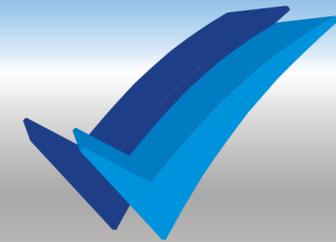


Plano de Ação Regional
de Lisboa 2014-2020



Fundação Cidade de Lisboa
28 | Fev | 2013

Domínio | Crescimento Sustentável

José Manuel Simões

IGOT-UL

jmsimoes@campus.ul.pt

Sub-Domínios:

- Recursos, Serviços Ambientais e Riscos
- Economia de Baixo Carbono
- Regeneração Urbana

☐ Recursos, Serviços Ambientais e Riscos

□ UMA IDEIA DE PARTIDA:

Saber transformar os recursos naturais e ambientais da Região – preservando-os, valorizando-os e utilizando-os numa ótica de especialização económica – numa vantagem competitiva efetiva, constitui uma das principais preocupações que se colocam à Região, demonstrando que a sustentabilidade ambiental pode e deve ser um fator de modernização e de competitividade.

□ DOIS GRANDES DESAFIOS ESTRATÉGICOS:

- Qual deve ser a ambição da Região de Lisboa, no horizonte 2020, no que respeita aos Recursos, Serviços Ambientais e Riscos?
- Como capitalizar os recursos naturais, patrimoniais e culturais num contexto de promoção da sustentabilidade e competitividade?

