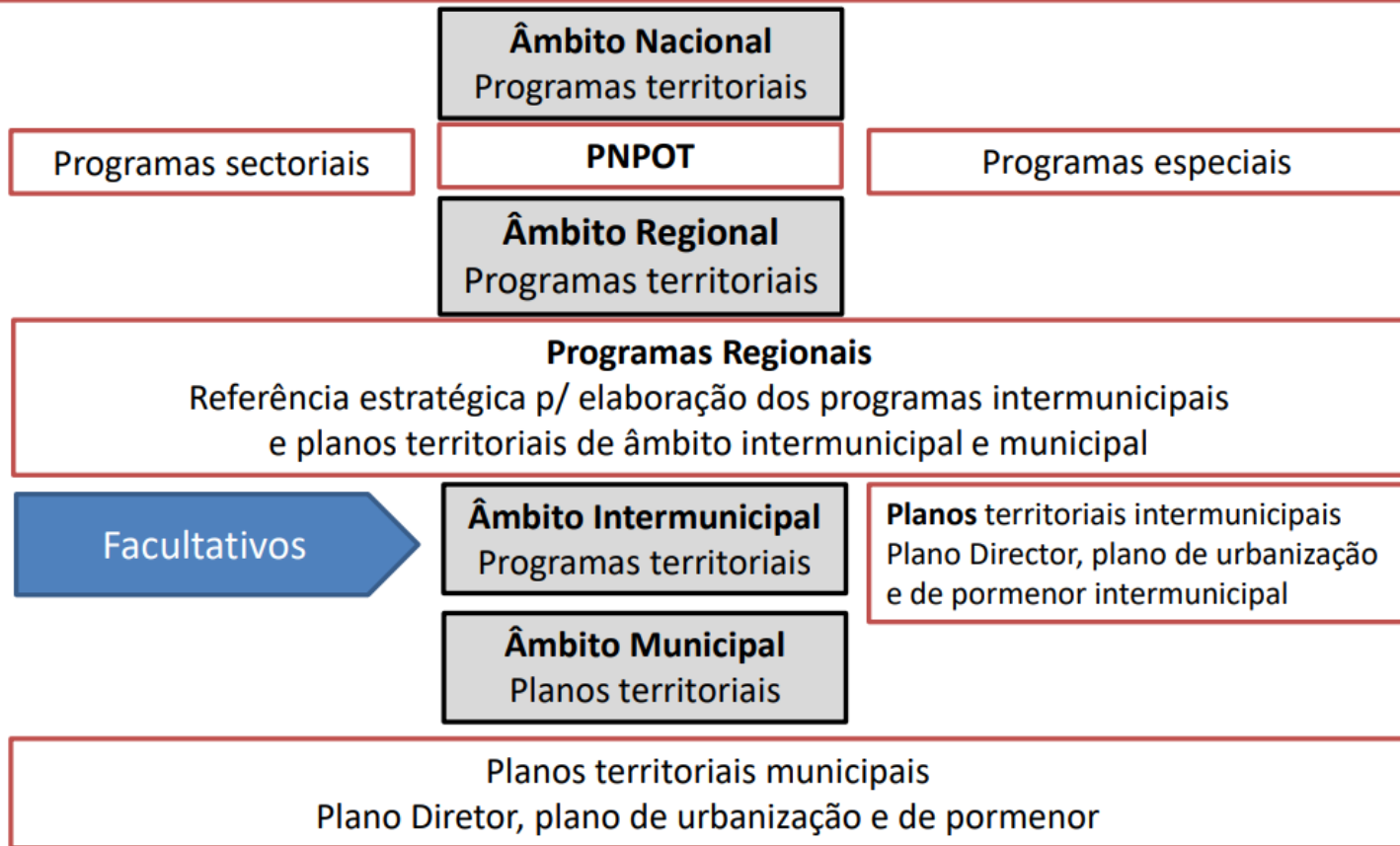
### **Identificação dos recursos territoriais (Art. 10)**

Os programas e os planos territoriais identificam:

- a) As áreas afetas à defesa nacional, à segurança e à proteção civil (Art. 11.º);
- b) **Os recursos e valores naturais (Art. 12.º); =>**
- c) **As áreas perigosas e as áreas de risco (Art. 13.º);**
- d) **As áreas agrícolas e florestais (Art. 14.º);**
- e) **As áreas de exploração de recursos energéticos e geológicos (Art. 15.º);**
- f) **A estrutura ecológica (Art. 16.º);**
- g) **O património arquitetónico, arqueológico e paisagístico (Art. 17.º);**
- h) O sistema urbano (Art. 18.º);
- i) A localização e a distribuição das atividades económicas (Art. 19.º);
- j) As redes de transporte e mobilidade (Art. 20.º);
- k) As redes de infraestruturas e equipamentos coletivos (Art. 21.º).

*Lei 31/2014 de 30 de maio - Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo / RJIGT (2015)*

**SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL**



The 2014 law is developed through a set of territorial management instruments: a) Programs, which establish the strategic framework for territorial development and its programmatic guidelines or define the spatial incidence of national policies to be considered at each level of planning; b) Plans, which establish options and concrete actions in terms of planning and organization of the territory, and define the land zoning and its constraints.

SPATIAL PLANNING AND TERRITORIAL MANAGEMENT: recognize, mitigate, avoid  
(Zêzere, 2011)

The Plan (intermunicipal, municipal) should translate strategic guidelines at the municipal scale, that is, to reflect strategies on the spatial organization model of each municipality and in its land use options.

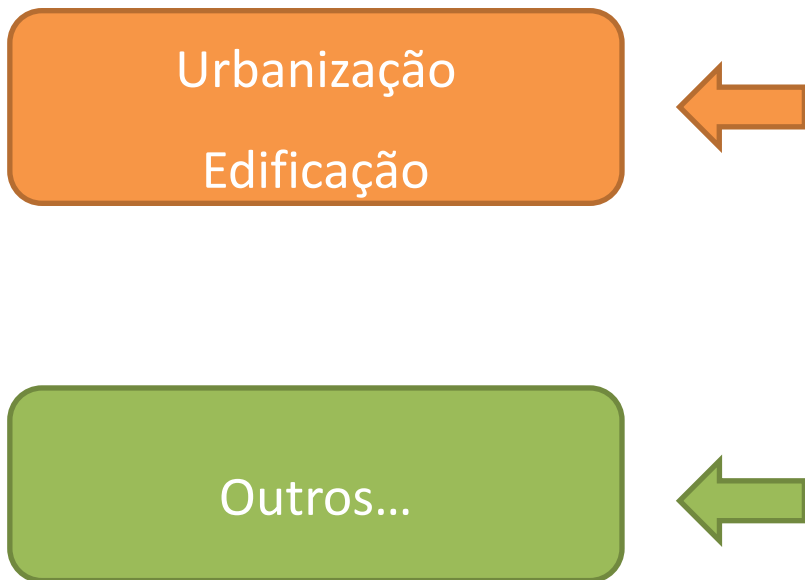
The elaboration of municipal risk cartography is essential and should guide the planning options for the municipalities, in order to avoid the occupation of territorial areas of greater susceptibility to locally relevant hazards.

Thus, municipal/intermunicipal plans are privileged territorial management instruments to operationalize the interface between spatial planning, risk management and delimitation of natural constraints at the local level.  
(Julião et al., 2006)

# Decreto-Lei nº 80/2015 de 14 de maio

## Classificação e Qualificação “solos”

“os planos territoriais passam a ser os únicos instrumentos passíveis de determinar a classificação e qualificação do uso do solo”



Artigo 71.º

### Classificação do solo

1 - A classificação do solo determina o destino básico dos terrenos, assentando na distinção fundamental entre solo urbano e solo rústico.

2 - Os planos intermunicipais ou municipais classificam o solo como urbano ou rústico

Artigo 74.º

### Qualificação do solo

1 — A qualificação do solo define, com respeito pela sua classificação, o conteúdo do seu aproveitamento, por referência às potencialidades de desenvolvimento do território, fixando os respetivos usos dominantes e, quando admissível, a edificabilidade.

