



COMISSÃO DE AMBIENTE, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO, DESCENTRALIZAÇÃO, PODER LOCAL E HABITAÇÃO

**TEXTO DE SUBSTITUIÇÃO  
DA**

**PROPOSTA DE LEI N.º 148/XIII/3.ª – APROVA A PRIMEIRA REVISÃO DO PROGRAMA NACIONAL DA POLÍTICA DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

**PRIMEIRA REVISÃO DO PROGRAMA NACIONAL DA POLÍTICA DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO (REVOGA A LEI N.º 58/2007, DE 4 DE SETEMBRO)**

Artigo 1.º

**Objeto**

É aprovada a primeira revisão ao Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, abreviadamente designado por PNPOT, aprovado pela Lei nº 58/2007, de 4 de setembro, cujo relatório e programa de ação são publicados em anexo à presente lei, da qual fazem parte integrante.

Artigo 2.º

**Princípios de programação e execução**

- 1 - A elaboração de estratégias, de programas e de planos territoriais ou com incidência territorial é condicionada pelo quadro de referência do PNPOT, nomeadamente, os princípios da coesão territorial e da competitividade externa, os desafios e opções estratégicas e o modelo territorial constantes do relatório, bem como as medidas de política, os compromissos e as diretrizes constantes do programa de ação.
- 2 - A concretização das medidas preconizadas no programa de ação é assegurada através de financiamento público, com recurso a fundos nacionais e europeus.
- 3 - O PNPOT que se articula com o PNI, o PVI e o POEM mas é funcional e estruturalmente independente, constitui o referencial territorial orientador na definição da Estratégia Portugal 2030, bem como para a elaboração do Programa Nacional de Investimentos 2030, no âmbito do qual serão concretizados os projetos estruturantes que servem de base às opções estratégicas e modelo territorial do PNPOT e detalhada a programação operacional dos investimentos a realizar.

### Artigo 3.º

#### **Execução do programa de ação do PNPO**

- 1 - Incumbe ao Governo, aos órgãos próprios das Regiões Autónomas, às entidades intermunicipais e às autarquias locais o desenvolvimento e a concretização do programa de ação, designadamente, através da execução das medidas de política e dos compromissos e das diretrizes constantes do mesmo.
- 2 - Compete ao Governo regular o modelo de governação para a execução do PNPO, previsto no seu programa de ação, através de Resolução do Conselho de Ministros.
- 3 - O disposto nos números anteriores não prejudica as competências próprias das regiões autónomas.

### Artigo 4.º

#### **Acompanhamento, monitorização e avaliação do PNPO**

- 1 - O Governo procede às diligências necessárias a garantir o acompanhamento, a monitorização e a avaliação permanente e concretização do PNPO, bem como à criação do correspondente sistema de indicadores e à elaboração de um relatório sobre o estado do ordenamento do território.
- 2 - A Direção-Geral do Território é responsável por constituir o Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo e por reunir no Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) o conjunto da informação geográfica relativa aos instrumentos de gestão do território, contribuindo para reforçar a eficácia do sistema de planeamento territorial e, em particular, da execução do PNPO.

### Artigo 5.º

#### **Norma revogatória**

É revogada a [Lei n.º 58/2007](#), de 4 de setembro.

### Artigo 6.º

#### **Entrada em vigor**

A presente lei entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

## **Anexo**

### **PROGRAMA NACIONAL DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

#### **1.1.1 . Preâmbulo**

O Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) é o instrumento de topo do sistema de gestão territorial, define objetivos e opções estratégicas de desenvolvimento territorial e estabelece o modelo de organização do território nacional. O PNPOT constitui-se como o quadro de referência para os demais programas e planos territoriais e como um instrumento orientador das estratégias com incidência territorial.

A figura do PNPOT foi criada pela Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo de 1998, com o objetivo de dotar o país de um instrumento competente pela definição de uma visão prospetiva, completa e integrada da organização e desenvolvimento do território e pela promoção da coordenação e articulação de políticas públicas numa base territorializada.

O primeiro PNPOT foi aprovado pela Assembleia da República, através da Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro, no culminar de um amplo debate sobre as questões-chave da organização e desenvolvimento territorial do país e constituiu um marco da política de ordenamento do território, pelo seu conteúdo, pela inovação introduzida nas abordagens territoriais e pela dinâmica gerada na elaboração de Planos Regionais de Ordenamento do Território. A fase final da sua elaboração acompanhou a discussão e adoção do território como terceiro pilar da política de coesão, em junção aos pilares económico e social, e influenciou os trabalhos de programação estratégica e operacional do ciclo de fundos comunitários 2007-2013.

Em 2014, o PNPOT 2007 foi alvo de um exercício de avaliação, desenvolvido pela Direção Geral do Território, com a colaboração da rede de pontos focais que acompanhou a elaboração do Programa e com o recurso a consultas e entrevistas a cerca de 70 entidades públicas de diversos setores e níveis administrativos, identificadas como responsáveis pela execução de políticas e instrumentos de estratégia, planeamento, programação e gestão relevantes para a concretização das orientações e diretrizes do PNPOT e a realização das medidas do programa de ação.

Em 2016, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 44/2016, de 23 de agosto, determinou a alteração do PNPOT 2007, tendo em particular consideração: os resultados da avaliação da execução do Programa em vigor; as orientações da Estratégia Cidades Sustentáveis 2020; a crescente importância da dimensão territorial das políticas públicas; a necessidade de dar

enquadramento territorial à programação estratégica e operacional do ciclo de fundos comunitários pós 2020; os objetivos do Governo no domínio da valorização do território e da promoção da coesão territorial incluindo a consideração das diversidades territoriais e a aposta no desenvolvimento do interior; bem como os objetivos de desenvolvimento sustentável, os compromissos do acordo de Paris em matéria de alterações climáticas e os desígnios do Programa Nacional de Reformas.

A alteração do PNPOP teve como objetivos a elaboração do novo programa de ação para o horizonte 2030, no contexto de uma estratégia de organização e desenvolvimento territorial de mais longo prazo suportada por uma visão para o futuro do país, que acompanha o desígnio último de alavancar a coesão interna e a competitividade externa do nosso país e, também, o estabelecimento de um sistema de operacionalização, monitorização e avaliação capaz de dinamizar a concretização das orientações, diretrizes e medidas de política e de promover o PNPOP como referencial estratégico da territorialização das políticas públicas e da programação de investimentos territoriais financiados por programas nacionais e comunitários.

Os trabalhos de alteração do PNPOP decorreram ao longo de 20 meses acompanhados por um sistema de Pontos Focais e por uma Comissão Consultiva, tendo sido a proposta submetida a discussão pública. Nesse período, impulsionou-se a participação e o envolvimento de todos os atores relevantes, das esferas política e administrativa, da academia, das organizações representativas de interesses e da sociedade civil, numa ampla reflexão sobre as condicionantes, as oportunidades e os desafios que se colocam ao território nacional e sobre os objetivos de ordenamento e desenvolvimento que o país quer prosseguir, a partir de uma visão territorial informada.

Decorrente da discussão pública, foram consideradas 107 participações – 36 contributos de pessoas a título individual e 71 de diversas entidades (associações de municípios, municípios, entidades da administração central, universidades, associações e organizações profissionais, setoriais e de ambiente e uma empresa). Com vista ao alargamento do debate e da participação, foram realizadas 9 sessões públicas em 5 cidades do continente e nas duas regiões autónomas, que contaram com mais de 950 participantes.

O PNPOP estrutura-se em três documentos. O Diagnóstico, a Estratégia e o Modelo Territorial e a Agenda para o Território (Programa de Ação).

## **RELATÓRIO**

## 1. O Diagnóstico

No **capítulo 1** contextualiza-se **Portugal no Mundo** considerando a dimensão e universalidade da língua e da diáspora Portuguesa, a posição no Atlântico e o enquadramento na Europa.

No **capítulo 2** procede-se a uma caracterização da **Organização, das Tendências e do Desempenho do Território**, organizado em 9 subcapítulos:

A biodiversidade, os ecossistemas que a suportam, o solo e os recursos hídricos, são encarados como ativos estratégicos essenciais para os objetivos da coesão territorial, a nível nacional e regional. Num quadro de alterações climáticas e sustentabilidade ambiental, são também de realçar os impactos esperados sobre os recursos, bem como os riscos associados à zona costeira e à ocorrência de cheias. Os espaços rurais possuem ativos com enorme potencial para o desenvolvimento sustentável do país, onde a agricultura, as florestas, a produção de energia, os recursos geológicos, o turismo e outros serviços dos ecossistemas são perspetivados numa lógica de produção especializada ou contribuindo para a multifuncionalidade. O capital humano e as dinâmicas demográficas, decorrentes dos movimentos naturais e migratórios, são um recurso estrutural para o desenvolvimento. A construção de uma economia mais competitiva, inclusiva e sustentável, evidencia a importância de construir geografias inteligentes assentes em processos mais inovadores e colaborativos e que possam rentabilizar os ativos de cada território. As infraestruturas são um importante ativo em matéria de coesão e reforço da competitividade e da integração externa, precisando de responder aos novos desafios da descarbonização e da eficiência energética. Os equipamentos e serviços são recursos fundamentais na garantia da equidade de oportunidades e de direitos dos cidadãos, em matéria de habitação, saúde, educação, apoio social, justiça, cultura, desporto e lazer. Na última década, as mudanças sociais (na família, na estrutura etária, na mobilidade residencial) tiveram uma forte expressão territorial, exibindo vulnerabilidades socioespaciais. O Estado e as famílias investiram na habitação valorizando os ativos patrimoniais, mas continuam a persistir problemas de acesso e carências. O sistema urbano é um dos elementos mais estruturantes na organização do território. Reflete as dinâmicas de urbanização, identifica as centralidades funcionais, constrói comunidades interurbanas e regiões funcionais e projeta os centros urbanos em matéria das redes regionais, nacionais ou internacionais. Simultaneamente, reflete-se a qualidade de vida, procurando sistematizar os condicionantes que devem ser contrariados em matéria de políticas públicas. O uso e a ocupação do solo refletem a apropriação do território pelas comunidades humanas no desenvolvimento das suas atividades ao longo do tempo, em função de contextos socioeconómicos, institucionais e culturais.

No **capítulo 3** a análise dos **Mosaicos Territoriais** complementa e aprofunda o diagnóstico nacional, evidenciando a diversidade e especificidades regionais.

No **capítulo 4** é abordado o **Sistema de Gestão Territorial** fazendo-se uma reflexão sobre o sistema de planeamento em Portugal, identificando-se os desafios que se colocam à gestão territorial.

No **capítulo 5** são refletidos os **Problemas do Ordenamento do Território** apresentando-se os resultados da aplicação de um inquérito aos Problemas do PNPT em vigor (2007), sendo depois identificados e descritos os atuais.

## **2. A Estratégia e o Modelo Territorial**

Refletindo as Mudanças Críticas a longo prazo (2050) desenvolvem-se as tendências emergentes em matéria de alterações climáticas, sociodemográficas, tecnológicas e económico-sociais. Identificam-se os fatores críticos de mudança, os seus impactos e as tendências territoriais num cenário de inação.

Partindo da identificação dos Princípios orientadores da Coesão Territorial, desenvolvem-se os Desafios Territoriais que representam as grandes orientações estratégicas do PNPT. Estas orientações subdividem-se em 15 políticas de base territorial que vão informar o Modelo Territorial.

O Modelo Territorial estabelece o modelo de organização espacial, considerando 5 Sistemas: o Sistema Natural, o Sistema Social, o Sistema Económico, o Sistema de Conetividades e o Sistema Urbano. São também sistematizadas as Vulnerabilidades Críticas, evidenciando as maiores fragilidades territoriais. No final é apresentado o Modelo Territorial e são mapeados os Territórios que mais estarão sob pressão às Mudanças Críticas.

## **3. A Agenda para o Território**

A Agenda para o Território organiza o Programa de Ação detalhando as Medidas de Política estruturadas por Domínios de intervenção. Neste âmbito reforça-se o detalhe das políticas, justifica-se a necessidade de intervir, identificam-se as entidades principais na operacionalização e alguns dos seus parceiros, e apresentam-se os efeitos esperados e o sistema de indicadores de monitorização.

A territorialização do Programa de Ação é explicitada quando na parte final da Agenda para o

Território se organiza o Programa de Ação de cada Sistema. Novamente surgem o Sistema Natural, o Sistema Social, o Sistema Económico, o Sistema de Conetividades e o Sistema Urbano e ainda a territorialização das Vulnerabilidades Críticas. Aqui são representados os efeitos esperados e os indicadores-chave para a monitorização da Agenda para o Território.