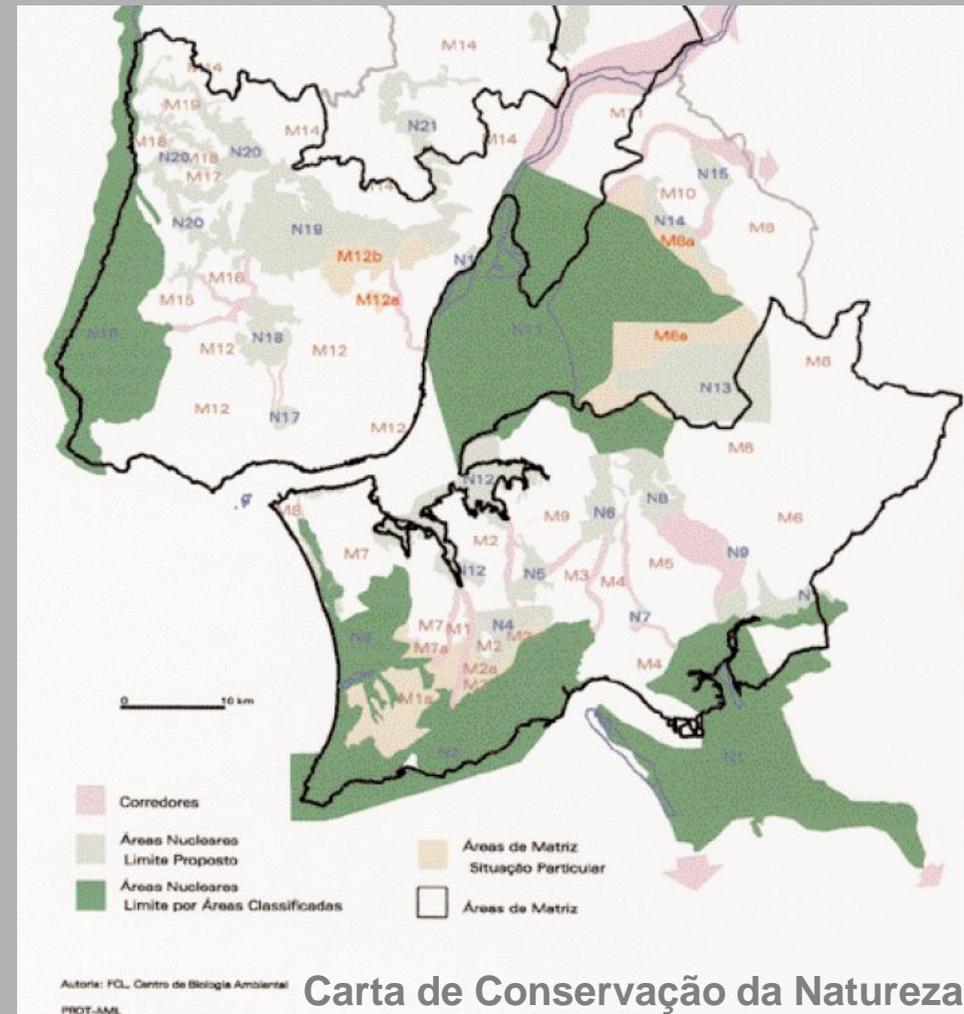
Pano de Fundo

□ **Grandes problemas/desafios da Região:**

- **gestão dos espaços da Rede Ecológica Metropolitana**
- **gestão do recurso água**
- **qualidade do solo**
- **qualidade do ar**
- **gestão de resíduos sólidos urbanos**
- **minimização dos riscos**
- **eficiência energética**
- **gestão da mobilidade**

▪ Gestão dos espaços da Rede Ecológica Metropolitana

- Valores e recursos naturais, paisagísticos, patrimoniais e culturais identitários e diferenciadores
- Espaços naturais, agrícolas e florestais cuja salvaguarda deve ser assumida como prioritária, pois permitem promover de forma singular a região, são fundamentais para a produção primária e para a qualificação ambiental e paisagística, bem como para o desafogo das áreas urbanas
- Actividades agrícolas e florestais com níveis de competitividade e rendimento elevados e essenciais para atingir os objectivos de conservação e valorização sustentada dos recursos naturais e paisagísticos;



Carta de Conservação da Natureza

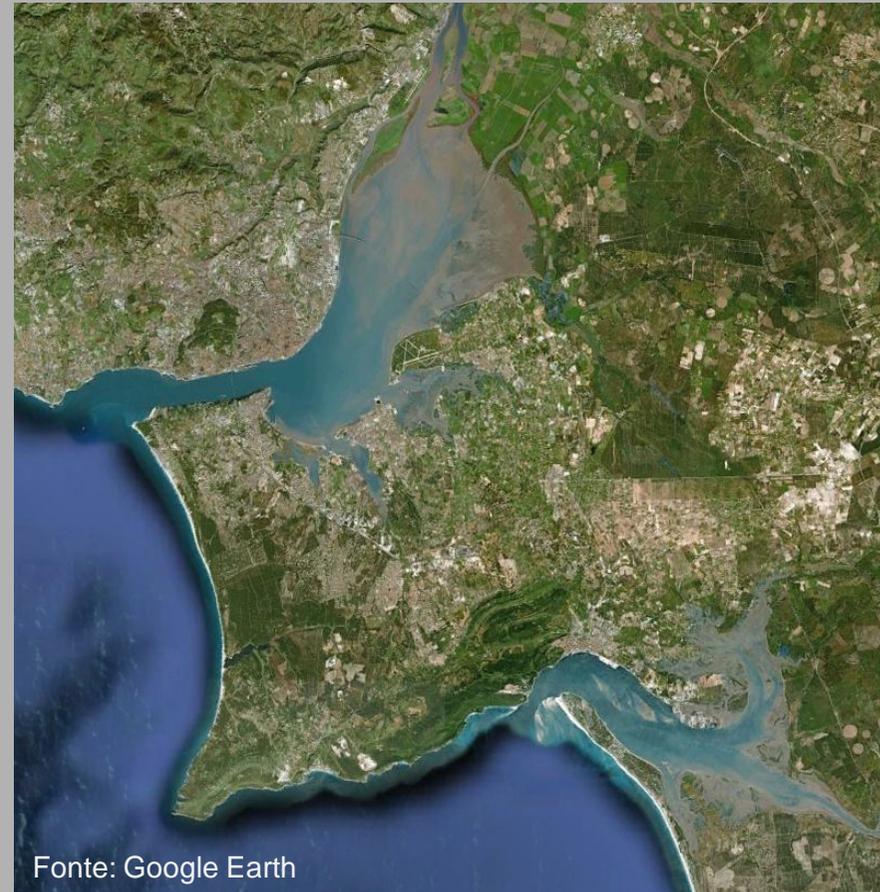
▪ **Gestão dos espaços da Rede Ecológica Metropolitana**