2 — A qualificação do solo urbano processa-se através da integração em categorias que conferem a suscetibilidade de urbanização ou de edificação.

3 — A qualificação do solo rústico processa-se através da integração em categorias, designadamente as seguintes:

- a) Espaços agrícolas ou florestais;
- b) Espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos;
- c) Espaços afetos a atividades industriais diretamente ligadas às utilizações referidas nas alíneas anteriores;
- d) Espaços naturais e de valor cultural e paisagístico;
- e) Espaços destinados a infraestruturas ou a outros tipos de ocupação humana, como o turismo, que não impliquem a classificação como solo urbano, designadamente permitindo usos múltiplos em atividades compatíveis com espaços agrícolas, florestais ou naturais.

4 — A definição dos usos dominantes referida no n.º 1, bem como das categorias relativas ao solo urbano e rústico, obedece a critérios uniformes, aplicáveis a todo o território nacional, a estabelecer por decreto regulamentar.

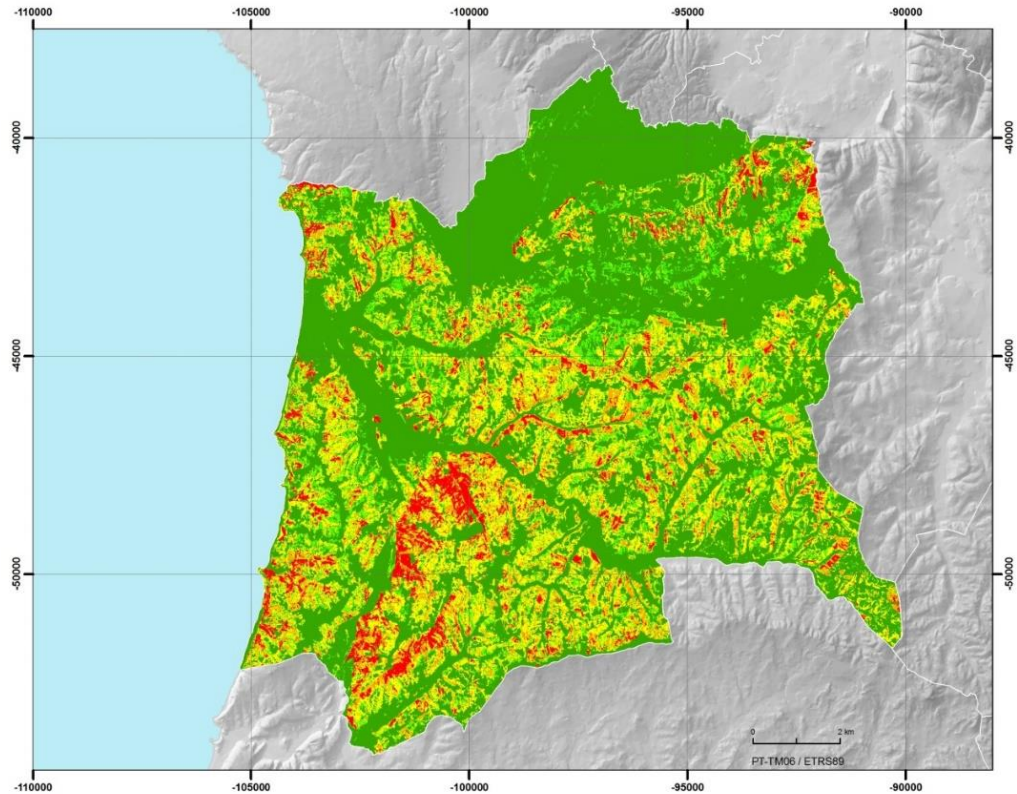


Cartography of risk -> **susctibilidade, perigosidade, vulnerabilidade, risco**

Monitoring and evaluation/ forecasting

Compatible land uses

“O tipo de ocupação compatível ou mais apropriado às condições de cada área”  
 Guia metodológico para a produção de cartografia municipal de risco e para a criação de sistemas de informação geográfica (sig) de base municipal (Julião *et al.*, 2006)



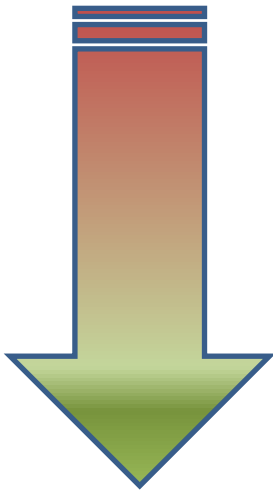
Parque de Albarquel (Setúbal)



Parque Urbano Alta de Lisboa

# Strategy, risk, natural resources and integration at the municipal level through land use zoning and land use constraints

Estratégico



Regulamentar

Estratégia vs. condicionantes ao uso do solo (natureza regulamentar)

Discussão pública  
**PNPOT | Alteração**  
maio - junho 2018

**PROGRAMA DA ORLA COSTEIRA**  
CAMINHA - ESPINHO

**PROT-AML**  
Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa

**PDM**  
Plano Diretor Municipal  
REVISÃO 2020

PLANOS DE PORMENOR

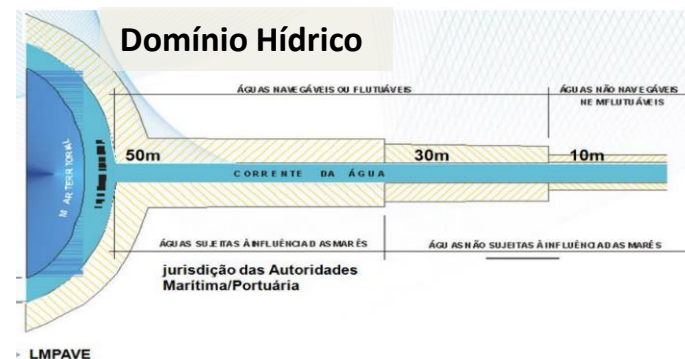
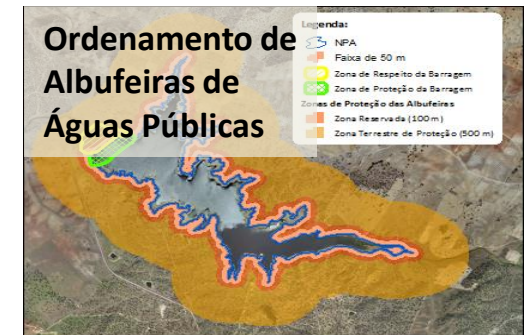
PLANOS DE URBANIZAÇÃO

RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios  
PLANO DE AÇÃO CADERNO II  
GTF - DUPRU  
Câmara Municipal Pombal

At the municipal level, the legal framework for environmental constraints is normally considered in two ways:

- General norms, through specific legal diplomas: public water domain, RAN, REN, Forest regime, Natura network, National network of protected areas
- Plan of constraints in municipal plans. Integrate the situations covered by general legislation, but also the constraints proposed by the plan and that result from the biophysical specificities in question.



## Difficulties and challenges in managing environmental constraints

Example:

National Agricultural Reserve (constraint)  
Agricultural spaces (land use zoning and qualification)  
Urbanization and land use planning compliance



## Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março (alterado e republicado Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro)

### Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN)

#### Reserva Agrícola Nacional (RAN)

A Reserva Agrícola Nacional (RAN) define-se como o conjunto de terras que, em virtude das suas características, em termos agroclimáticos, geomorfológicos e pedológicos, apresentam **maior aptidão** para a **atividade agrícola**.

A RAN é um instrumento de gestão territorial, que se consubstancia numa **restrição de utilidade pública**, pelo estabelecimento de um conjunto de condicionamentos à utilização não agrícola do solo, e que desempenha um papel fundamental na preservação do recurso solo e a sua afetação à agricultura.



## Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março (alterado e republicado Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro)

Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) (Art. 4.º)

### Objetivos

- **Proteger o recurso solo**, elemento fundamental das terras, como suporte do desenvolvimento da atividade agrícola;
- Contribuir para o **desenvolvimento sustentável** da atividade agrícola;
- Promover a **competitividade** dos territórios rurais e contribuir para o **ordenamento do território**;
- Contribuir para a preservação dos recursos naturais;
- Assegurar que a **atual geração respeite** os valores a preservar, permitindo uma diversidade e uma sustentabilidade de recursos às gerações seguintes pelo menos análogos aos herdados das gerações anteriores;
- Contribuir para a **conectividade e a coerência** ecológica da Rede Fundamental de Conservação da Natureza;
- **Adotar medidas cautelares de gestão** que tenham em devida conta a necessidade de prevenir situações que se revelem inaceitáveis para a perenidade do recurso solo.

Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março (alterado e republicado Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro)  
Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) (Art. 8.º e 9.º)

### Áreas integradas na RAN

Opção 1

1 — Integram a RAN as unidades de terra que apresentam elevada ou moderada aptidão para a actividade agrícola, correspondendo às classes A1 e A2, previstas no artigo 6.º

2 — Na ausência da classificação prevista no artigo 6.º, integram a RAN:

Opção 2  
a) e b)

a) As áreas com solos das classes de capacidade de uso A, B e Ch, previstas no n.º 2 do artigo 7.º;

b) As áreas com unidades de solos classificados como baixas aluvionares e coluviais;

c) As áreas em que as classes e unidades referidas nas alíneas a) e b) estejam maioritariamente representadas,

Os solos urbanos não integram a RAN (Decreto-Lei n.º 199/2015 – artigo 10º)

### Integração específica

Para além das terras e dos solos referidos anteriormente, poderão integrar a RAN as terras e solos de outras classes que:

- Tenham sido submetidos a importantes **investimentos para aumentar a respetiva produtividade**
- O aproveitamento seja **determinante para a viabilidade económica** das explorações agrícolas
- Assuma um carácter **estratégico, pedogenético ou patrimonial**

Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março (alterado e republicado Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro)  
Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) (Art. 6.º)

## Classificação das terras

1 — A classificação das terras é feita pela Direcção –Geral da Agricultura e do Desenvolvimento Rural (DGADR), com base na metodologia de classificação da aptidão da terra recomendada pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), que considera as características agro-climáticas, da topografia e dos solos.

2 — De acordo com a classificação referida no número anterior, as terras classificam -se em:

- a) Classe A1 — unidades de terra com aptidão elevada para o uso agrícola genérico;
- b) Classe A2 — unidades de terra com aptidão moderada para o uso agrícola genérico;
- c) Classe A3 — unidades de terra com aptidão marginal para o uso agrícola genérico;
- d) Classe A4 — unidades de terra com aptidão agrícola condicionada a um uso específico;
- e) Classe A0 — unidades de terra sem aptidão (inaptas) para o uso agrícola.

(...)

4 — A classificação das terras nos termos dos n.os 1 e 2 faz -se de acordo com os critérios técnicos constantes do anexo I do presente decreto -lei, que dele faz parte integrante.

Classes de aptidão	Aptidão para uso agrícola genérico	Limitações
<b>A1</b> Elevada  <b>RAN</b>	<u>terras com produtividade elevada e custos relativamente baixos para aplicação sustentada do uso em questão</u>	nulas ou pouco significativas de regime de temperaturas, espessura efectiva do solo, fertilidade, toxicidade, disponibilidade de água no solo, drenagem, riscos de erosão, presença de afloramentos rochosos, pedregosidade, terraceamento ou declive
<b>A2</b> Moderada  <b>RAN</b>	<u>terras com produtividade ou custos moderados para aplicação sustentada do uso em questão</u>	nulas ou pouco significativas de regime de temperaturas, espessura efectiva do solo, fertilidade, disponibilidade de água no solo, drenagem, riscos de erosão, terraceamento ou declive
<b>A3</b> Marginal	<u>terras com produtividade marginal ou custos severos para aplicação sustentada do uso em questão</u>	severas de regime de temperaturas, espessura efectiva do solo, fertilidade, disponibilidade de água no solo, riscos de erosão, presença de afloramentos rochosos, pedregosidade, terraceamento ou declive
<b>A4</b> Condicionada	<u>terras com aptidão condicionada ao uso sustentado (com vinha do Douro)</u>	restrições quanto às práticas de gestão e na escolha de culturas, devido a limitações severas de riscos de erosão, terraceamento ou declive
<b>A0</b> Sem aptidão	<u>terras sem quaisquer possibilidades edafo-climáticas, técnicas ou económicas de aplicação sustentada do uso em questão</u>	excessivas de regime de temperaturas, espessura efectiva do solo, toxicidade, riscos de erosão, presença de afloramentos rochosos, pedregosidade, terraceamento ou declive

Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março (alterado e republicado Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro)

Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) (Art. 7.º)

## Classificação dos solos

1 — Nas áreas do País em que não tenha sido publicada a informação cartográfica e as notas explicativas da classificação das terras, e para efeitos de delimitação da RAN, os solos classificam -se segundo a sua capacidade de uso, de acordo com a metodologia definida pelo ex -Centro Nacional de Reconhecimento e Ordenamento Agrário.

2 — Para efeitos do número anterior, os solos classificam-se em:

*a) Classe A* — os que têm uma capacidade de uso muito elevada, com poucas ou nenhuma limitações, sem riscos de erosão ou com riscos ligeiros, susceptíveis de utilização intensiva ou de outras utilizações;

*b) Classe B* — os que têm uma capacidade de uso elevada, limitações moderadas, riscos de erosão moderados, susceptíveis de utilização agrícola moderadamente intensiva e de outras utilizações;

*c) Classe C* — os que têm uma capacidade de uso moderada, limitações acentuadas, riscos de erosão elevados, susceptíveis de utilização agrícola pouco intensiva e de outras utilizações;

*d) Subclasse Ch* — os que, pertencendo à classe C, apresentam excesso de água ou uma drenagem pobre, que constitui o principal factor limitante da sua utilização ou condicionador dos riscos a que o solo está sujeito em resultado de uma permeabilidade lenta, de um nível freático elevado ou da frequência de inundações;

*e) Classe D* — os que têm uma capacidade de uso baixa, limitações severas, riscos de erosão elevados a muito elevados, não susceptíveis de utilização agrícola, salvo em casos muito especiais, poucas ou moderadas limitações para pastagem, exploração de matas e exploração florestal;

*f) Classe E* — os que têm uma capacidade de uso muito baixa, limitações muito severas, riscos de erosão muito elevados, não susceptíveis de uso agrícola, severas a muito severas, limitações para pastagens, exploração de matas e exploração florestal, não sendo em muitos casos susceptíveis de qualquer utilização económica, podendo destinar -se a vegetação natural ou floresta de protecção ou recuperação. (...)

Ver anexo II



**Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março (alterado e republicado Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro)**

**Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) (Art. 11.º e 12.º)**

### **Onde?**

As áreas de RAN são obrigatoriamente identificadas a nível municipal nas plantas de condicionantes dos planos especiais e dos PDM

### **O quê?**

A delimitação deve indicar

- a) a respetiva classificação das terras e dos solos ou os motivos de integração,
- b) as exclusões de áreas que em princípio deveriam ser integradas na RAN, incluindo a fundamentação e indicação do fim a que se destinam

Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março (alterado e republicado Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro)  
Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) (Art. 20.º)

Sim

## Artigo 20.º

### **Afectação das áreas da RAN**

1 — As áreas da RAN devem ser afectas à actividade agrícola e são áreas *non aedificandi*, numa óptica de uso sustentado e de gestão eficaz do espaço rural.

2 — Aos assentos da lavoura de explorações ligadas à actividade agrícola ou a actividades conexas ou complementares à actividade agrícola, situados nas áreas da RAN, é aplicável o presente decreto-lei.

Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março (alterado e republicado Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro)  
Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) (Art. 21.º)

Não

### Acções interditas

- a) Operações de loteamento e obras de urbanização
- b) Lançamento ou depósito de resíduos radioativos, RSU, resíduos industriais ou aqueles que pela sua constituição possam promover a degradação do solo
- c) Aplicação de volumes excessivos de lamas (tratamento de efluentes)
- d) Intervenções ou utilizações que provoquem a degradação do solo (erosão, compactação...)
- e) Uso indevido de técnicas ou produtos fertilizantes e fitofarmacêuticos
- f) Deposição ou abandono de entulhos, sucatas..

Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março (alterado e republicado Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro)  
Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) (Art. 21.º)

2009

Artigo 22.º

Utilização de áreas da RAN para outros fins

Talvez

Artigo 22.º

[...]

1 — As utilizações não agrícolas de áreas integradas na RAN só podem verificar-se quando, cumulativamente, não causem graves prejuízos para os objetivos a que se refere o artigo 4.º e não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN, no que respeita às componentes técnica, económica, ambiental e cultural, devendo localizar-se, preferencialmente, nas terras e solos classificados como de menor aptidão, e quando estejam em causa:

f) Estabelecimentos industriais, comerciais ou de serviços complementares à atividade agrícola, tal como identificados no regime de licenciamento de estabelecimentos industriais, comerciais ou de serviços aplicável;

g) Empreendimentos de turismo no espaço rural e de turismo de habitação, bem como empreendimentos reconhecidos como turismo de natureza, complementares à atividade agrícola;

- Obras com finalidade agrícola (obras hidráulicas, vias de acesso...)
- Construção ou ampliação da residência própria e permanente do agricultor e respetivo agregado familiar
- Instalações e equipamentos de energia renovável
- Prospecção geológica ou hidrogeológica e exploração de recursos geológicos

Instalações de golf  
(...)

Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março (alterado e republicado Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro)  
Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) (Art. 21.º)

Talvez

## Artigo 25.º

### Acções de relevante interesse público

1 — Nas áreas da RAN podem ser realizadas as acções de relevante interesse público que sejam reconhecidas como tal por despacho conjunto do membro do Governo competente pela área do desenvolvimento rural e do membro do Governo competente em razão da matéria, desde que não se possam realizar de forma adequada em áreas não integradas na RAN.

2 — Os efeitos do reconhecimento referido no número anterior prevalecem sobre eventual parecer prévio desfavorável emitido ao abrigo do n.º 1 do artigo 23.º

≡ OMIRANTE Última Edição Arquivo Assinaturas Contactos

Edição de 2006.11.29 | 1ª página | Sociedade | Vila Franca suspende PDM para insta ...

## Vila Franca suspende PDM para instalar plataforma na Castanheira do Ribatejo

O município de Vila Franca não resistiu à dimensão do projecto e a maioria PS aprovou a suspensão do PDM em nome do desenvolvimento económico. A oposição está unida contra o "desrespeito pelo ambiente".

A maioria socialista na Câmara de Vila Franca aprovou a suspensão do Plano Director Municipal (PDM) na Castanheira do Ribatejo nos terrenos onde será instalada a plataforma logística do grupo espanhol Abertis. A necessidade de suspender o PDM tem a ver com o facto de os terrenos em causa estarem classificados como Área Agrícola da Lezíria Norte e Área Agrícola de Policultura afectos às reservas Agrícola Nacional (RAN) e Ecológica Nacional (REN). A presidente da autarquia sublinhou a importância do projecto para o desenvolvimento económico do concelho, considerando-o "um impulso" e o "motor da criação de muitos postos de trabalho". A plataforma logística, integrada no plano do Governo Portugal Logístico, representa um investimento de 370 milhões de euros e prevê a criação de sete mil empregos directos e 18 mil indirectos. A proposta de suspensão do PDM por dois anos e da tomada de medidas preventivas para a implementação da plataforma, como a proibição de qualquer intervenção nos terrenos a ela destinados, foi rejeitada pela oposição que criticou a localização do projecto. O vereador da CDU José Francisco Santos sublinhou os "incalculáveis prejuízos" da instalação da plataforma no aluvião do Tejo da Castanheira, uma decisão que conflita com o Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT-AML) que propõe a sua integral preservação. O vereador considerou que o projecto representa um "golpe de morte" para os instrumentos de

## Critérios claros!!!

Decreto-Lei nº 73/2009 de 31 de março (alterado e republicado Decreto-Lei nº 199/2015 de 16 de setembro)  
Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional (RAN) (Art. 8.º e 9.º)

### Áreas integradas na RAN

Opção 1

1 — Integram a RAN as unidades de terra que apresentam elevada ou moderada aptidão para a actividade agrícola, correspondendo às classes A1 e A2, previstas no artigo 6.º

2 — Na ausência da classificação prevista no artigo 6.º, integram a RAN:

a) As áreas com solos das classes de capacidade de uso A, B e Ch, previstas no n.º 2 do artigo 7.º;

b) As áreas com unidades de solos classificados como baixas aluvionares e coluviais;

c) As áreas em que as classes e unidades referidas nas alíneas a) e b) estejam maioritariamente representadas,

Opção 2  
a) e b)

Conhecimento  
do país!!

Os solos urbanos não integram a RAN (Decreto-Lei n.º 199/2015 – artigo 10º)



# Is the development of urbanisation in compliance with land use zoning and planning constraints?

Quadro 2 - Classificação e categorias de solo definidas pelo DR 11/2009

Classificação	Categoria Operativa	Categoria Funcional
Solo Urbano	Urbanizado	Espaço Central
		Espaço Residencial
		Espaço urbano de baixa densidade
		Espaço de atividades económicas
		Espaço de uso especial – turismo
		Espaço de uso especial – equipamentos e infraestruturas
		Espaço Verde
	Urbanizável	Espaço urbanizável
		Espaço Central
		Espaço Residencial
		Espaço urbano de baixa densidade
		Espaço de atividades económicas
		Espaço de uso especial – turismo
		Espaço de uso especial – equipamentos e infraestruturas
Solo Rural	Espaço agrícola ou florestal	
	Espaço agrícola	
	Espaço florestal de produção	
	Espaço florestal de conservação	
	Espaço de uso múltiplo agrícola e florestal	
	Espaço de exploração de recursos geológicos	
	Espaço natural	
	Espaço de atividades industriais	
	Agglomerado rural	
	Área de edificação dispersa	
	Espaço cultural	
	Espaço de ocupação turística	
	Espaço de equipamentos e infraestruturas	