Concluindo, o PNPOP procura incorporar uma reflexão prospetiva em termos territoriais, identificando as Mudanças Críticas a longo prazo (2050) e responde nomeadamente a três questões:

- Quais devem ser as políticas territoriais orientadoras das futuras intervenções e como devem ser especificamente direcionadas? Daqui decorrem os Desafios Territoriais e os Sistemas para o Modelo Territorial.
- Como se devem abordar os desafios de desenvolvimento e criar novas oportunidades nos principais campos do desenvolvimento sustentável, económico e social? Daqui decorrem as Medidas de Política estruturadas por Domínios de Intervenção.
- Que abordagens devem ser aplicadas para aumentar a eficiência das intervenções políticas, em matéria de valorização dos ativos, construção de massa crítica e maximização das sinergias? Daqui decorre a organização das Medidas de Política por Sistemas do Modelo Territorial.

No futuro, a dimensão territorial das políticas pode ser reforçada por incentivos à cooperação, por intervenções dirigidas às áreas funcionais ou às áreas transfronteiriças ou às regiões, fortalecendo a cooperação territorial. Devem ser desenvolvidas novas soluções de governança que envolvam as autoridades públicas e os privados de forma a enfrentarem de forma partilhada os desafios do ordenamento do território. Assim, reforçar as capacidades dos agentes nacionais, locais e regionais para participarem em atividades de cooperação territorial é crucial.

## **0. Introdução**

O documento que seguidamente se apresenta explicita a Estratégia de Ordenamento do Território 2030, organizada em três capítulos:

- 1.** Mudanças Críticas e Tendências Territoriais
- 2.** Princípios e Desafios Territoriais
- 3.** Modelo Territorial

A exploração das Mudanças Críticas a longo prazo (2050) tem por objetivo problematizar as tendências emergentes mais relevantes e previsíveis, e salientar os seus potenciais impactos ambientais, sociais, económicos, tecnológicos e políticos. A finalidade é identificar as principais

tendências territoriais num cenário de inação da ação pública.

A definição dos Princípios e os Desafios Territoriais resulta quer dos problemas e dos recursos estratégicos territoriais identificados no Diagnóstico quer das Mudanças Críticas e Tendências Territoriais apresentadas no primeiro capítulo deste relatório.

No final, o Modelo Territorial estabelece o modelo de organização espacial ambicionado, tendo por base sistemas territoriais, designadamente o Sistema Natural, o Sistema Urbano, o Sistema Social, o Sistema Económico e o Sistema de Conetividade. São ainda consideradas as Vulnerabilidades Críticas, que decorrem de fragilidades territoriais atuais, com potencial de agravamento pelas Mudanças Críticas, e como tal, exigem um esforço de adaptação induzido pelas políticas públicas.

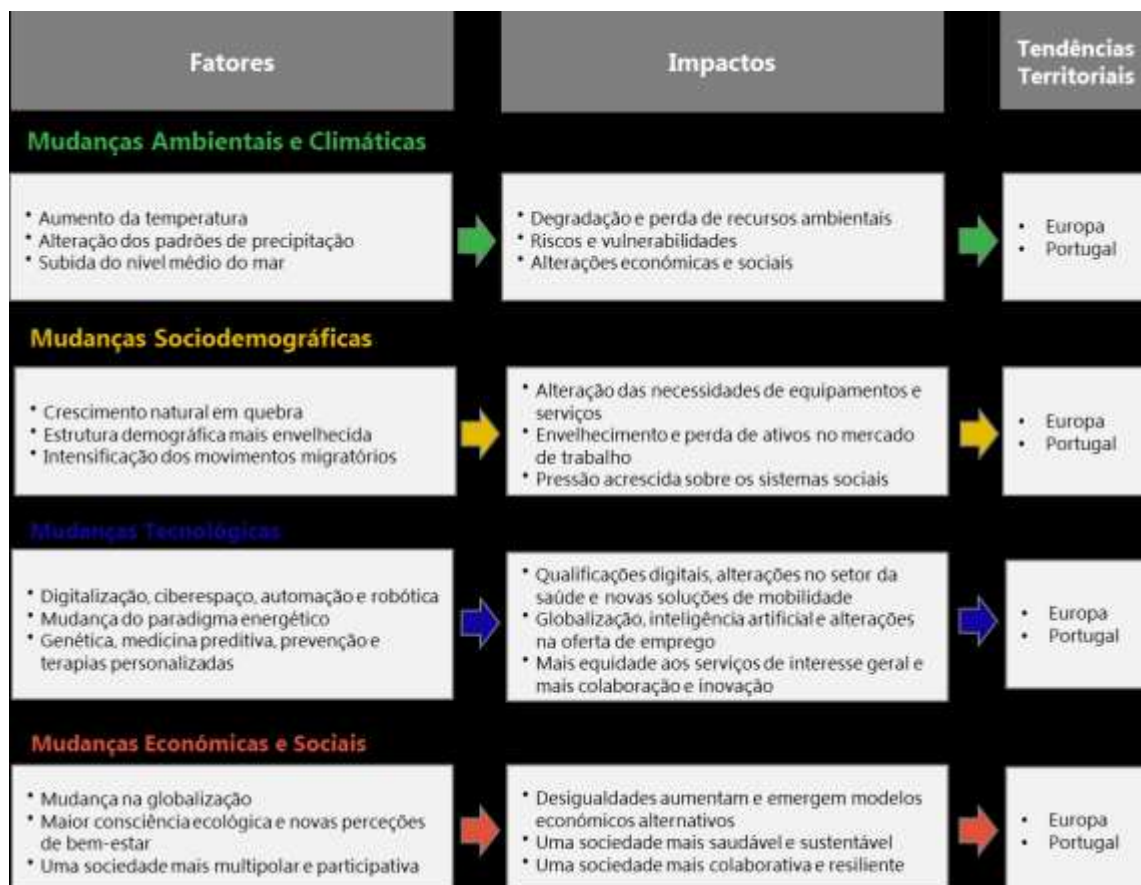
Concluindo, a Estratégia de Ordenamento do Território aqui apresentada é concebida para 2030, tendo como cenário as visões prospetivas para 2050.

### **1.1.2 1. Mudanças críticas e tendências territoriais**

A identificação e a exploração das Mudanças Críticas têm por objetivo perspetivar as tendências emergentes mais relevantes e previsíveis, em quatro grandes domínios: ambiental e climático; sociodemográfico; tecnológico e económico e social. Este exercício estratégico pretende antecipar algumas das questões territoriais que se poderão colocar no futuro e que, por isso, terão de ser consideradas na conceção dos Desafios Territoriais e do Modelo Territorial. Nesta reflexão não foram problematizados os fatores críticos geopolíticos e de evolução dos mercados globais, não obstante o impacto que poderão vir a ter no país, dado o elevado nível de imprevisibilidade da sua evolução.

Em cada Mudança Crítica são perspetivados três fatores críticos emergentes, identificados os impactos institucionais, sociais e económicos mais significativos e sistematizadas as tendências territoriais que poderão ocorrer num cenário de inação da ação pública. Apesar da compartimentação, que a seguir se apresenta, verifica-se que, frequentemente, os vários fatores críticos interagem entre si, o que poderá reforçar algumas tendências.





## M1 | Mudanças Ambientais e Climáticas

### Introdução

As alterações climáticas de origem antropogénica são uma evidência científica. **Entre 2005 e 2014 as emissões globais de gases com efeito de estufa seguiram a trajetória do cenário mais pessimista** definido pelo Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). O “The Global Risks Report 2017” (WEF 2017) **identifica os eventos climáticos extremos, a falta de água, os grandes desastres naturais e as falhas na mitigação e adaptação às mudanças climáticas entre os principais riscos globais em termos de impacto sobre a vida e a atividade humana.**

Nas **políticas de mitigação**, Portugal comprometeu-se a garantir a neutralidade das suas emissões até ao final da primeira metade do século XXI (2050), numa trajetória de redução de **gases com efeito de estufa** a longo prazo, em linha com os objetivos europeus. **Reconhece-se atualmente que a mitigação não é suficiente para lidar com as mudanças do clima. Assim, é fundamental reforçar a adoção de medidas de adaptação.**

A tendência mostra que o aumento da temperatura, conjuntamente com a alteração dos padrões da precipitação e a subida do nível médio do mar, são as principais manifestações das alterações

climáticas em Portugal. Agravados pelo aumento de eventos meteorológicos extremos, os efeitos das alterações climáticas vão ter expressões territoriais muito diferenciadas.

## **Fatores**

### **I. Aumento da temperatura**

Todos os cenários e projeções preveem um **aumento significativo da temperatura média** em todas as regiões de Portugal até ao fim do século. Até 2040, no Continente, projetam-se **aumentos da temperatura máxima no verão entre 0,5°C na zona costeira e 2°C no interior**, valores que podem chegar até aos 3°C e 7°C, respetivamente, em 2100. Esta variação é acompanhada por um incremento da frequência e intensidade de ondas de calor. Nas Regiões Autónomas, os aumentos de temperatura deverão ser mais moderados para o final do século, podendo variar **entre os 2°C e os 3°C na Madeira**, enquanto **para os Açores** os aumentos estimados são entre **2,5°C e 3,2°C**.

### **II. Alteração dos padrões de precipitação**

No que se refere à precipitação, a incerteza do clima é substancialmente maior. No entanto, quase todos os cenários projetam a **redução da precipitação** em Portugal continental durante a **primavera, verão e outono**, podendo essa redução atingir **20% a 40% da precipitação anual atual** no final do século (devido a uma redução da duração da estação chuvosa), com as maiores perdas a ocorrerem nas regiões do sul. **Os períodos de seca poderão ser mais recorrentes e intensos**. Na Madeira, estima-se igualmente uma importante redução da precipitação anual, até cerca de 30%, bem como alterações significativas na sua variabilidade interanual e sazonal, circunstâncias agravadas pela limitada capacidade de retenção hídrica. Nos Açores, as projeções não indicam uma tendência clara, no entanto poderá ocorrer uma ligeira tendência de aumento no inverno, até 10%, e de diminuição no verão.

### **III. Subida do nível médio do mar**

Em termos mundiais o **nível médio das águas do mar tem subido mais rapidamente** nos últimos anos do que nas décadas anteriores. **Em Portugal, com base no marégrafo de Cascais, registaram-se subidas do nível médio do mar (SNM) de 2,1 mm/ano entre 1992 e 2004 e 4,0 mm/ano entre 2005 e 2016**, seguindo a tendência global. Nos Açores, a subida poderá atingir um metro até ao final do século. Portugal tem uma orla costeira sujeita a elevada pressão urbana e uma extensão apreciável de litoral baixo e arenoso e baixo rochoso em situação crítica de erosão. Este

fator é potenciado pela perspectiva futura da ocorrência mais frequente de fortes temporais.

## **Impactos**

### **I. Degradação e perda de recursos ambientais**

O ambiente, os *habitats*, os ecossistemas e as paisagens estarão sob pressão crescente. A alteração dos padrões de precipitação e o aumento da temperatura poderão tornar evidentes as tendências para a **alteração da distribuição geográfica** e das **condições de desenvolvimento de espécies vegetais e animais**. Poderá haver alterações na disponibilidade e na qualidade da água, sendo de atender às pressões decorrentes da agricultura, indústria, áreas urbanas e áreas de turismo. O processo de **desertificação do solo tenderá a intensificar-se**. Em 2030, a **gestão da escassez de água e de alimentos (agrícolas e pesca) será um grande desafio**. O **aprovisionamento alimentar poderá estar comprometido**.

### **II. Riscos e vulnerabilidades**

As alterações climáticas determinam **mudanças na intensidade e incidência territorial dos riscos associados às cheias e inundações fluviais, aos galgamentos costeiros, às ondas de calor e à ocorrência de incêndios, com forte impacto em territórios de uso florestal**, agravando em geral a sua frequência e intensidade. **As áreas urbanas estarão numa situação mais vulnerável**. Outros riscos ambientais, como a ocorrência de movimentos de massa em vertentes, podem ser agravados em severidade ou frequência. As alterações do clima são também um fator de injustiça social, com consequências sobre as desigualdades intra e intergeracionais.

### **III. Alterações económicas e sociais**

As previsíveis alterações do clima à escala local implicarão um **consumo acrescido de energia** para climatização ou para a rega. As atividades económicas são chamadas a aderir a **novos modelos económicos** baseados na eficiência, reutilização e circularidade e na economia de baixo carbono. Haverão acrescidos esforços financeiros na prevenção e na recuperação de **situações de emergência** decorrentes dos fenómenos climáticos extremos. Haverá maior pressão sobre a disponibilidade de água. A sociedade terá de investir para responder ao impacto das alterações climáticas na **adaptação das infraestruturas e dos serviços sociais e de saúde** que terão de responder ao **impacto das ondas de calor** para combater o **potencial aumento de morbilidade e mortalidade** a elas associado.

## Tendências Territoriais

**Do ponto de vista europeu, Portugal** está inserido na região do Mediterrâneo, onde a Península Ibérica é sinalizada com um **hotspot para as Alterações Climáticas**. São esperadas consequências para a sociedade e a economia europeias, embora os impactos territoriais tenham uma grande variabilidade.

A **disponibilidade de água** no território, num contexto de escassez crescente, levanta desafios infraestruturais a todas as escalas geográficas, implicando uma **maior necessidade de armazenamento**, níveis de **maior eficiência no seu uso e um maior controlo das pressões** que podem ameaçar a sua quantidade e qualidade.