- Da Importância estratégica, regional e nacional dos Estuários do Tejo e do Sado para a conservação da Natureza :

- ✓ dimensão e diversidade funcional
- ✓ riqueza florística e faunística
- ✓ variedade de ecossistemas

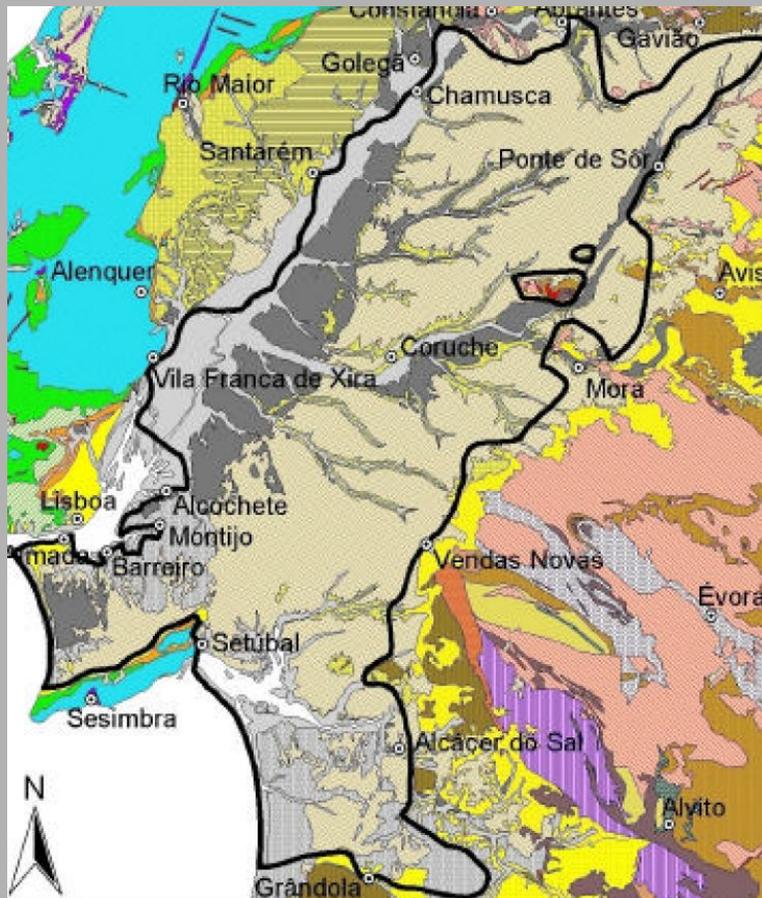
- **Importantes valências económicas:**

- ✓ actividades portuárias
- ✓ transporte fluvial
- ✓ reprodução piscícola e aquacultura
- ✓ povoamento da faixa costeira
- ✓ náutica e o recreio e lazer



- **Gestão do recurso água**
- **Recursos hídricos subterrâneos**

Sistema aquífero da Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda: 53 % do total de reservas de água subterrânea extraíveis em Portugal Continental