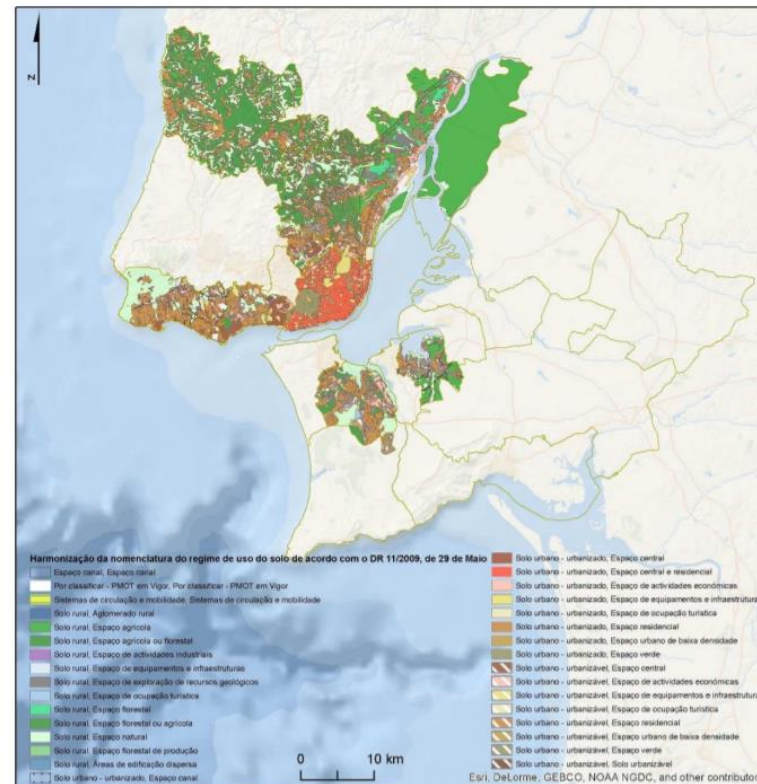


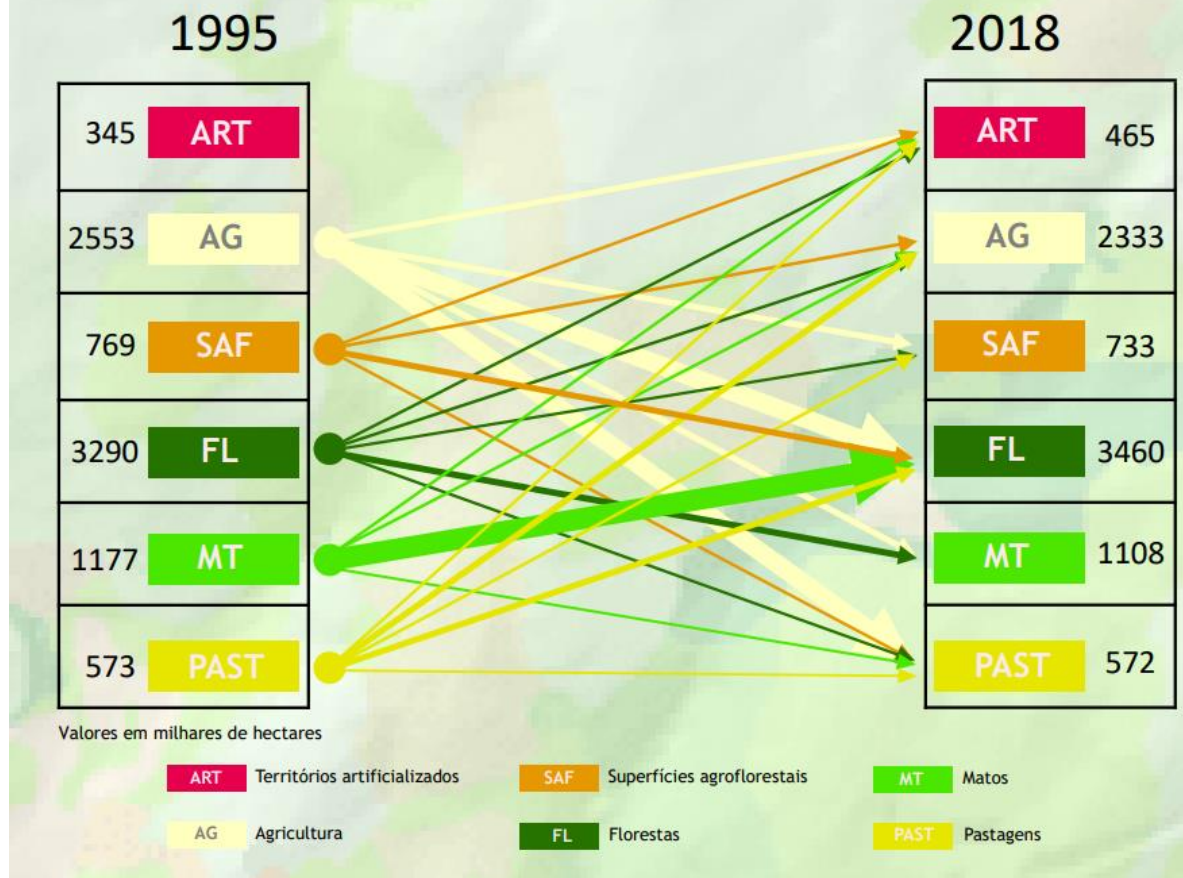
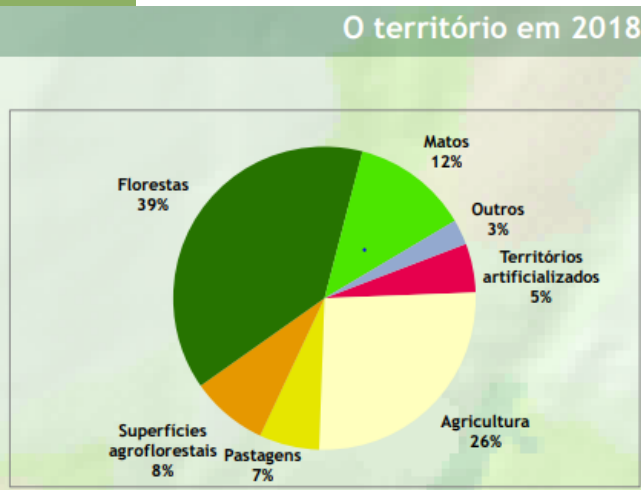
Figura 3 - Harmonização da nomenclatura do regime de uso do solo de acordo com o DR 11/2009, de 29 de Maio (PDM publicados em DR)

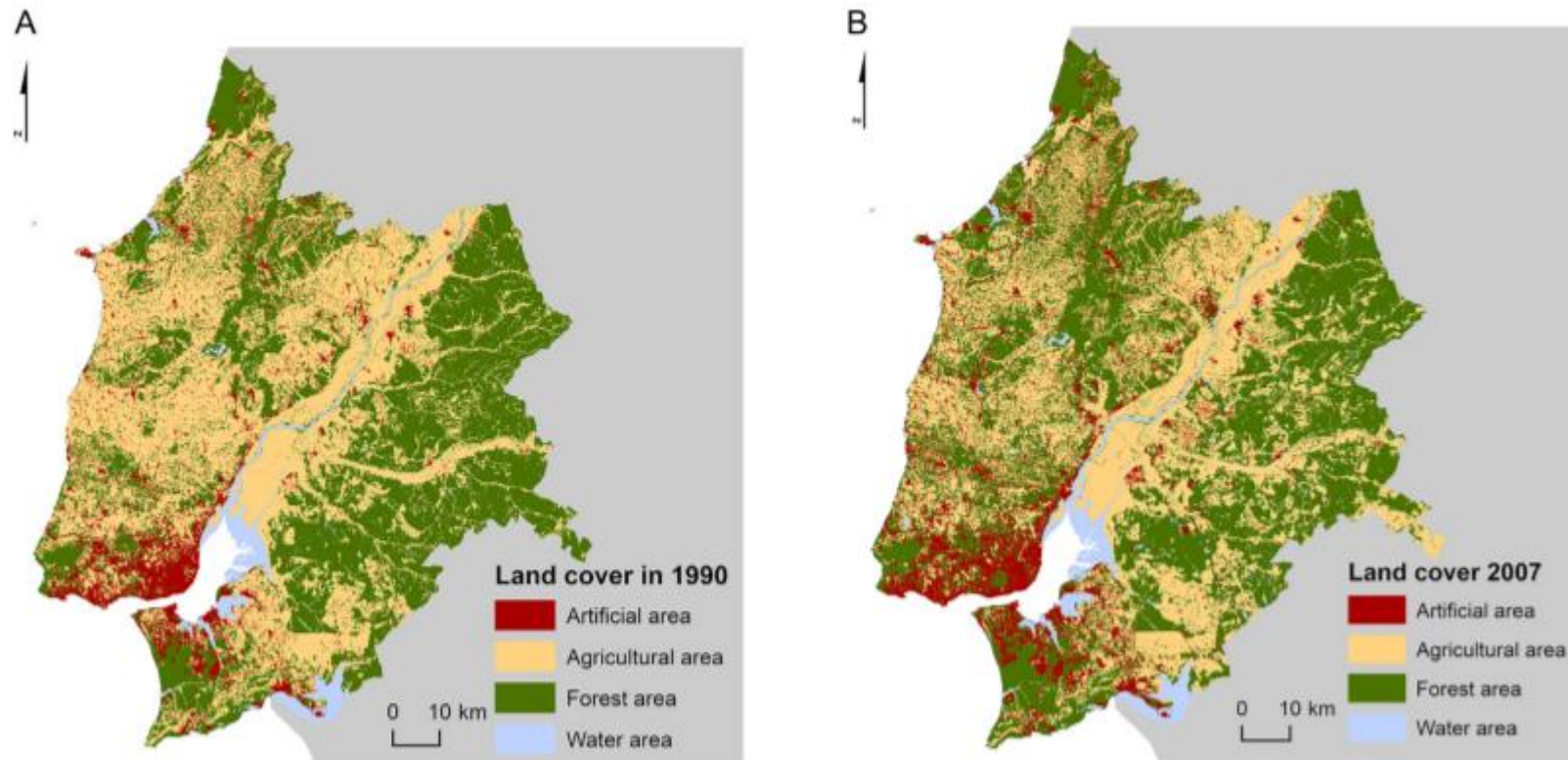
As recentes alterações da legislação de 2014 e 2015 que determina, por exemplo que o solo passe a ser classificado em solo urbano e solo rústico, desaparecendo a categoria operativa “classe de espaço urbanizável” dentro do solo urbano, tem implicações na revisão dos nove documentos ainda em fase de atualização, bem como dos nove já aprovados, obrigando mais uma vez a adaptação dos planos à legislação em vigor.