Os contrastes entre regiões húmidas e secas aumentarão, bem como a frequência e a intensidade dos eventos climáticos extremos. Haverá impactos diferenciados, com **consequências diversificadas sobre a biodiversidade e na sua gestão**.

A **produtividade agrícola** tenderá a ser alterada para muitas culturas, sobretudo as mais exigentes em disponibilidades hídricas, exigindo **capacidade para gerir as mudanças**. Tendem a **aumentar os desequilíbrios territoriais no acesso a bens dependentes de recursos naturais e alimentares**. A produção e os consumos de proximidade poderão consolidar-se como tendência e o valor do **solo** poderá ser objeto de novas abordagens integrando outras variáveis para além da sua capacidade construtiva.

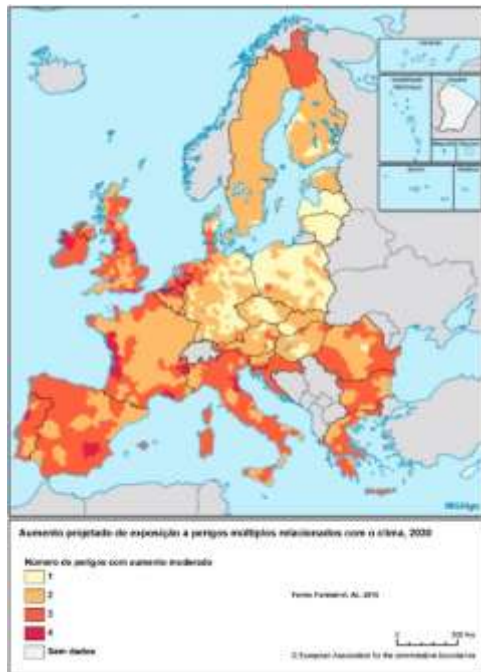
A **energia** será um fator crítico para a mitigação e adaptação às alterações climáticas, pois a **necessidade de climatização nas cidades** implicará consumos acrescidos. A opção por fontes de energia renovável e por formas de consumo locais devem ser reforçadas, com benefícios ambientais, sociais e económicos.

O **planeamento e a construção do espaço urbano** passam a incorporar as óticas da mitigação e da adaptação, designadamente a alteração dos modos e formas de utilização dos transportes, a redução do efeito de ilha de calor urbana, a gestão do ciclo da água e a eficiência do uso da energia em todas as atividades, edifícios e infraestruturas neles existentes.

O agravamento dos **riscos** obriga a um olhar mais atento sobre as vulnerabilidades dos territórios e das populações. As **migrações** por razões associadas à escassez de recursos e aos riscos ambientais, que já hoje são uma realidade, serão intensificadas pelos cenários das alterações climáticas, podendo contribuir para aumentar o **êxodo das regiões de baixa densidade do país**.

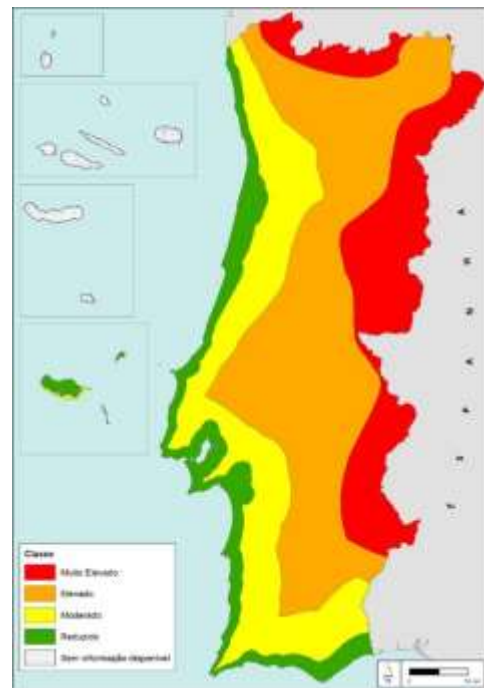
## Aumento projetado de exposição a perigos múltiplos relacionados com o clima, 2030

Número de perigos com aumento moderado



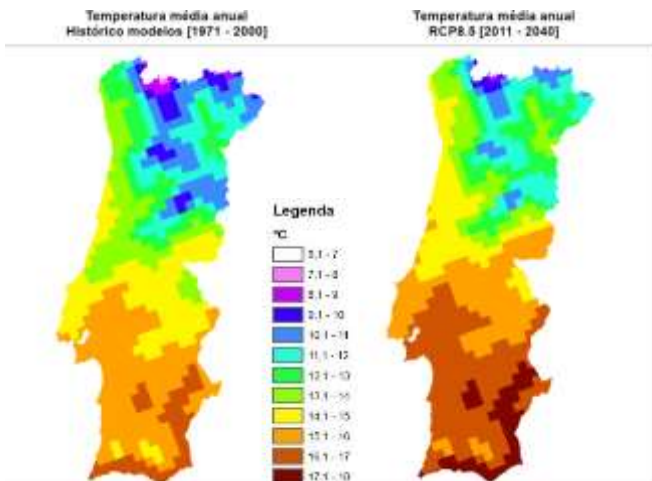
Fonte: Forzieri et. Al., 2016

Carta de perigosidade de ondas de calor



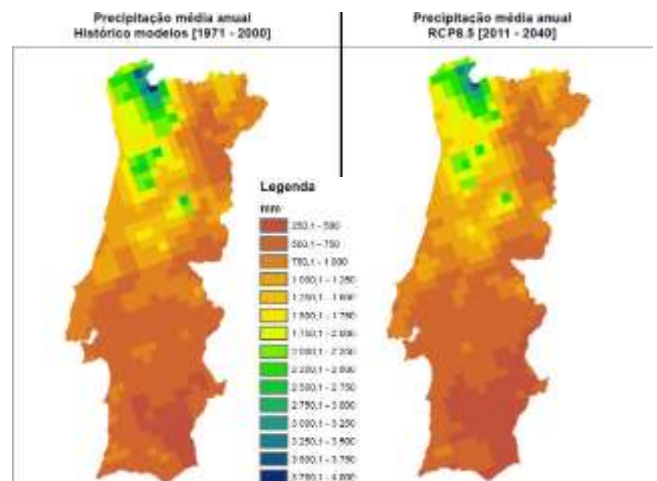
Fonte: IPMA (2018)

Alteração da temperatura



Fonte: Portal do Clima, 2017

Alteração dos padrões de precipitação



Fonte: Portal do Clima, 2017

No horizonte temporal de pouco mais de duas décadas, o efeito conjugado do aumento da temperatura média anual e da diminuição da precipitação média anual representa uma alteração significativa das condições climáticas, tornando premente a necessidade da sua ponderação nas opções de ocupação e gestão do território, quer nos usos do espaço rural quer do espaço urbano.

Os impactos regionais são também claramente diferenciados. Acrescida preocupação será de considerar para o espaço urbano, em zonas costeiras, atendendo à subida estimada do nível médio do mar.

## **Conclusão**

**Os fatores de mudança associados às alterações climáticas evidenciam que Portugal terá em 2030 um território mais vulnerável.** O vale do rio Tejo poderá marcar uma divisão entre o país homogeneamente mais quente a sul e o de temperatura mais moderada a norte. A redução da precipitação estará presente em todo o país, com relevantes perdas a sul, exceto nos Açores onde se prevê um ligeiro e generalizado aumento da precipitação. As disponibilidades de água no território levantarão desafios infraestruturais a todas as escalas geográficas, implicando uma maior necessidade de rentabilização e eficiência das infraestruturas e da gestão para suprir períodos de seca, que tenderão a ser mais frequentes. O acesso generalizado a recursos naturais tenderá a ser mais oneroso e a procura de soluções de proximidade e de circularidade associadas a novos modelos de negócio mais sustentáveis poderá influenciar a organização do território.

**Portugal deverá estar a meio do seu caminho para garantir a neutralidade das suas emissões** (até ao final da primeira metade do século XXI - 2050), pelo que deverá organizar os territórios de forma a que contribuam para este objetivo de acordo com as suas capacidades (soluções de mobilidade, eficiência energética e redução de emissões associadas às áreas urbanas; captura de CO<sub>2</sub> em áreas rurais).

**Será um país que deverá estar mais preparado para eventos extremos**, onde os riscos poderão ser acrescidos e onerosos quer em áreas urbanas (ondas de calor, inundações, erosão costeira) quer rurais (incêndios florestais, perda da biodiversidade, redução de produtividade agrícola), sendo fundamental assegurar soluções de organização do território orientadas para o aumento da resiliência dos sistemas naturais, agrícolas, florestais e das comunidades, salvaguardando nomeadamente **a sustentabilidade e a conectividade da paisagem**, e a soberania alimentar.

## **M2 | Mudanças Sociodemográficas**

### **Introdução**

**As mudanças demográficas são um dos principais desafios atuais e futuros.** Nos últimos anos, a sociedade portuguesa tem vindo a sentir as repercussões das alterações demográficas, tanto em



termos sociais, económicos e políticos como territoriais. As dinâmicas demográficas são um dos principais modeladores da sociedade, assumindo um importante papel na configuração dos territórios e, por isso, devem estar no centro da reflexão das políticas públicas.

No contexto europeu, **Portugal manifesta uma situação preocupante devido à tendência de perda de população em resultado dos saldos naturais e migratórios.** Em todos os cenários, as previsões apontam para uma contínua perda de população, que terá implicações em diversos setores da sociedade e da economia. Face a estes cenários, o país terá de se preparar, adaptar e reagir.

As implicações da evolução da população nas próximas décadas têm de ser entendidas numa perspetiva global, de modo a identificar-se todas as tendências que lhe são inerentes e responder aos diferentes fatores críticos que se vão colocar, nomeadamente em termos territoriais.

As tendências mostram que o crescimento natural continuará em quebra, as estruturas demográficas e familiares estarão em mutação, os padrões de vida e as dinâmicas profissionais irão alterar-se e os movimentos migratórios possivelmente vão-se intensificar. Estes fatores terão implicações ao nível das necessidades de equipamentos e serviços, na oferta e procura de habitação, no mercado de trabalho, na pressão sobre os sistemas sociais e nos modelos de ocupação do território devido sobretudo ao crescimento negativo da população, ao envelhecimento e à diminuição dos ativos.

## **Fatores**

### **I. Crescimento natural negativo**

Verifica-se uma significativa diminuição da fecundidade e da natalidade, **o que coloca em risco a capacidade de renovação das gerações.** Menos nascimentos representam um menor número de pessoas a chegar à idade fértil. A organização das famílias tem-se vindo a alterar, **sendo tendencialmente de pequena dimensão e com novas configurações** (núcleos conjugais, núcleos monoparentais, núcleos recompostos ou de composição informal). **O desafio passa por criar condições que favoreçam o aumento da fecundidade** e, também, por preparar o país para viver com menos jovens e atrair novos residentes.

### **II. Estrutura demográfica mais envelhecida**

**A esperança de vida à nascença continuará a aumentar**, pois os ciclos de vida são cada vez mais longos. **A população será mais envelhecida e os índices de dependência mais elevados.**

Os cenários futuros perspetivam uma diminuição de cerca de 600 mil jovens e um aumento de 1,4 milhões de idosos entre 2011 e 2040. Perspetiva-se uma **inversão da pirâmide etária** e a continuação de um acentuado **envelhecimento da população transversal a todo o país**. **Uma vida mais longa com qualidade é o grande desafio**.

### **III. Intensificação dos movimentos migratórios**

A forte corrente emigratória de jovens adultos dos últimos anos intensificou a tendência para a **quebra demográfica**. A saída de jovens qualificados em Portugal pode fragilizar o desenvolvimento futuro do país. **A atração de novos imigrantes deverá ser entendida como um fator de desenvolvimento do país**, ao assumir um importante papel na mitigação do envelhecimento e no combate à incapacidade de renovação demográfica da população portuguesa. Os novos imigrantes poderão ser de vários tipos: quadros atraídos pela qualidade de vida e dinâmica empresarial, imigrantes de países em conflito ou estrangeiros em idade de reforma seduzidos pelo clima e pela segurança. A mobilidade interna vai continuar a favorecer as duas regiões metropolitanas e as principais cidades.

## **Impactos**

### **I. Alteração das necessidades de equipamentos e serviços**

A população será mais escolarizada e terá maior acesso à informação e ao conhecimento, à saúde e ao bem-estar. Poderá, assim, envelhecer com melhor qualidade de vida e viver mais anos com saúde intelectual e física. Em termos de desafios, **a existência de equipamentos e a oferta de serviços pressupõem novas estratégias e modelos de intervenção ajustados à nova realidade sociodemográfica, de modo a responder-se no futuro adequadamente às necessidades da população** (saúde, serviços sociais, educação e formação, cultura e lazer).