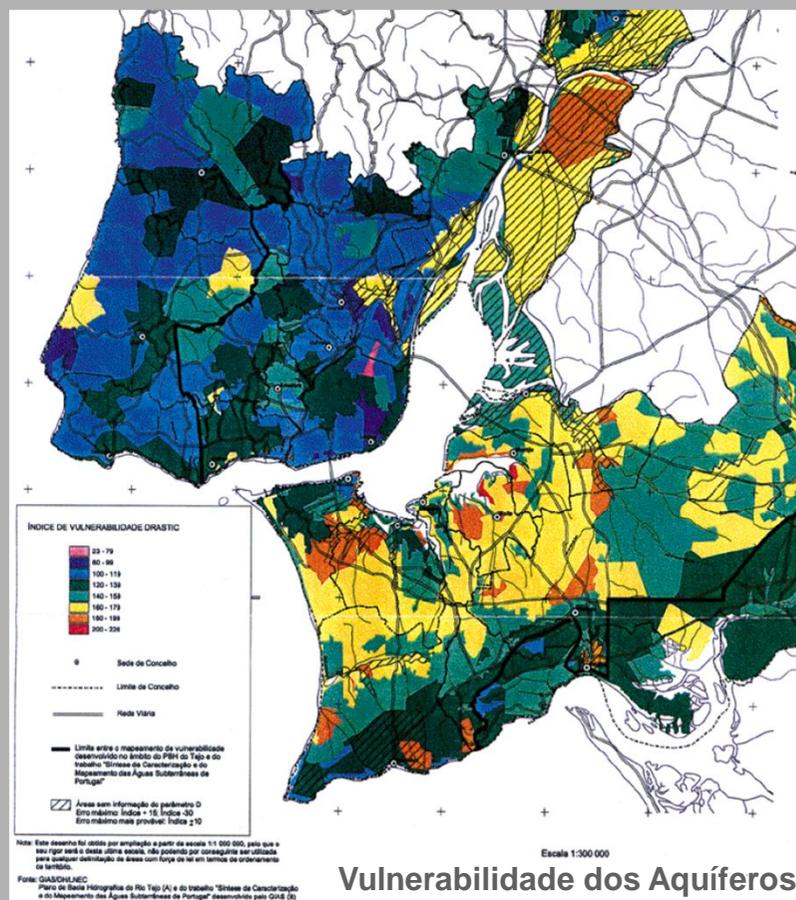
Fonte: IA

O alastramento da urbanização, observado nas últimas décadas na Península de Setúbal, bem como o previsível alargamento das áreas impermeabilizadas, põem em risco a recarga e renovação das reservas de água deste sistema aquífero.

Acresce o aumento previsível da pressão humana sobre este sistema, quer devido a novas captações de água, quer ao risco de contaminação das suas reservas de água pelas diversas atividades humanas.

- **Gestão do recurso água**
- **Recursos hídricos subterrâneos**

Sistema aquífero da Bacia do Tejo-Sado/Margem Esquerda: 53 % do total de reservas de água subterrânea extraíveis em Portugal Continental

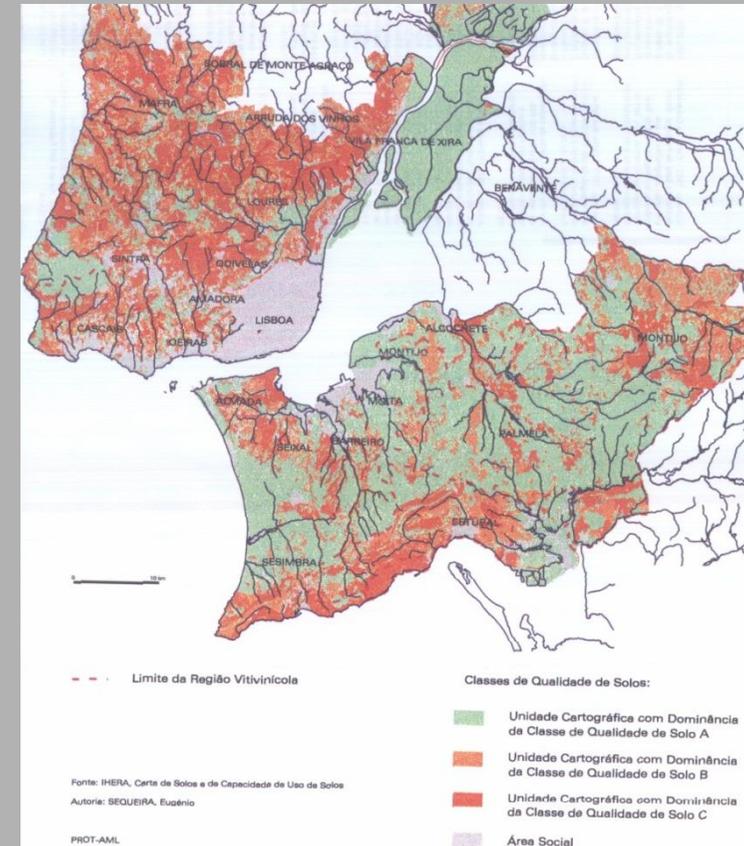


O alastramento da urbanização, observado nas últimas décadas na Península de Setúbal, bem como o previsível alargamento das áreas impermeabilizadas, põem em risco a recarga e renovação das reservas de água deste sistema aquífero.