# Alterações do uso/ocupação do solo entre 1995 e 2018 (Direção Geral do Território)

- Aumento de solo ocupado por florestas, artificializados e corpos de água.
- Redução de área de solos dedicados à agricultura

Entre 1995 e 2018 ocorreram alterações entre classes de uso e ocupação do solo em cerca de 12% do território, o que representa aproximadamente um milhão de hectares. Em termos de balanço geral, apenas as classes relativas às áreas artificializadas e às áreas de floresta aumentaram, enquanto que todas as demais refletem perdas mais ou menos significativas.

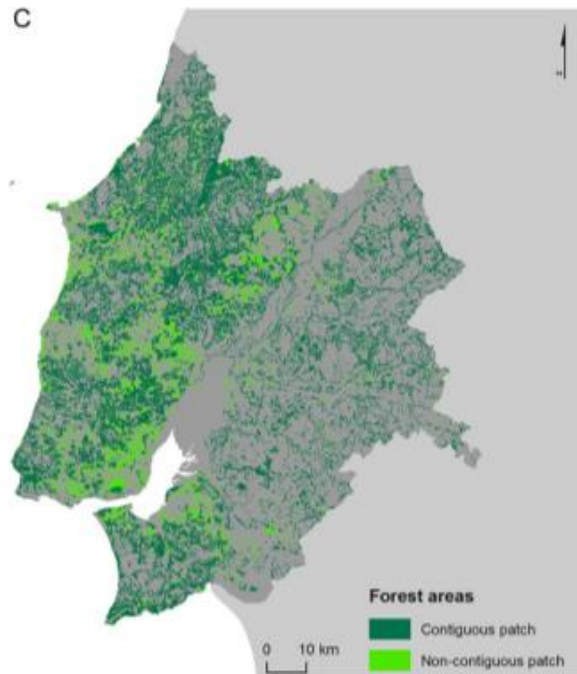
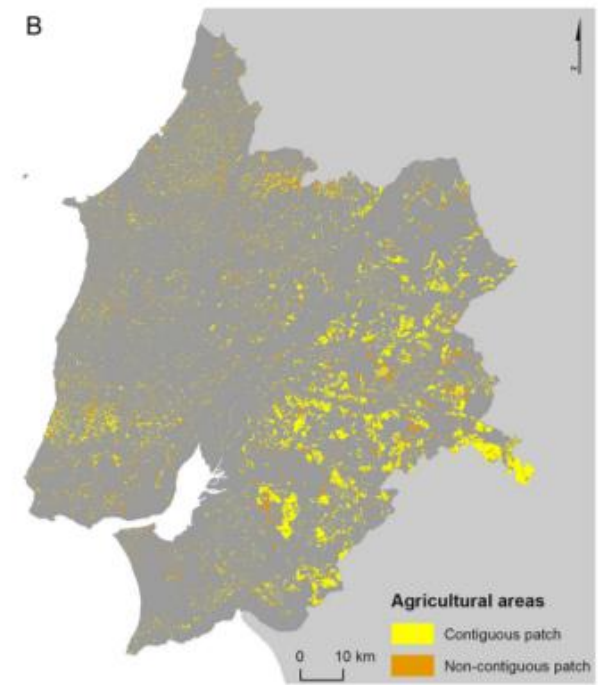
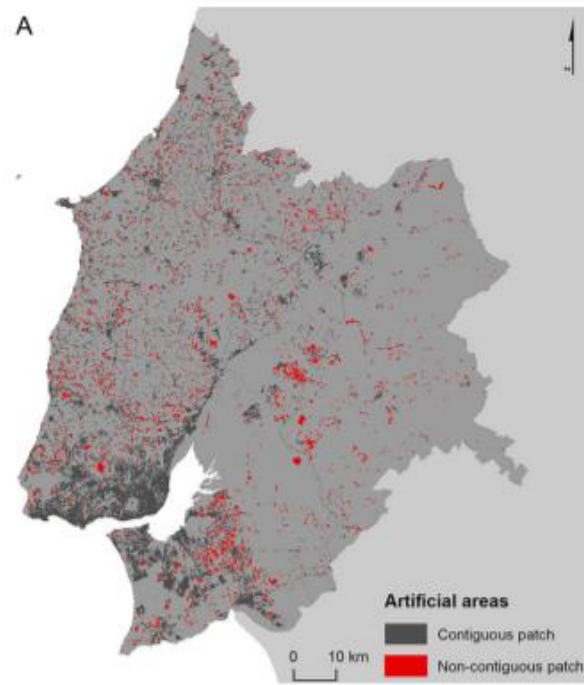




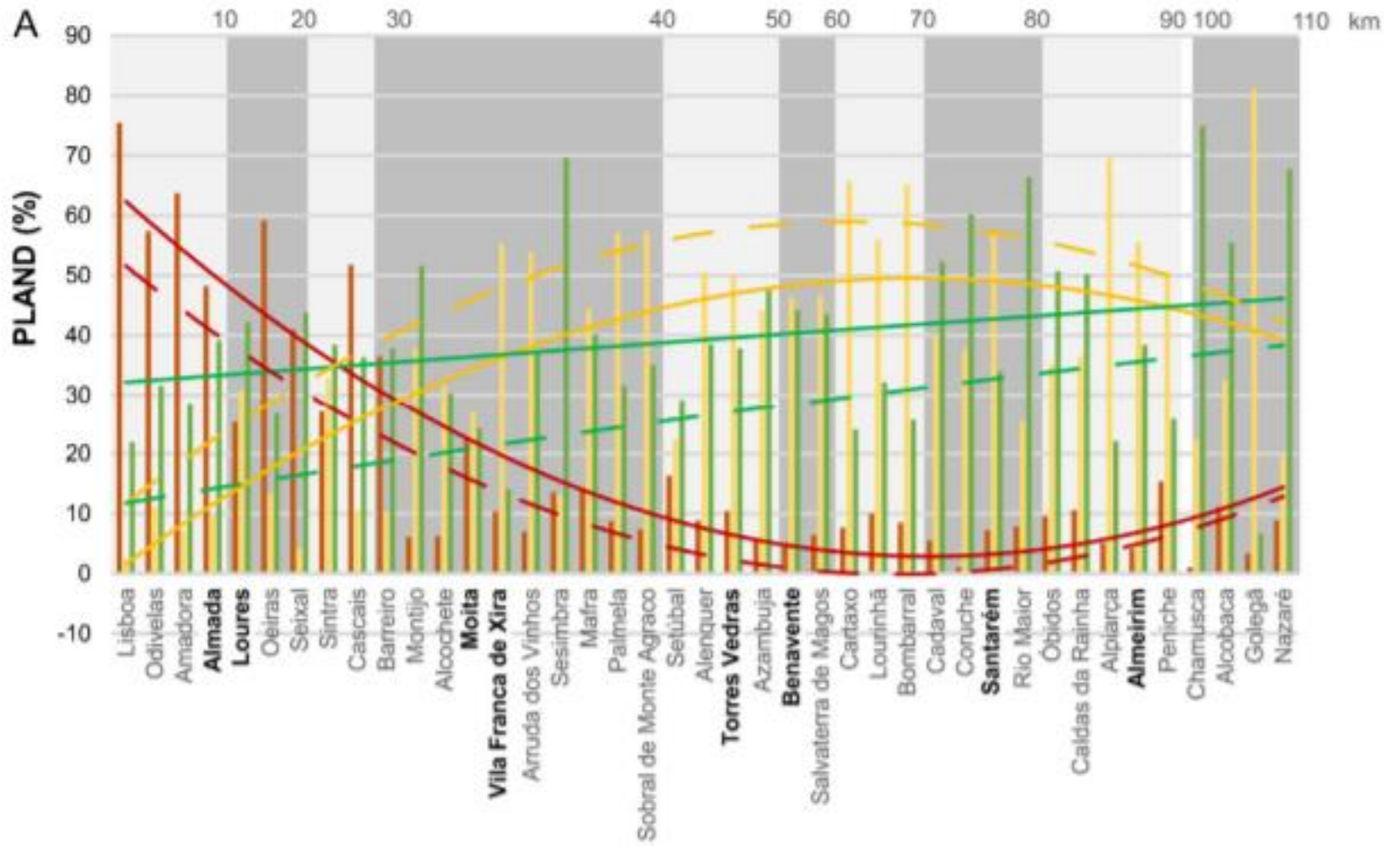
**Fig. 3.** Land cover in 1990 (a) and land cover in 2007 (b).