### **II. Envelhecimento e perda de ativos no mercado de trabalho**

A **redução do número de ativos no mercado de trabalho**, devido à quebra da natalidade e à emigração, diminui a disponibilidade de recursos humanos. Entre 2011 e 2040, estima-se que Portugal possa perder cerca de 1,7 milhões de ativos. A perda de efetivos e a incapacidade de compensar a saída de população ativa representam, tendencialmente, uma **menor disponibilidade e um maior envelhecimento de recursos humanos para a economia**. Isto faz emergir a necessidade de conceber novas estratégias para o modelo económico, menos intensivas em



recursos humanos, mas mais exigentes nas suas qualificações, implicando um maior investimento no capital humano através da educação formal, mas também da formação profissional.

### **III. Pressão acrescida sobre os sistemas sociais**

A diminuição da população, sobretudo dos ativos, e o seu envelhecimento deverão afetar a **estrutura de funcionamento e o equilíbrio financeiro de importantes sistemas sociais** (saúde, educação, proteção social). O aumento do número de reformados e pensionistas continuará a acentuar-se e, conseqüentemente, a aumentar a pressão sobre os sistemas de segurança social. **No futuro, mais de metade da população portuguesa (jovens e idosos) poderá estar dependente de pessoas em idade ativa, implicando estratégias que visem adaptar os sistemas sociais e os modelos de tributação e redistribuição da riqueza.**

### **Tendências Territoriais**

**Na Europa, podem ser esperadas duas tendências principais** (ESPON, 2017):

- Um fluxo em direção às áreas mais atrativas em termos de clima e condições de vida, nomeadamente ao longo da costa mediterrânea.
- Um fluxo para as áreas metropolitanas, de preferência com boas perspetivas económicas, podendo acentuar um padrão policêntrico em torno dos principais nós urbanos.

**A nível europeu perspectiva-se o agravamento dos desequilíbrios territoriais.** As áreas metropolitanas continuarão a concentrar mais população e as regiões rurais periféricas irão enfrentar os maiores desafios demográficos.

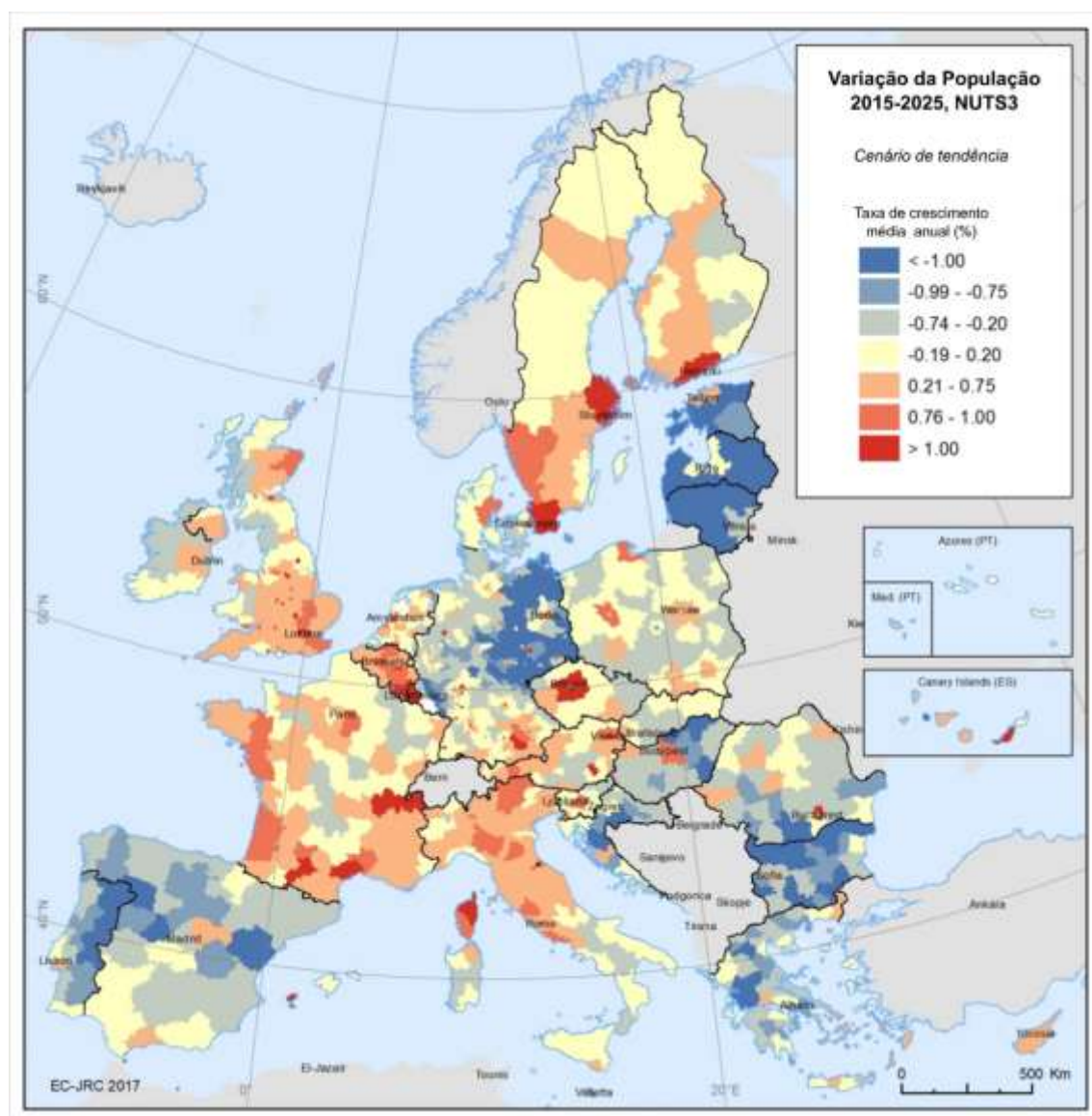
Em **Portugal**, tal como na Europa, muitas **regiões rurais irão continuar a perder população** e os níveis de natalidade vão ser incapazes de esbater os impactos do envelhecimento e da mortalidade, revelando-se uma tendência muito difícil de inverter. As migrações internas e externas poderão contribuir para **aumentar as disparidades territoriais**, uma vez que há uma forte tendência para a fixação populacional nas áreas urbanas. As duas metrópoles continuarão a concentrar população e riqueza, já que polarizam as principais dinâmicas empreendedoras e de inovação, bem como a população mais qualificada e diferenciada. **Contudo, se algumas áreas urbanas vão continuar a crescer outras poderão não ter dinamismo demográfico suficiente e irão também diminuir de população, nomeadamente recursos humanos em idade ativa.**

O clima ameno, os níveis de segurança e a hospitalidade dos portugueses **podem transformar**

**Portugal numa alternativa residencial para europeus do centro e do norte da Europa, assim como do norte de África.** Políticas públicas dirigidas à imigração e à habitação devem levar em consideração estas tendências, promovendo algum reequilíbrio territorial.

No contexto europeu perspectiva-se que a **atração de pessoas altamente qualificadas de outras partes do mundo será, provavelmente, cada vez mais difícil.** Por sua vez, os europeus mais qualificados poderão optar por trabalhar e viver nos grandes centros urbanos localizados fora da Europa. Portugal não será exceção em relação a esta tendência, sobretudo se não tiver uma base socioeconómica suficientemente atrativa para criar oportunidades e diferentes possibilidades às pessoas.

### Varição da população por NUTS III (2015-2025)



Fonte: The LUISA Territorial Modelling Platform (2017)

## Conclusão

Os fatores de mudança sociodemográfica evidenciam que **Portugal terá, em 2030, menos população e uma estrutura demográfica mais envelhecida, com uma menor presença de população jovem e ativa**, o que se repercutirá nas estruturas familiares, sociais e económicas, mas também territoriais.

**O crescimento natural será negativo, refletindo as baixas taxas de fecundidade e os níveis de envelhecimento da população. As migrações internas vão continuar a favorecer as duas metrópoles e as principais cidades. A imigração poderá contribuir para um maior equilíbrio da estrutura demográfica.** A atração de novos residentes terá implicações nos hábitos e nos comportamentos sociais e, conseqüentemente, nos modos de vida, bem como no funcionamento dos **mercados de trabalho e imobiliário**. **A emigração dos mais qualificados irá continuar se a estrutura económica portuguesa não tiver capacidade de oferecer oportunidades** adequadas às aspirações da população em idade ativa.

**Perspetiva-se o aumento das disparidades territoriais**, continuando as metrópoles e as principais cidades a congregar os maiores quantitativos populacionais e as áreas rurais mais periféricas a registar perdas. Contudo haverá áreas rurais prósperas que possivelmente não perderão população em termos significativos e haverá cidades que vão registar dinâmicas regressivas. Assim, é fundamental encontrar estratégias e instrumentos que contrariem os desequilíbrios e as disparidades territoriais. **As imigrações poderão ter um papel central no equilíbrio demográfico, mas possivelmente não contribuirão para um maior equilíbrio territorial. É fundamental encontrar estratégias e instrumentos que contrariem os desequilíbrios e as disparidades territoriais.**

## M3 | Mudanças Tecnológicas

### Introdução

**As próximas décadas serão amplamente condicionadas pelas mudanças tecnológicas.** Os fluxos globais estão a interligar mercados, bancos, empresas, escolas, comunidades e indivíduos. O mundo estará mais inovador, interconectado e interdependente.

No futuro, **as mudanças tecnológicas terão repercussões em todos os setores da sociedade.** Importa, assim, apostar na valorização das suas potencialidades em prol do desenvolvimento e da melhoria da qualidade de vida de todos. Um dos maiores desafios que se colocam às regiões e

cidades, e aos respetivos sistemas de governança, é encontrar novas respostas e soluções para os desafios e oportunidades que se adivinham.

A educação é uma precondição fundamental. Em Portugal, cerca de um terço da população em idade ativa tem um grau de ensino superior, mas as diferenças territoriais são significativas. **As regiões apresentam diferentes desempenhos em matéria de inovação, refletindo os desequilíbrios em termos de educação, formação, qualificações e capacidade de produção de conhecimento.**

As regiões metropolitanas e as principais cidades, onde se concentram empresas, investidores, empreendedores e outras entidades do sistema de investigação e inovação, evidenciam um melhor potencial de conhecimento e inovação e de acesso a novas tecnologias. No entanto, **com a revolução tecnológica, cada vez mais pessoas, em mais lugares, têm mais oportunidades de se conectar e colaborar com maior facilidade, o que cria novas oportunidades, nomeadamente nas áreas rurais** (nas mais prósperas ou mesmo nas mais periféricas). Contudo, as tecnologias também estão a potenciar e a intensificar as desigualdades sociais com expressões territoriais.

## **Fatores**

### **I. Digitalização, ciberespaço, automação e robótica**

**A digitalização, o ciberespaço, a automação e a robótica vão mudar o modo de funcionamento da economia e da sociedade.** A nova fase é marcada pela criação do ciberespaço e a sua articulação com as telecomunicações móveis, permitindo o acesso individual a um espaço comunicacional e transacional global que está a ser organizado por plataformas digitais geridas por operadores globais; e por outro, pelos avanços na automação e robótica que, por via da inteligência artificial, se estendem aos serviços e às atividades intensivas em relacionamento pessoal.

### **II. Mudança do paradigma energético**

A mudança de paradigma energético necessário a um crescimento mundial sustentável supõe uma **maior diversidade nas energias primárias mobilizáveis para o funcionamento das sociedades, e novas formas de utilização dos hidrocarbonetos** através de transformações energéticas que não envolvam a sua queima. Além disso, supõe também **avanços tecnológicos na utilização de**

**energias renováveis**, como eólicas e solar, por forma a aumentar a sua densidade, reduzir o impacto da sua intermitência e avançar para soluções de armazenamento da eletricidade produzida.

### **III. Genética, medicina preditiva, prevenção e terapias personalizadas**

As sociedades desenvolvidas vão defrontar-se com maior incidência de cancros, de doenças crónicas e de doenças neurodegenerativas conducentes a perdas de autonomia total ou parcial. Face este **padrão de morbilidade os avanços na genética e na genómica** vão permitir identificar precocemente riscos de contração de doenças, favorecer e valorizar a prevenção e caminhar para terapêuticas mais personalizadas.

## **Impactos**

### **I. Qualificações digitais, alterações no setor da saúde e novas soluções de mobilidade**

**O ritmo da mudança tecnológica está a acelerar**, mas a maioria das pessoas poderá não estar a conseguir assimilar esta evolução. O talento, as competências e a formação tecnológica dos recursos humanos são vantagens valorizadas numa **economia cada vez mais em rede**. É crucial apostar nas **qualificações digitais** em todos os níveis de ensino e na formação profissional dos ativos. O **possível desfasamento entre o ritmo das dinâmicas de aprendizagem e as competências tecnológicas** requeridas pode fragilizar as estruturas sociais, contribuindo para uma sociedade mais desigual, entre aqueles que serão mais qualificados e os menos habilitados tecnologicamente. A **saúde**, em sociedades com processos acelerados de envelhecimento e com novos padrões de morbilidade, **vai deparar-se com potenciais alterações** no modo de financiamento e prestação dos serviços de saúde necessários para garantir melhorias da qualidade de vida, permitindo coresponsabilizar de forma mais clara os cidadãos com a sua própria saúde. Uma **articulação mais estreita entre a transformação energética e as novas soluções de mobilidade** (veículos, sistemas de propulsão e gestão integrada a longa distância e no espaço urbano) é fundamental.