Acresce o aumento previsível da pressão humana sobre este sistema, quer devido a novas captações de água, quer ao risco de contaminação das suas reservas de água pelas diversas atividades humanas.

■ Qualidade do Solo

- Recurso fundamental cuja degradação tem um impacto directo sobre a qualidade da água e do ar, a biodiversidade, a saúde das populações e sobre a segurança alimentar para consumo humano e animal
- Persistência de áreas de solos contaminados, sobretudo em consequência de actividades industriais, actualmente desactivadas ou abandonadas, constituindo um passivo ambiental e estando na origem de potenciais riscos para a saúde pública e ecossistemas, que carecem de intervenção.
- Fenómenos de salinização provocados diminuição de afluência de água doce ao estuário do Tejo
- Grandes pressões em resultado das actividades humanas, as quais devem ser enquadradas por políticas de ordenamento do território consistentes

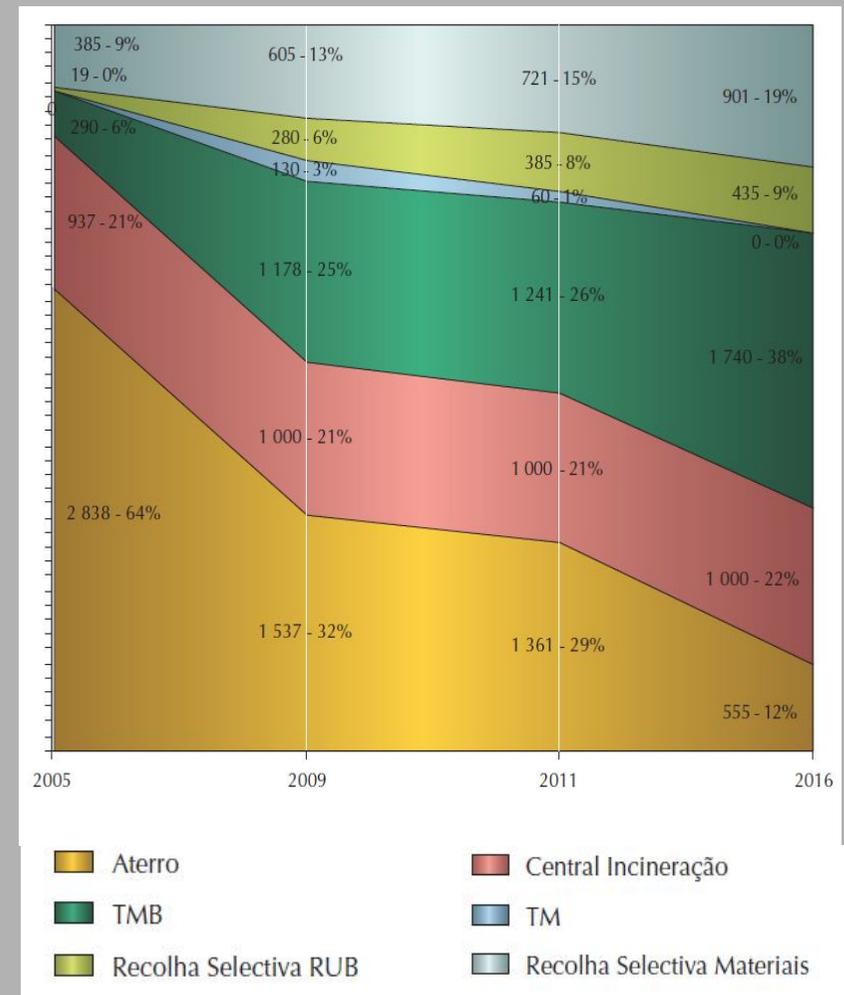


▪ **Qualidade do ar**

- Em termos médios, pode considerar-se boa na Região
- Todavia, nos últimos anos têm-se registado em algumas estações concentrações genericamente elevadas de partículas inaláveis (PM10 e pontualmente de NO²), sobretudo na cidade de Lisboa.
- Os níveis mais elevados de partículas são essencialmente consequência das elevadas emissões associadas à circulação do tráfego automóvel.
- Plano de Melhoria da Qualidade do Ar da Região de Lisboa e Vale do Tejo para o período 2005 – 2012