Abrantes et al, (2016). Compliance of land cover changes with municipal land use planning: evidence from the Lisbon metropolitan region (1990–2007) (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837715003348>)



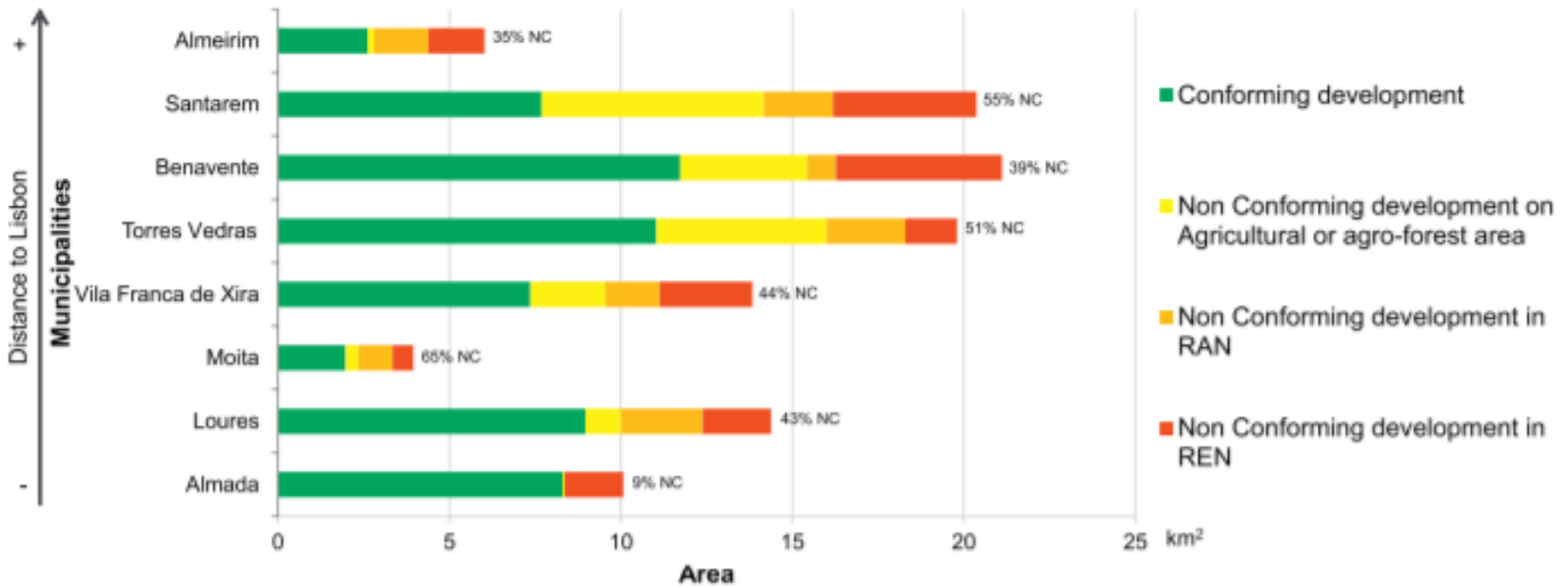


Urban development is combining coalescence patterns with new scattered patterns in extended peripheries through agricultural land depletion