### **II. Globalização, inteligência artificial e alterações na oferta de emprego**

Os avanços na combinação de tecnologias de impressão 3D e robótica podem acelerar uma evolução para **formas mais descentralizadas de produção de bens**, invertendo a dinâmica da globalização assente na fragmentação internacional da produção. Essa evolução pode traduzir-se numa redução significativa das trocas comerciais de bens transacionáveis e na diminuição da

extensão geográfica das cadeias de abastecimento atuais. A **digitalização** tende por sua vez a gerar um crescimento exponencial dos fluxos de dados e da transação de serviços. Simultaneamente, vai permanecer a liberdade de circulação de capitais, os mercados financeiros globais e uma gestão mundial da poupança. Os **processos robotizados e automatizados**, em termos de emprego, vão substituir as atividades mais desqualificadas e mais intensivas em recursos humanos. Destrói-se emprego e criam-se novas formas de trabalho. Os reajustamentos dos sistemas produtivos e das atividades decorrentes da revolução tecnológica estão a **reforçar o empreendedorismo e a criar novas oportunidades de emprego**, mas também a diminuir ou a fazer desaparecer outros empregos. As atuais formas de regulação das atividades e do trabalho nem sempre conseguem responder eficazmente aos direitos dos trabalhadores.

### **III. Mais equidade aos serviços de interesse geral e mais colaboração e inovação**

**Cada vez mais os atores são desafiados e encorajados a envolverem-se e a utilizarem a tecnologia nas suas interligações.** As instituições públicas podem cooperar e favorecer o desenvolvimento de serviços de interesse geral de acesso digital, de forma a reforçarem a equidade territorial. As **redes digitais** serão também fundamentais na criação de ambientes favoráveis à **capacitação do capital humano**, à **inovação** e à **infraestruturação tecnológica**, fomentando o desenvolvimento de territórios inteligentes. As **plataformas digitais** irão mobilizar capacidades e competências coletivas múltiplas, reforçar lideranças partilhadas e **envolver mais atores institucionais e a sociedade civil nos processos de decisão.**

#### **Tendências Territoriais**

**Ao nível europeu, Portugal surge numa posição intermédia**, apresentando-se como um **inovador moderado**, começando a traçar um caminho de especialização em algumas tecnologias-chave (nanotecnologia, biotecnologia, tecnologia e materiais avançados). O país destaca-se também pela participação das PME na introdução de inovações. Em contrapartida, a economia verde nacional é ainda muito pouco competitiva.

A digitalização, ciberespaço, automação e robótica podem aumentar as disparidades territoriais, uma vez que os líderes destes processos tendem a capturar muitas das vantagens competitivas (mercados, pessoas, produtos). Por isso, **é importante que as cidades desenhem e implementem estratégias de crescimento inteligente capazes de atrair talento, criatividade e inovação.**

As cidades vão polarizar o desenvolvimento social e económico. A revolução tecnológica e a digitalização fazem repensar os modelos de gestão e governança urbana. **Novas soluções tecnológicas estão a ser impulsionadas para o desenvolvimento “inteligente” das cidades**, contribuindo para uma gestão e utilização dos recursos de forma mais eficiente e para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Respondendo às novas exigências ambientais, a habitação e a mobilidade nas cidades deverão sofrer profundas alterações suportadas nas novas tecnologias. O desenvolvimento não depende apenas da inovação assente em novas tecnologias, mas resulta também da qualidade e da multifuncionalidade dos espaços urbanos.

O desenvolvimento e a utilização de tecnologias mais limpas, a par do reforço de produção e utilização de energias renováveis e de produção industrial mais sustentável, concorrerá para a descarbonização. **Os territórios necessitam de comunidades ativas.** O envolvimento dos cidadãos nos processos de decisão e implementação das opções estratégicas será cada vez mais uma tendência suportada nas novas tecnologias (que permitem partilhar informações, recolher opiniões e fomentar a discussão sobre as principais questões urbanas). O urbanismo participativo e colaborativo contribuirá para a conceção de **governos mais transparentes e eficientes, para o incentivo da cidadania e para a maior resiliência urbana.** Os serviços de acesso digital vão contribuir para uma maior equidade territorial.

Simultaneamente, os mercados financeiros poderão reforçar o seu poder sobre os territórios. Os investidores financeiros internacionais tornaram-se credores dos territórios e passaram a avaliar e a condicionar o seu valor de mercado. Os movimentos de capitais internacionais passaram a ser determinantes na fixação do preço dos ativos nacionais, tanto imobiliários como mobiliários (ações, obrigações, títulos de dívida pública), no nível das taxas de juro e na remuneração da poupança nacional.

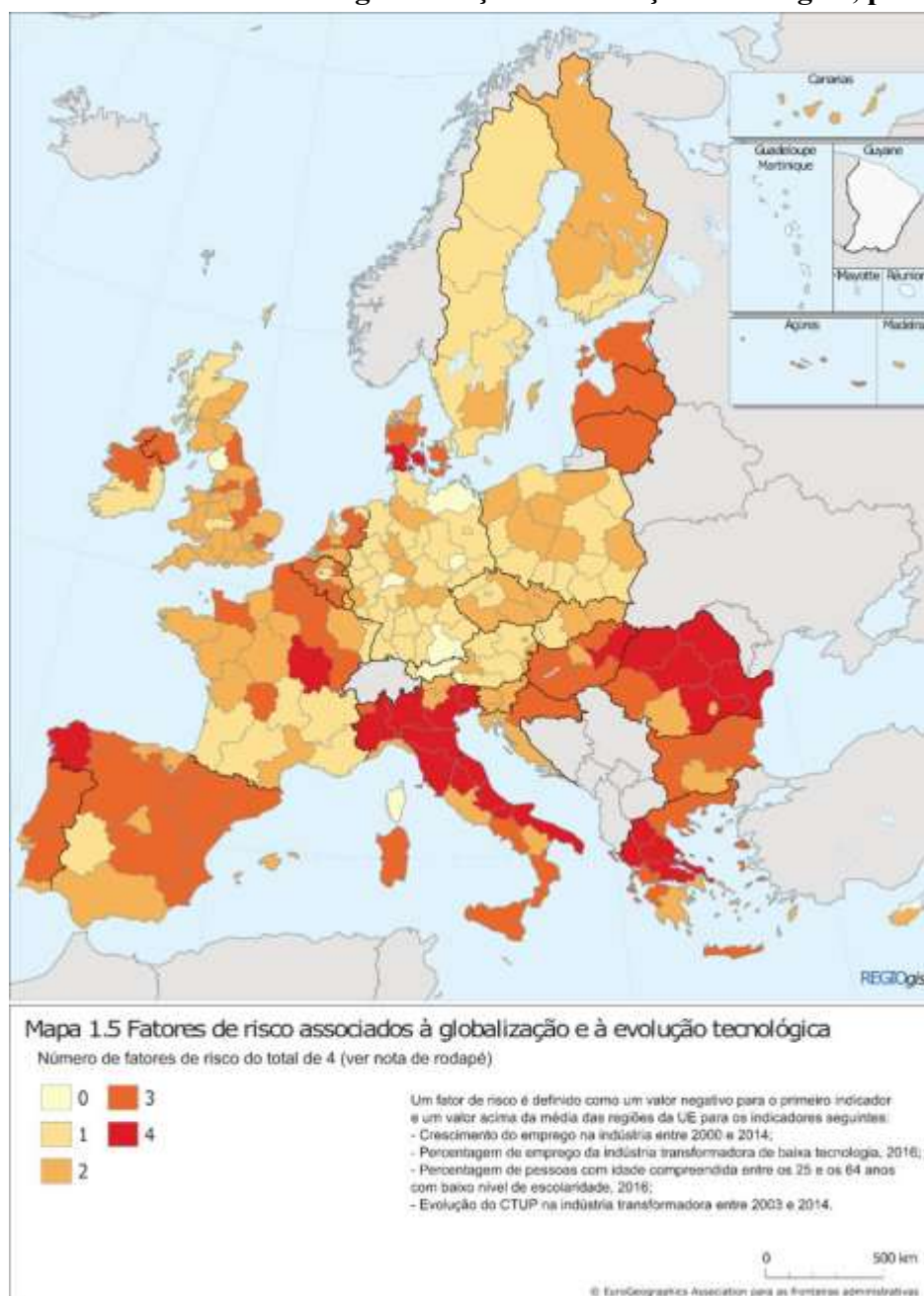
Por outro lado, haverá mais ligações entre a esfera económica global e a escala local. **Os processos de produção poderão ser mais desconcentrados**, pois os custos dos transportes vão diminuir (nomeadamente veículos autónomos e drones) e a robótica, a impressão 3D e a tecnologia logística estão a reduzir os custos de fabricação, permitindo que a produção em pequena escala seja lucrativa. As estruturas económicas poderão ser mais pequenas e estar mais próximas dos mercados finais, podendo contribuir para contrariar o abandono de certos territórios.

**A tecnologia abre mais oportunidades** para as pessoas escolherem onde viver atendendo às suas preferências relativamente aos locais e aos estilos de vida que pretenderem ter. Esta dimensão poderá ser uma oportunidade para os territórios de menor densidade. Todavia, será necessário



garantir serviços de comunicação adequados e estáveis.

### Fatores de risco associados à globalização e à evolução tecnológica, por NUTS II



Fonte: Comissão Europeia (2017), “A Minha Região, A minha Europa, O Nosso Futuro: Sétimo relatório sobre a coesão económica, social e territorial”

### Conclusão

**As grandes transformações tecnológicas contribuirão para a revolução de todos os setores da sociedade e da economia. No entanto, tenderão a fomentar a polarização geográfica, económica e social.**

A integração de processos laborais mais inteligentes, eficientes e sustentáveis fará parte do sistema



económico e incute novos desafios às organizações e aos trabalhadores. Face às perspetivas de desenvolvimento futuro, o país tem de fomentar a capacitação para o conhecimento, a inovação e a tecnologia, de modo a posicionar-se numa trajetória de desenvolvimento e projeção internacional. Neste âmbito, importa contrariar processos de info e tecno-exclusão.

Para a transformação digital ter sucesso, **é fundamental uma abordagem que inclua não só a tecnologia, mas também modelos de governança e organização dos serviços, dos cidadãos e dos processos de negócio**, para definir estratégias adequadas, que permitam ligar tudo - pessoas, dados, processos, dispositivos e máquinas.

As novas evoluções tecnológicas serão fundamentais para o desenvolvimento inteligente dos territórios, contribuindo para uma gestão e utilização dos recursos de forma mais eficiente e para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Neste âmbito, a habitação, os serviços e a mobilidade irão sofrer profundas alterações suportadas nas novas tecnologias (nomeadamente as tecnologias limpas), contribuindo para a descarbonização territorial.

## **M4 | Mudanças Económicas e Sociais**

### **Introdução**

Com a crise financeira e económica iniciada em 2008 os avanços aparentemente conseguidos no sentido de uma maior coesão territorial na Europa foram questionados. As disparidades económicas aumentaram e os processos de estabilização e de convergência regional diminuíram.

Com os processos de globalização e financeirização das economias as desigualdades aumentaram. Nos últimos anos, **o modelo de crescimento económico tem sido colocado em causa** por muitos académicos e decisores políticos. Este debate está relacionado com vários fatores, nomeadamente a **crecente escassez de recursos naturais finitos** (pois o crescimento da riqueza económica tem-se baseado no aumento sistemático do consumo) e uma **maior consciencialização de que o crescimento económico não gera necessariamente nem mais emprego nem uma distribuição mais justa da riqueza**. Por outro lado, num contexto de indefinição dos mercados financeiros, **as perspetivas apontam para crescimentos económicos lentos a longo prazo**.

Também há argumentos para se perspetivar um futuro mais local, pois a globalização constrói-se localmente. As áreas (urbanas e não urbanas) com maiores níveis de empreendedorismo, competitividade e com economias abertas e uma população diversificada e qualificada podem vir a ter vantagens, num contexto de criação de valor através da mobilização dos ativos locais. **Assim,**

**no futuro, cada indivíduo e organização deverá ter ao seu dispor ferramentas que permitam uma maior intervenção do ponto de vista social e económico.**

## **Fatores**

### **I. Mudança na globalização**

Os avanços na combinação de tecnologias de impressão 3D e robótica podem acelerar uma evolução para **formas mais descentralizadas de produção de bens**, invertendo a dinâmica da globalização assente na fragmentação internacional da produção. Essa evolução pode traduzir-se numa redução significativa das trocas comerciais de bens transacionáveis e nas cadeias de abastecimento geograficamente muito extensas em que hoje se baseiam. **A digitalização tende por sua vez a gerar um crescimento exponencial dos fluxos de dados e da transação de serviços.** Permanecendo o papel crucial da liberdade de circulação de capitais, da existência de mercados financeiros globais e de uma gestão mundial da poupança.