▪ Gestão de resíduos sólidos urbanos

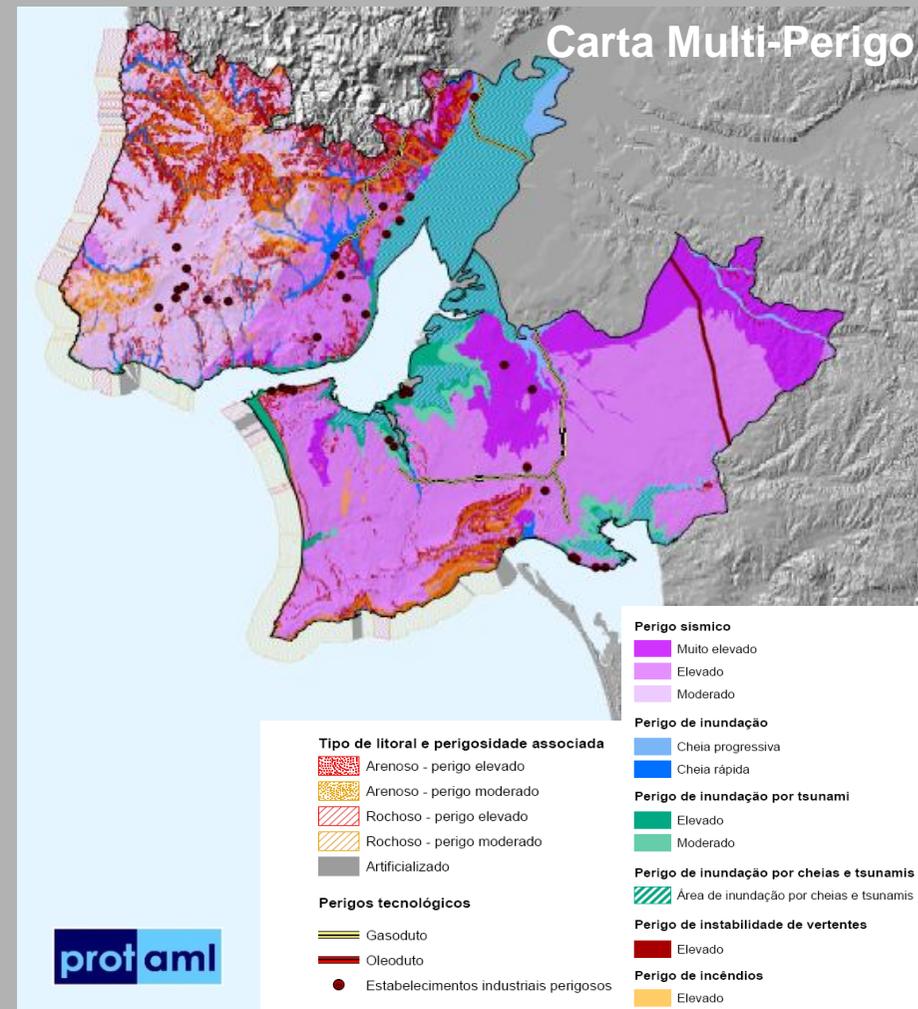
- Região de Lisboa produz cerca de 1. 650 milhões de toneladas/ano (582 kg/hab/ano).
- Até 2016, O PERSU II (2007-2016) aponta para uma redução de 10% de capitação média diária de RU face a 2007.
- Embora a produção total de resíduos continue a aumentar, de ano para ano denota-se, na Região uma diminuição na quantidade de resíduos depositados em aterro (-8% face a 2008) e o aumento na quantidade de resíduos alvo de recolha seletiva, (3.5% desde 2006).