Municipalities by distance to Lisbon

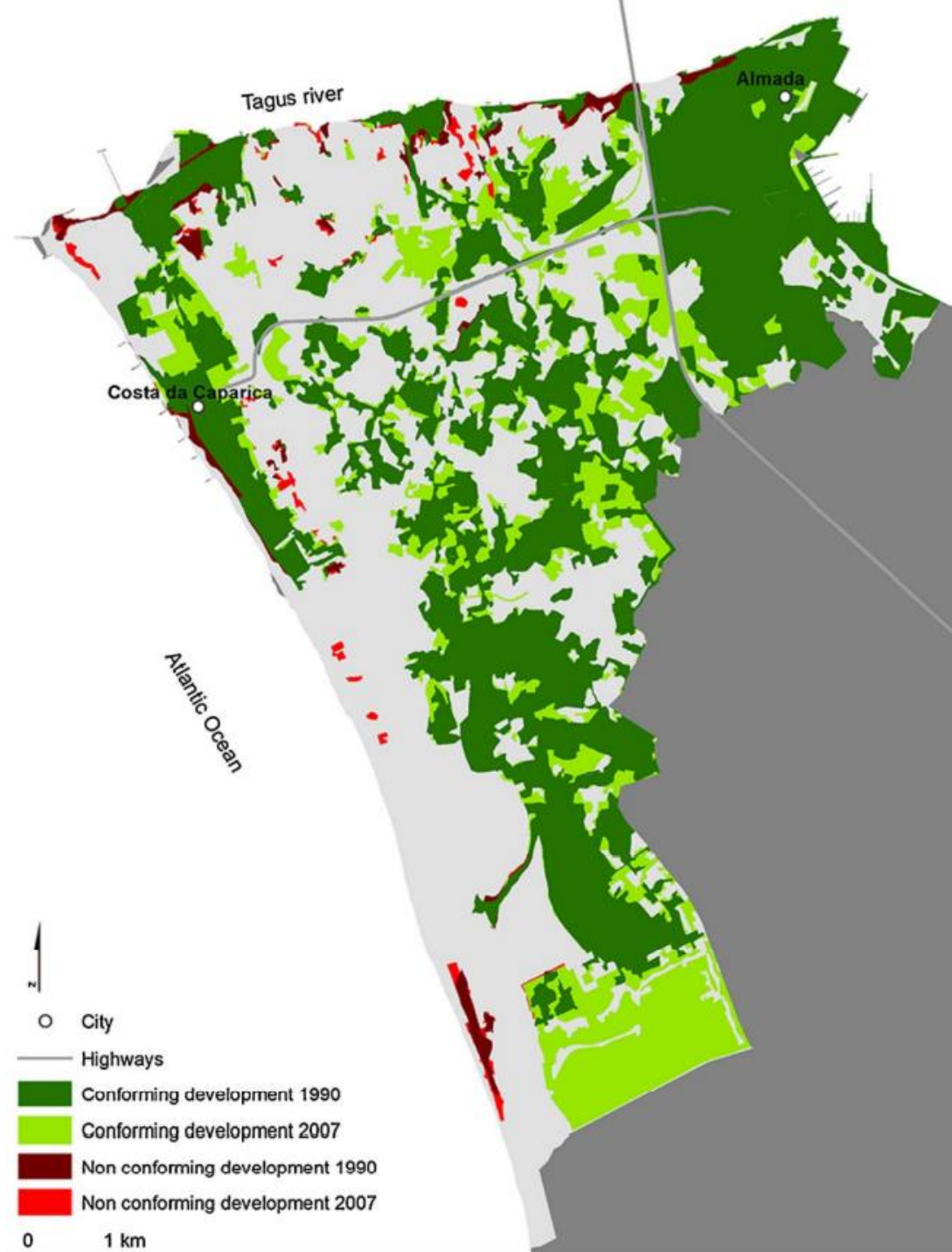




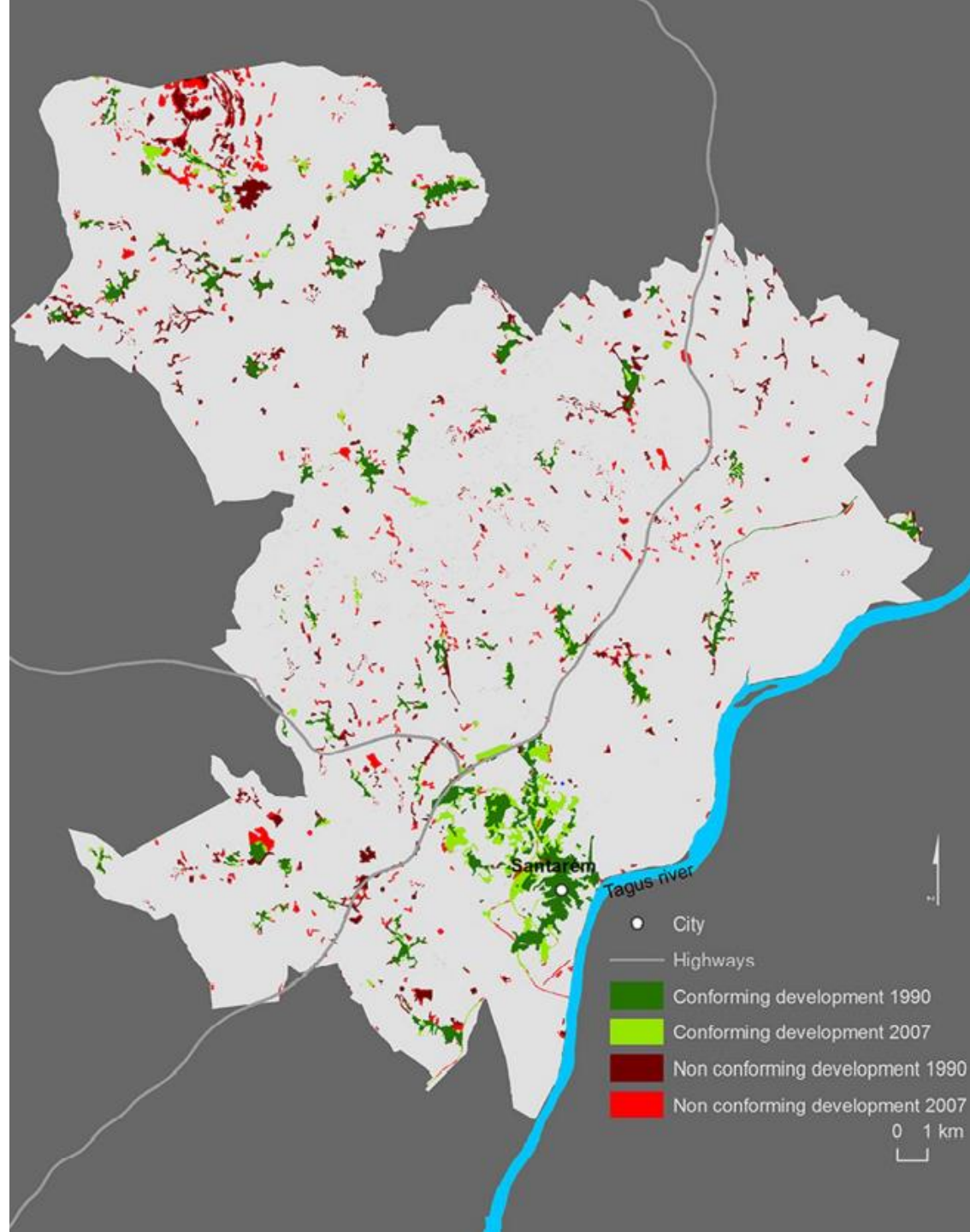
**Fig. 6.** Amount of area (km<sup>2</sup>) developed in compliance and non-compliance. Numbers next to the bar refer to the percentage of non-conforming (NC) development, i.e. in agriculture or agro-forestry areas not classified as RAN, and RAN and REN areas. (adapted from Alfasi et al. (2012)).

Land use planning in some way ineffective in directing land cover dynamics





Abrantes et al, (2016).



Abrantes et al, (2016).

## ***Urbanização difusa/dispersa (Urban Sprawl)***

A definição mais banalizada de *urbanização difusa* é a proposta pela AAE (2006) “*the physical pattern of low-density expansion of large urban areas, under market conditions, mainly into the surrounding agricultural areas”.*

O conceito de difusão urbana (urban sprawl), traduz-se do ponto de vista espacial por uma forma urbana dispersa (de baixa densidade), descontínua em relação à cidade, sendo marcada pela coexistência de diferentes usos e ocupações do solo: urbano, essencialmente residencial, agrícola e florestal. Muito dependente do automóvel

*“Ocupação híbrida, avanço do urbano sobre o rural, mas em que a mistura de usos se mantém (Carvalho, 2013)”*

Outros conceitos associados: dispersão urbana; urbanização extensiva; periurbanização (área periurbana); rurbanização

## Factores explicativos da urbanização difusa/dispersa

- Crescimento e banalização do transporte individual;
- Custo excessivo da habitação nas áreas centrais e aumento da promoção imobiliária em lugares cada vez mais distantes do centro;
- Generalização do estilo de vida urbano, combinando o aumento do tamanho da residência com a paisagem rural; o rendimento das famílias também o permite, aspecto reforçado pela incorporação da mulher no mercado de trabalho;
- A procura de espaços amplos e acessíveis por parte do comércio e das atividades de tempo livre que saem das áreas centrais para as periferias (segregação funcional/fragmentação);
- A crescente procura de espaço para infraestruturas (autoestradas, portos, terminais rodoviários, ...)
- Vantagens fiscais diferenciadas associadas aos municípios do espaço periurbano;
- Crescente competitividade entre as pequenas cidades em torno da metrópole para atrair população e atividades produtivas e imobiliárias;
- Predomínio dos princípios do livre mercado no consumo de solo conducentes à formação de mais-valias por parte dos promotores (especulação);
- Funcionamento da rede viária pré-existente como canal de acessibilidade o que leva a problemas de acessibilidade.
- Fragmentação do espaço administrativo e a falta de coordenação entre os sistemas de planeamento dos municípios vizinhos;

## Custos da urbanização difusa/dispersa

- **Custo do impacto ambiental decorrente do consumo de recursos escassos (Custo económico do consumo de solo agrícola e de recursos naturais renováveis); e, em particular, do aumento do consumo de energia (associado à mobilidade individual) assim como o crescente consumo de recursos hídricos, a baixa qualidade do seu tratamento, e o aumento da temperatura;**
- Custo público da gestão dos recursos coletivos /Custos dos **serviços associados a esta nova situação**: por exemplo, os custos com a recolha de lixo e a manutenção das infraestruturas rodoviárias, limpeza de espaços vazios urbanos, etc;
- **Custo da mortalidade dos espaços centrais** o que implica um declínio do património urbano e um declínio dos valores do solo;
- **Custo ambiental representado pelas externalidades negativas geradas pela expansão suburbana e pelo aumento da mobilidade;**
- Custo **social** derivado dos processos de segregação residencial e a formação em áreas centrais de guetos de imigrantes e bolsas de marginalidade e pobreza, que alimentam os conflitos sociais;
- **Custos sobre a paisagem interpretado de duas formas: a escassa qualidade arquitetónica e urbanística das áreas dispersas e os efeitos do congestionamento dos centros urbanos para onde converge o transporte individual;**
- Custos **do transporte público** e de construção de infraestruturas, bem como o consumo do combustível (com o conseqüente aumento da dependência energética) e o crescente aumento dos tempos de deslocação.
- Custo no modelo familiar e na sua mobilidade;