### **II. Maior consciência ecológica e novas percepções de bem-estar**

O aquecimento global e a consciência da importância da proteção do ambiente e da biodiversidade estão a criar uma nova consciência ecológica. Assim, questionam-se os atuais modelos socioeconómicos, **procuram-se novos padrões de bem-estar, discute-se a injustiça social e contesta-se a insuficiente resiliência ambiental e económica.**

### **III. Uma sociedade mais multipolar e participativa**

O mundo é cada vez mais globalizado, policêntrico e interconectado, estando a emergir uma multiplicidade de **novos atores com poder de decisão e de atuação no atual contexto socioeconómico.** Os **discursos populistas**, decorrentes da crise social e financeira e da desconfiança dos cidadãos nas instituições, colocam os governos sob pressão. Por outro lado, há cada vez mais cidadãos informados e com vontade de se envolverem na conceção de estratégias, nos processos de decisão ou no desenho e desenvolvimento de ações públicas.

## **Impactos**

### **I. Desigualdades aumentam e emergem modelos económicos alternativos**

**Os ganhos da globalização e da financeirização das economias nacionais possivelmente não serão distribuídos de uma forma equitativa. Assim, as desigualdades não só não irão desaparecer como correm o risco de se acentuarem, à medida que a globalização prossegue.** A perda relativa de rendimentos obriga à procura de formas alternativas de criação de riqueza. À escala da vivência real das comunidades locais, as alternativas que emergem assentam em modelos de economia diferenciada, favorecendo uma maior proximidade entre os sistemas de produção e consumo, a recirculação de bens, e a troca e partilha de produtos e serviços – produção *peer-to-peer*, economia circular, economias de troca e partilha, entre outras.

## **II. Uma sociedade mais saudável e sustentável**

**Os desafios socioecológicos vão implicar mudanças ao nível dos estilos vida dos cidadãos a diferentes níveis**, nomeadamente na habitação, na alimentação, na mobilidade, nos hábitos de consumo e de lazer, e na saúde. Neste sentido, as habitações terão de ser mais eficientes energeticamente, os hábitos alimentares passarão a ser mais saudáveis, a mobilidade terá de ser mais suave, as práticas de consumo e de lazer evoluirão para práticas mais sustentáveis e *online* (*e-commerce*), o teletrabalho aumentará e a saúde deverá ser mais preventiva.

## **III. Uma sociedade mais colaborativa e resiliente**

**A tendência futura sugere um maior envolvimento das organizações e da sociedade civil nos processos de decisão.** Neste contexto, o setor público e os processos de governança assumirão importantes papéis na facilitação. Os processos de mudança vão requerer capacidade de resposta e instituições transparentes, fortes e legitimadas. Os cidadãos serão chamados a intervir e a envolver-se no poder de decisão em prol de **uma sociedade mais resiliente e com maior capacidade de resposta.**

### **Tendências Territoriais**

A tendência de desenvolvimento territorial global até 2030 mostra **uma Europa com diferenças económicas e sociais pronunciadas** que tenderão a aumentar as disparidades espaciais existentes. Assim, perspectiva-se que no futuro o território europeu será caracterizado por fortes desigualdades socioeconómicas e níveis diferenciados de coesão.

**Os centros urbanos e as metrópoles poderão responder com uma maior oferta de recursos humanos, qualificações, atratividade económica e competitividade.** As áreas rurais e

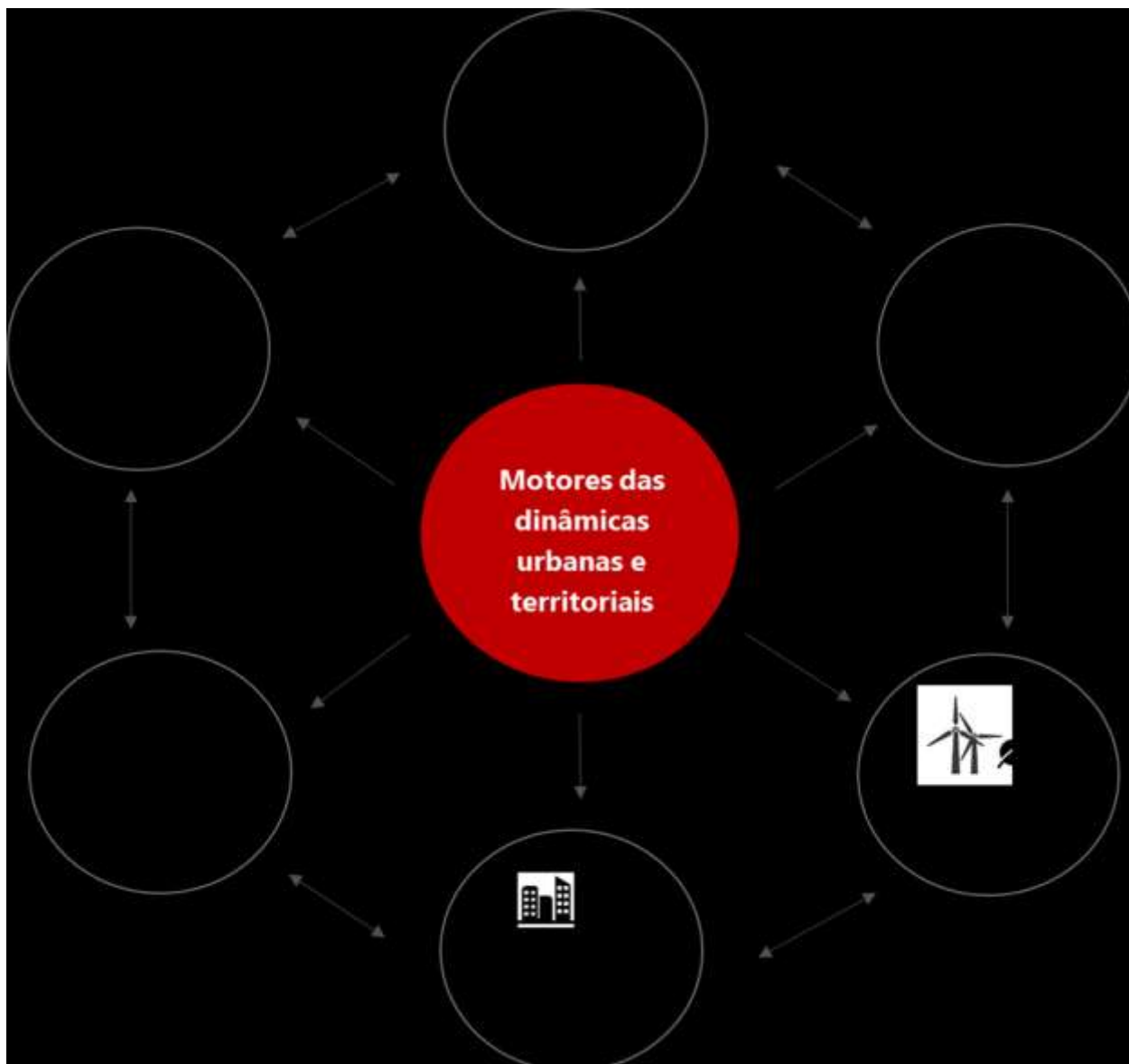
periféricas terão mais dificuldades em responder devido ao maior declínio populacional e à menor capacidade das infraestruturas de suporte.

**Haverá novas formas de gerar valor**, como a economia circular e a bioeconomia, constituindo-se as cidades como importantes *hotspots* de mudança. A relação rural-urbana ou urbano-urbana irá basear-se na dinamização de circuitos curtos de produção e consumo, na logística partilhada, na mobilidade suave, ativa e partilhada, e nos depósitos de materiais e ecocentros, o que é essencial para um melhor planeamento do sistema alimentar.

**A persistência de assimetrias desafia a coesão e fragiliza um desenvolvimento mais equilibrado do país.** Sobressai assim a importância de usar as TICE para identificar e combater essas assimetrias e fomentar a cooperação entre as diferentes regiões, de modo a reforçar-se a integração da sociedade e da economia. **Perspetivando-se a possibilidade de um aumento das disparidades**, sublinha-se a necessidade de **dinamizar a diversidade territorial a partir dos recursos locais e regionais**. Uma nova economia alternativa e colaborativa, tendencialmente em crescimento, reforçará a relação interurbana e rural-urbana.

Os recursos e serviços associados à **arquitetura** e à **paisagem** serão chamados a contribuir para a promoção do turismo e da construção sustentáveis, a criação de emprego e a dinamização da competitividade e internacionalização da economia nacional.

### **Fatores económicos e sociais com implicações nas dinâmicas urbanas e territoriais**



## Conclusão

A mudança de um mundo hegemónico para um mundo multipolar no poder económico e político traz visíveis implicações para a Europa. Face à emergência de novos modelos económicos, reforça-se a importância de fortalecer redes relacionais e colaborativas e ampliar a participação dos cidadãos e dos diferentes atores nos processos de decisão e de resposta aos desafios económicos e sociais.

**Os limites ao crescimento e os problemas económico-financeiros sugerem uma transição económica. No futuro haverá provavelmente menos emprego (pelo menos nos moldes atuais), mas mais capacidade de criar valor e riqueza.** Face ao contexto global, os novos modelos económicos e sociais terão de ser mais distributivos e mais inclusivos, e necessariamente mais sustentáveis.

**Territorialmente, persistirão dinâmicas diferenciadas entre as diversas regiões que irão desafiar a coesão social, económica e territorial, podendo também comprometer o desenvolvimento sustentável.** Reforça-se assim a importância de encontrar respostas na política pública e nos cidadãos, adequadas às diferentes realidades locais e regionais.

## **1.2 2. Princípios e desafios territoriais**

### **Introdução**

Nos últimos trinta anos, as políticas de desenvolvimento e de sustentabilidade da União Europeia e dos seus Estados-Membros adotaram a coesão como pilar estratégico basilar. Se inicialmente o reforço da Coesão Económica e da Coesão Social constituía a questão mais premente, a Coesão Territorial ganhou relevo na entrada do novo milénio, com o aumento progressivo do número de Estados-Membros e a necessidade de diminuir os desequilíbrios territoriais no espaço comunitário.

O “Livro Verde da Coesão Territorial” (CEC, 2008), o Tratado de Lisboa (UE, 2009), a “Agenda Territorial da União Europeia 2020” (EC, 2011) e os consecutivos relatórios estratégicos sobre “Coesão Económica, Social e Territorial” conferiram reconhecimento e dimensão institucional ao conceito de Coesão Territorial, que passou assim a estar diretamente associado a um desenvolvimento mais harmonioso, potenciador das diversidades e complementaridades entre (e dentro dos) Estados-Membros, através de uma maior valorização dos recursos locais e regionais. Deste modo, a política de coesão europeia ganha uma componente de justiça espacial.

Seguindo de perto as diretivas das políticas europeias de coesão em vigor, bem como as análises e recomendações presentes no “7.º Relatório sobre a Coesão Económica, Social e Territorial” (2017), o PN POT adota e desenvolve o princípio da Coesão Territorial na sua estratégia, em consonância com orientações já presentes em documentos nacionais, com destaque para o Programa Nacional para a Coesão Territorial (Resolução do Conselho de Ministros n.º 72/2016).

O país deverá crescer na produtividade global e aumentar a inclusão. As políticas não devem ser conduzidas para reduzir as diferenças entre as regiões, mas para alargar a base territorial da competitividade, o que significa estimular a inovação tendo como desafio aumentar o desenvolvimento de todas as regiões. Os contextos territoriais são diversificados, os fatores de atratividade económica são distintos, as condições sociais são diversificadas, logo as políticas devem diferenciar-se territorialmente. Desta forma reforça-se a competitividade externa e a

inclusão interna.

## 2.1. Princípios Territoriais

Tendo por base o conceito de coesão territorial, o PNPOT assume os seguintes **princípios territoriais**:

- Enfatizar a importância da **Governança Territorial** como motor de articulação institucional e reforço da subsidiariedade, através da cooperação vertical entre diferentes níveis governamentais, da cooperação horizontal entre distintos atores, e de uma maior coerência entre políticas setoriais e políticas de base territorial, promovendo uma maior eficiência e eficácia, assim como a transparência e a prestação de contas;
- Promover dinâmicas preferenciais de **Organização Territorial**, identificando os recursos territoriais capazes de criar sinergias e gerar massas críticas que favoreçam geografias funcionais, flexíveis e integradas, passíveis de apoiar ganhos de sustentabilidade e colmatar diferenças de dimensão, densidade e acesso a serviços e amenidades;
- Valorizar a **Diversidade e a Especificidade Territoriais**, considerando os ativos e as potencialidades locais e regionais como elementos de desenvolvimento e de diferenciação para o aumento da coesão e da sustentabilidade, nomeadamente em territórios rurais ou menos desenvolvidos;
- Reforçar a **Solidariedade e a Equidade Territoriais** como forma de promover a discriminação positiva dos territórios e reduzir as disparidades geográficas e sociais através de mecanismos de política que garantam direitos iguais a todos os cidadãos, independentemente de residirem em áreas centrais ou periféricas ou com diferentes graus de desenvolvimento ou expostas a diferentes riscos;
- Promover a **Sustentabilidade da Utilização dos Recursos nos diversos Territórios**, assumindo a pressão da escassez e do desperdício dos recursos e delapidação do património natural, paisagístico e cultural, e a importância do fomento de uma economia mais verde e circular, de uma energia mais limpa e eficiente, da descarbonização da sociedade e da contenção e reversão das perdas de património natural, paisagístico e cultural;
- Incentivar as **Abordagens Territoriais Integradas** enquanto instrumentos de potenciação dos ativos locais e regionais e de capacitação institucional a diferentes níveis territoriais,

desenvolvendo estratégias, políticas e intervenções de coordenação e de cooperação para a coesão.

## **2.2. Desafios Territoriais**

Seguindo os princípios da coesão territorial, considerando o Diagnóstico Estratégico (nomeadamente os 18 Problemas do Ordenamento do Território) e a necessidade de gerir as tendências territoriais previsíveis identificadas no capítulo anterior, foram identificados **5 grandes Desafios Territoriais (subdivididos em 15 opções estratégicas de base territorial)** a que a política de ordenamento do território deverá dar resposta nas próximas décadas:

### **1. Gerir os recursos naturais de forma sustentável**

#### **1.1. Valorizar o capital natural**

#### **1.2. Promover a eficiência do metabolismo regional e urbano**

#### **1.3. Aumentar a resiliência socioecológica**

### **2. Promover um sistema urbano policêntrico**

**2.1.** Afirmar as metrópoles e as principais cidades como motores de internacionalização e competitividade externa

**2.2.** Reforçar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna

**2.3.** Promover a qualidade urbana

### **3. Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial**

**3.1.** Aumentar a atratividade populacional, a inclusão social, e reforçar o acesso aos serviços de interesse geral

**3.2.** Dinamizar os potenciais locais e regionais e o desenvolvimento rural face à dinâmica de globalização

**3.3.** Promover o desenvolvimento transfronteiriço

### **4. Reforçar a conectividade interna e externa**

**4.1.** Otimizar as infraestruturas ambientais e a conectividade ecológica

**4.2.** Reforçar e integrar redes de acessibilidades e de mobilidade

**4.3.** Dinamizar as redes digitais

### **5. Promover a governança territorial**



- 5.1. Reforçar a descentralização de competências e a cooperação intersectorial e multinível
- 5.2. Promover redes colaborativas de base territorial
- 5.3. Aumentar a Cultura Territorial

Os Desafios Territoriais do PNPOT cruzam-se de uma forma alargada com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, o que significa uma boa correspondência estratégica. Os Desafios Territoriais abrangem visivelmente os ODS prioritários para Portugal (4. Educação de qualidade, 5. Igualdade de género, 9. Indústria, inovação e infraestruturas, 10. Reduzir as desigualdades, 13. Ação climática, 14. Proteger a vida marinha). Há no PNPOT uma forte cobertura dos desafios dirigidos à governança territorial, cruzando todos os ODS.

**Os Desafios Territoriais do PNPOT respondem aos 18 Problemas do Ordenamento do Território**

PROBLEMAS DO DESENVOLVIMENTO DO TERRITÓRIO	DESAFIOS TERRITORIAIS														
	1.1	3.1	5.1	2.1	2.2	2.3	0.1	2.2	3.1	4.1	4.2	4.3	3.1	4.2	4.3
	Valorizar o capital natural	Promover a eficiência do metabolismo regional e urbano	Aumentar a resiliência socioecológica	Afirmar as redes locais e as principais cidades com o motor de internacionalização e de competitividade externa	Reforçar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão externa	Promover a qualidade urbana	Aumentar a atratividade populacional, a inclusão social e reforçar o acesso aos serviços de interesse geral	Dinamizar as potencialidades locais e regionais e o desenvolvimento rural face à dinâmica de globalização	Promover o desenvolvimento transformante	Otimizar as infraestruturas ambientais e a sustentabilidade ecológica	Reforçar a rede de acessibilidades e de mobilidade	Dinamizar redes digitais	Reforçar a descentralização de competências e a cooperação intermunicipal e subregional	Promover sinérgicas colaborativas de base territorial	Aumentar a cultura territorial
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															

**Os Desafios Territoriais do PNPOT concorrem para os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU**

DESAFIOS TERRITORIAIS	OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3.1 Valorizar o capital natural																	
3.2 Promover a eficiência do metabolismo regional e urbano																	
3.3 Aumentar a resiliência socioecológica																	
2.1 Afirmar as metrópoles e as principais cidades como motores de internacionalização e de competitividade externa																	
2.2 Reforçar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna																	
2.3 Promover a qualidade urbana																	
3.4 Aumentar a atratividade populacional, a inclusão social, e reforçar o acesso aos serviços de interesse geral																	
3.2 Dinamizar os potenciais locais e regionais e o desenvolvimento rural face à dinâmica de globalização																	
3.3 Promover o desenvolvimento transfronteiriço																	
4.1 Otimizar as infraestruturas ambientais e a conectividade ecológica																	
4.2 Reforçar e integrar redes de acessibilidade e de mobilidade																	
4.3 Dinamizar redes digitais																	
4.4 Reforçar a descentralização de competências e a cooperação intersectoral e multível																	
5.2 Promover redes colaborativas de base territorial																	
5.3 Aumentar a cultura territorial																	

## D1 | Gerir os recursos naturais de forma sustentável

### Enquadramento

A valorização dos recursos naturais (nas suas diversas expressões territoriais e paisagens) é uma condição-chave para a promoção de modelos de desenvolvimento mais sustentáveis, inclusivos e geradores de riqueza num quadro de equilíbrio e de coesão territorial. Há que reconhecer que existem limiares críticos que foram já ultrapassados e que existem situações de conflito que o ordenamento do território não tem conseguido resolver e que têm agora de ser encarados numa perspetiva adaptativa e de recuperação de passivos ambientais.

Numa visão global e sistémica, o bem-estar social e o crescimento económico dependem do **capital natural**, nas suas diversas formas, desde os recursos abióticos, as espécies e *habitats*, os ecossistemas e paisagens, e os serviços por estes prestados, através de funções de suporte, aprovisionamento, regulação e culturais, sendo que a manutenção e recuperação da funcionalidade

dos ecossistemas depende, por sua vez, da utilização sustentável e eficiente dos recursos feita pela sociedade e pela economia. **O capital natural deve ser assumido e prosseguido como um fator diferenciador e valorizador dos territórios e, conseqüentemente, como um fator equilibrador da distribuição da riqueza em Portugal, tornando-se um valor apropriado pela sociedade.**

Importa, assim, **adotar uma perspectiva circular e integrada para equacionar o desafio de gerir os recursos naturais de forma sustentável**, tendo em consideração os territórios onde os recursos são produzidos, transformados e consumidos, e os fluxos de materiais, energia, pessoas e riqueza estabelecidos entre os territórios de origem do fornecimento destes recursos e os territórios de processamento e consumo dos mesmos.

Conhecer os fluxos, a recirculação dos recursos e serviços e as matrizes energéticas dentro e entre regiões ou áreas urbanas permitirá criar novas dinâmicas e oportunidades económicas e sociais. Promover a utilização sustentável do solo, nas suas diversas formas, de uso e ocupação e a transição energética para a descarbonização, bem como reduzir os riscos relacionados com a rutura do fornecimento de matérias e serviços e o desperdício de recursos implicam considerar o **metabolismo urbano e regional, como forma de assegurar uma maior aderência da organização territorial e do uso e ocupação do solo às necessidades de promoção da equidade e da eficiência da utilização dos recursos e descarbonização e desmaterialização da economia.**

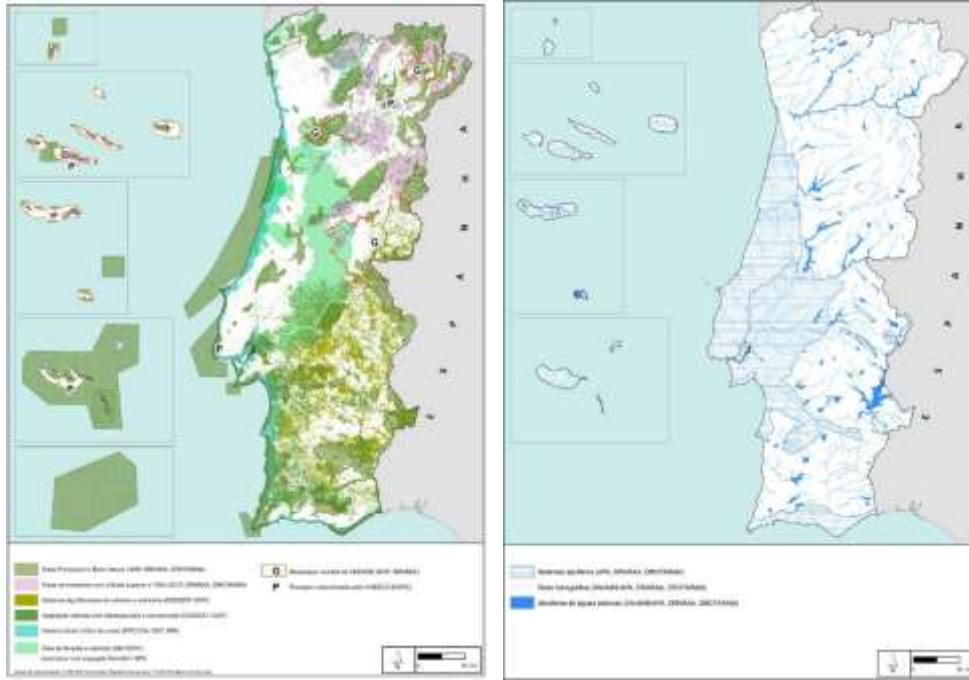
Tendo presente a situação de partida em matéria de perigos, vulnerabilidades e riscos, e considerando o atual quadro de incerteza e de mudanças climáticas, é premente antecipar que alguns territórios, pela sua natureza, estão sujeitos a maiores pressões e impactos, ou seja, que são mais vulneráveis e que experimentarão mudanças mais ou menos pronunciadas. **É fundamental conhecer e prever para poder atuar com antecedência, desenvolvendo um ordenamento do território capaz de responder às novas realidades. Aumentar a resiliência socioecológica dos territórios** e a sua capacidade de resposta em situações adversas constitui a forma mais adequada de enfrentar a mudança.

Assim, assume-se que **valorizar o capital natural, melhorar a eficiência do metabolismo urbano e regional e aumentar a resiliência socioecológica dos territórios são os três grandes desafios** no quadro da gestão sustentável dos recursos naturais.

## 1.1. Valorizar o capital natural

Capital natural – Biodiversidade

Capital natural - Água



Fonte: ICNF; COS/DGT; EPIC/ISA; DGT (2018) Fonte: SNIAMB/APA (2017)

**Capital natural – Áreas potenciais de recursos minerais**

**Capital natural – Solo de elevado valor pedológico e ecológico**



Fonte: LNEG (2018)



Fonte: EPIC/ISA (2013)

**Valorizar o capital natural** significa reconhecer que os valores e recursos naturais são fonte de matérias-primas e bens essenciais e que os ecossistemas naturais prestam serviços fundamentais para a qualidade de vida das pessoas, para a geração de riqueza e, portanto, para o desenvolvimento económico e social. Este reconhecimento passa por considerar a importância de três recursos

fundamentais e estratégicos para a promoção da qualidade de vida e a geração de riqueza: a água, o solo e a biodiversidade, os quais determinam a aptidão do território para produzir bens e serviços e condicionam os modelos de uso e ocupação do solo. O ordenamento do território necessitará de assegurar a integridade destes recursos e a sua gestão sustentável, tendo em conta o seu **valor ambiental, social e económico**.

**A disponibilidade e a qualidade da água, de origem superficial ou subterrânea, exigem um planeamento e gestão dos recursos hídricos focados na boa manutenção do ciclo da água em extensões geográficas coerentes e não segmentadas por limites administrativos.** A gestão por bacias hidrográficas implica assumir a importância deste recurso e atender aos consumos atuais e futuros, tendo em conta cenários de alterações climáticas, demográficas e económicas. O ordenamento do território deverá considerar as situações de escassez e as capacidades de armazenamento, salvaguardar as áreas mais importantes para a recarga de aquíferos, assegurando a sua permeabilidade e capacidade de infiltração, e promover soluções sustentáveis de captação, retenção e utilização da água. Deverá ainda apoiar a conectividade da rede hidrográfica e a manutenção e recuperação dos processos dinâmicos essenciais à integridade estrutural e funcional das interfaces ribeirinhos e de transição (sistemas lagunares e estuarinos).

**O solo constitui uma componente básica dos ecossistemas naturais, assumindo funções de suporte à biodiversidade e à produção de bens primários, de organização dos povoamentos e da paisagem, bem como da gestão e controlo dos recursos naturais.** Reconhecer o valor do solo significa inverter as lógicas de crescente consumo artificializado, e preservar a sua integridade melhorando as condições bióticas e contendo as situações de perda, degradação e artificialização. A transformação do solo natural para solo artificializado, decorrente da urbanização, edificação e outras ocupações artificializadas e ainda as utilizações relacionadas com intensidades excessivas de exploração ou más práticas de mobilização, devem ser contidas, geridas e compensadas, particularmente em situações de fragilidade biofísica e de acrescida perigosidade potenciada pelas alterações climáticas. O ordenamento do território terá que travar a perda e degradação dos solos com maior valor e propiciar utilizações sustentáveis e economicamente valorizadoras para os mais frágeis e menos produtivos, no âmbito de atividades ligadas à agricultura, floresta, conservação da natureza, pecuária, turismo e lazer, revertendo a tendência de abandono de áreas rurais e de perda da biodiversidade, fomentando o conhecimento da propriedade, o emparcelamento e gestão conjunta, travando a sua fragmentação, as ocupações edificadas dispersas e as urbanizações fragmentadas, impulsionando um efetivo ordenamento e gestão do uso e ocupação do solo rural.

**A biodiversidade tem de ser considerada como uma componente patrimonial e um ativo em perigo de registrar perdas irreversíveis, que urge ser defendido e protegido.** A variedade biogeográfica portuguesa oferece condições para que o país se posicione na vanguarda da valorização social e económica da biodiversidade. Visando um maior reconhecimento do valor social e económico dos ecossistemas e dos serviços por eles prestados, importa aprofundar o conhecimento técnico e científico neste domínio e melhorar a comunicação com os cidadãos, alicerçando uma maior consciência coletiva sobre a importância destes serviços e sobre o papel do ordenamento do território na promoção e conciliação de ocupações, usos e utilizações que potenciam as suas funções. Importa implementar infraestruturas verdes como elementos estruturantes da organização do território, promover atividades económicas e geração de emprego em torno da proteção e aproveitamento sustentável dos recursos da biodiversidade e impulsionar a integração dos serviços dos ecossistemas nas cadeias de valor económico, bem como melhorar os níveis de redistribuição da riqueza a favor dos territórios que prestam serviços num quadro de melhoria do desenvolvimento socioeconómico geral.

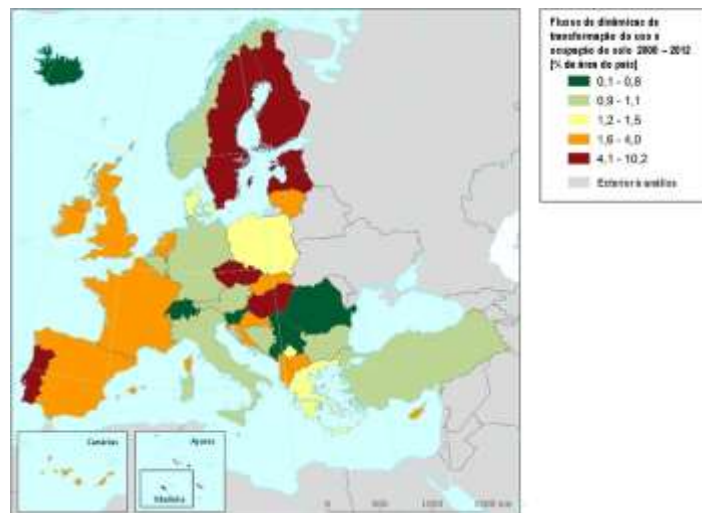
Para além destes três recursos vale a pena atender ainda à relevância da radiação solar, enquanto elemento decisivo no comportamento e evolução dos ecossistemas e no desenvolvimento das atividades humanas, e da ocorrência de recursos geológicos como uma das componentes a aprofundar e ponderar nas opções espaciais de desenvolvimento e de transformação do uso do solo.

Assim, ao reconhecer-se que os **diferentes territórios têm aptidões específicas para a produção de serviços fundamentais, criam-se as condições necessárias para que sejam atribuídas utilizações adequadas aos recursos disponíveis, valorizando o capital natural, beneficiando os territórios onde este está presente e as populações que o promovem, e aumentando o valor global de cada território.** Assumir estes valores implica diferenciar os territórios em função das suas capacidades de produção e de consumo de recursos naturais e equilibrar as dinâmicas que se geram entre eles.

## **1.2. Promover a eficiência do metabolismo regional e urbano**

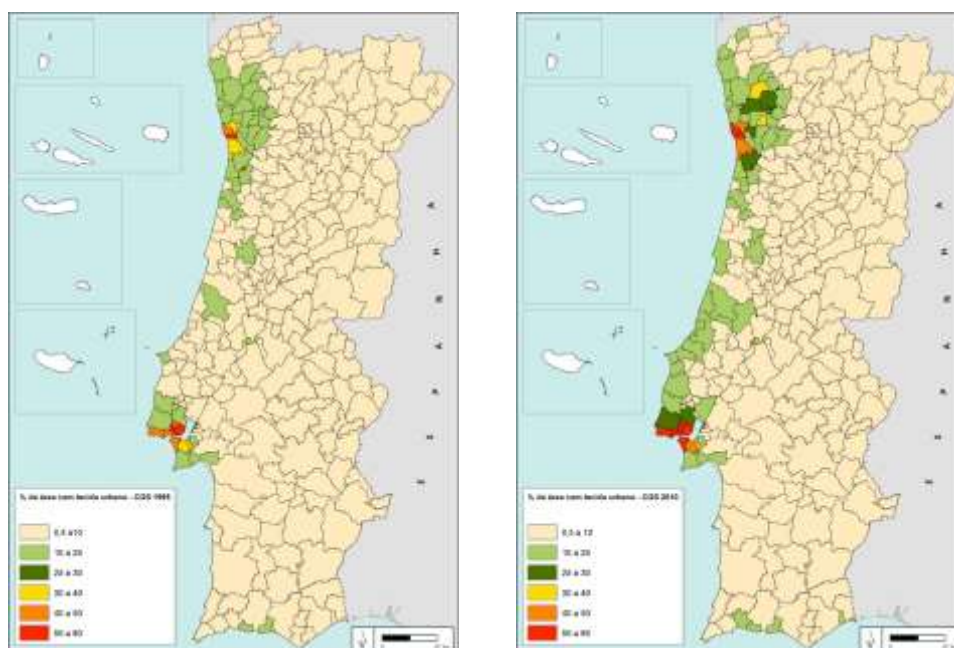
### **Balço das alterações do uso do solo na Europa (2000 – 2012)**





Fonte: DRAFT REPORT 'Land resource efficiency: Integrated accounting of land cover change and soil functions' - Joint EEA-JRC report (não publicado – versão de abril 2017)

### Territórios artificializados (1995)      Territórios artificializados (2015)



Fonte: COS (1995 e 2015)

**A eficiência da utilização dos recursos é central no conceito de sustentabilidade e é um dos pressupostos da coesão territorial.** Majorar as possibilidades de crescimento económico e de progresso social é uma questão crucial, num quadro de limitações objetivas à manutenção dos atuais ritmos de consumo de recursos naturais, de alimentos e de solo destinado a utilizações artificializadas. Torna-se, pois, fundamental encetar políticas de conservação e condicionamento da extração de recursos e de maximização dos investimentos infraestruturais já realizados e dos



ciclos de utilização de recursos já mobilizados para os processos produtivos, reduzindo o consumo descartável e o desperdício final, melhorando a eficiência do metabolismo dos territórios urbanos e rurais e fomentando a economia circular e de partilha.

**O desafio da eficiência do metabolismo urbano e regional assenta no objetivo de melhoria da eficiência e sustentabilidade da utilização dos recursos naturais**, respondendo à escassez existente ou iminente através da diminuição do desperdício, enriquecendo o ciclo de vida dos produtos, reduzindo a produção de resíduos e transformando os remanescentes em recursos. Assenta igualmente no objetivo de redução da pegada ecológica e de continuação de redução de emissões de carbono, e de emissões de ruído e de poluentes para o ar que afetam a saúde, em que os transportes têm uma quota-parte muito significativa. Nesta perspetiva, o incremento de sinergias e simbioses de produção territorializadas e a criação de mercados locais são um aspeto chave.

Na prossecução deste objetivo, o ordenamento do território deve ter um papel ativo a várias escalas de intervenção, contribuindo para o **conhecimento dos fluxos de matérias, bens e produtos**, para a promoção de economias de aglomeração e de simbioses industriais e para a promoção de estratégias, **organizações territoriais que potenciem produções e consumos de proximidade**, nomeadamente, viabilizando a produção alimentar em modalidades alternativas, fomentando bacias alimentares e mercados locais, aproximando as funções de residência, trabalho, logística e comércio, potenciando a produção e o consumo descentralizados de energia renovável, uma maior eficiência na captação, armazenamento e consumo de água e na reutilização de efluentes, e promovendo a redução do desperdício alimentar através das dimensões de ação da prevenção à distribuição caritativa, assim como a reutilização de produtos e materiais e a valorização de resíduos através da promoção de espaços de retoma e recolha.

O planeamento territorial deverá identificar os fluxos numa base territorial e incrementar os níveis de autossuficiência e de aprovisionamento. As **cidades**, sendo grandes consumidoras de recursos naturais e de intensidade energética e principais fontes emissoras de poluentes e de produção de resíduos, são também, por outro lado, locais onde a economia de aglomeração potencia soluções inovadoras de partilha, reutilização e reparação de materiais e bens. Constituem, assim, lugares essenciais de aplicação, dinamização e agilização da economia circular e espaços prioritários nos processos de descarbonização, para o que é fundamental conhecer o metabolismo urbano e periurbano.

É também fundamental promover a **articulação das grandes cidades e com as regiões**

**envolventes**, de modo a reduzir a pressão sobre a importação de recursos, a distinguir os recursos naturais e culturais e ativar o potencial produtivo endógeno e os mercados de proximidade. No quadro do ordenamento do território, releva a preservação do recurso solo, travando-se a artificialização associada à expansão da urbanização e edificação e promovendo-se a compactação e colmatação em função da infraestruturação existente e segundo soluções de densidade adequadas a cada território. Uma utilização mais eficiente e sustentável do solo implica a promoção de cadeias de valor que potenciem o seu máximo aproveitamento, preservando as suas qualidades de recurso natural e fomentando a reutilização e regeneração do solo já artificializado. Importância acrescida deve ser dada à recuperação das áreas de passivo ambiental, áreas de ocupação obsoleta e abandonada e aos territórios comprometidos e afetados por ações de urbanização e edificação incompletas e não utilizadas.

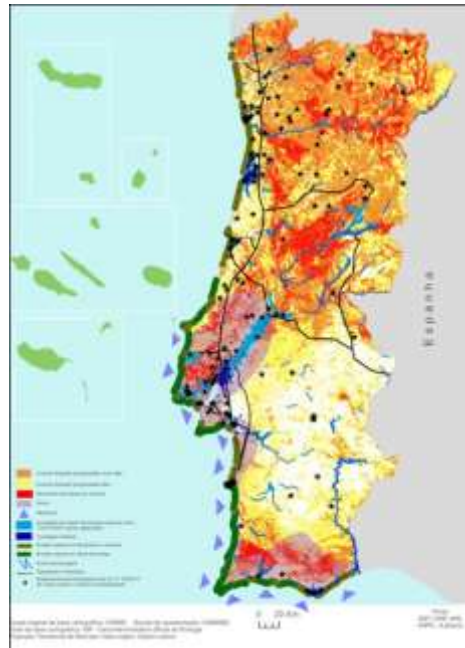
Melhorar o metabolismo urbano e regional passa por uma **conjugação dos objetivos de racionalização do consumo de recursos e do seu uso mais eficiente, de descarbonização da economia e da sociedade de cidades mais saudáveis e de desenvolvimento socioeconómico assente nos recursos locais**. Implica a facilitação e promoção de práticas mais sustentáveis e eficientes e o estímulo à economia circular, à bioeconomia e àecoinovação e pressupõe modelos de planeamento e de gestão urbanística mais dinâmicos e adaptativos, assim como a intensificação sustentável da agricultura no contexto da eficiência na utilização dos recursos. A par das relações de proximidade, num contexto de espaço europeu e mundial em que o país está inserido, por outro lado, assegurar a função principal da produção de alimentos, com o desafio crescente de uma população mundial em expansão e num quadro de recursos limitados, implica uma intensificação da atividade assente em princípios de sustentabilidade, em que a agricultura de precisão dará um forte contributo.

### **1.3. Aumentar a resiliência socioecológica**

**Impactes negativos das alterações climáticas no cenário de aquecimento de 2°C - Número de setores**      **Áreas de suscetibilidade a perigos naturais e antrópicos em Portugal Continental**



Fonte: Agência Europeia do Ambiente, adaptado do projeto IMPACT2C, 2015



Fonte: ICNF, APA, ANPC e DGT (2017)