PERSU II – Gestão de RSU - Cenário Otimista

▪ Minimização dos riscos

- Território exposto a um leque muito amplo de perigos naturais, tecnológicos e ambientais, com distinta incidência territorial
- Alguns desses perigos apresentam elevado potencial destruidor (sismos, cheias rápidas, erosão costeira, acidentes industriais; ...)
- Existência de áreas de perigo acentuado por serem densamente povoadas e/ou por estarem ocupadas por actividades humanas desajustadas
- Concentração excessiva de infra-estruturas estratégicas em áreas de perigosidade moderada ou elevada
- Expansão urbana e de actividades económicas para zonas marginais expostas a perigos naturais e ambientais



Questões-chave para o próximo período de programação: QEC 2014 - 2020

Questões-chave para o próximo período de programação (QEC 2014 - 2020)

❑ Capitalizar os recursos e valores naturais da Região numa ótica de competitividade sustentável

- Ordenamento, valorização e aproveitamento dos estuários do Tejo e do Sado e da orla costeira
- Apoio de ações de implementação e gestão das estruturas ecológicas, criando sinergias entre a proteção e a valorização dos recursos, a mitigação dos riscos naturais, os serviços de ecossistemas e a qualificação urbana.
- Apoio à produção agrícola e florestal em contexto metropolitano, fomentando as sinergias com as estruturas ecológicas

Questões-chave para o próximo período de programação (QEC 2014 - 2020)

- ❑ Monitorizar a qualidade ambiental, mitigar passivos ambientais e eliminar focos problemáticos nos domínios do mar, da rede hidrográfica e da contaminação de aquíferos, dos solos e da qualidade do ar**
- **Promoção de programas de monitorização ambiental**
- **Apoio à reabilitação de linhas de água, minimizando a perigosidade e promovendo a integração nas estruturas ecológicas**
- **Apoio à reabilitação dos solos contaminados e salinizados, de acordo com uma estratégia de prioridades**

Questões-chave para o próximo período de programação (QEC 2014 - 2020)

- ❑ Evitar e mitigar riscos, melhorando o conhecimento dos fenómenos e da perigosidade associada e estabelecer orientações de gestão em função da proteção de pessoas e bens**
 - **Identificação e caracterização das zonas perigosas do território regional**
 - **Apoio de ações de mitigação e adaptação ao risco**

□ Economia de Baixo Carbono

□ UMA IDEIA DE PARTIDA:

Apoiar o desenvolvimento regional em princípios conducentes com uma economia competitiva e de baixo carbono, assumindo trajetórias de redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE), com particular relevância no setor da energia, dos transportes, dos resíduos e setor industrial / empresarial, a par da manutenção de usos do solo conducentes ao sequestro de CO₂.

Tendo presente o Roteiro Nacional de Baixo Carbono (RNBC), a Região deverá contribuir para alcançar a meta nacional de redução das emissões de GEE até 2050 da ordem de 50% a 60%, face aos níveis de 1990.

□ UM GRANDE DESAFIO ESTRATÉGICO:

- Como articular o planeamento e gestão do sistema de transportes e a eficiência energética do edificado para a redução dos custos para as empresas e para as famílias e para a redução da pegada ecológica?

Pano de Fundo

Ao nível do **consumo de eletricidade**, o setor industrial constitui o maior utilizador (em especial as indústrias químicas, de cerâmica e vidro, e dos cimentos, com maior expressão na Península de Setúbal) seguido dos serviços (com maior relevância na Grande Lisboa).

- No setor químico prevê-se a substituição parcial de caldeiras a fuel e GPL por gás natural;
- Nos setores cerâmico e do vidro não são expectáveis alterações significativas no perfil de consumo energético até 2020, mantendo-se os fornos a gás e biomassa;
- No sector dos cimentos aponta-se para um aumento do uso da biomassa e de resíduos industriais nos fornos de clínquer em detrimento do uso de outros combustíveis.

A ineficiência energética no setor dos transportes continua a ser uma das grandes fragilidades da Região.

Duas tendências pesadas têm marcado a mobilidade na área metropolitana:

- i) perda de quota de mercado dos modos de deslocação a pé e em transporte coletivo para o transporte individual;**
- i) diminuição do peso das viagens intra-concelhias a favor das viagens para outros concelhos que não Lisboa.**

- Têm sido efetuados investimentos variados na melhoria da atratividade dos transportes coletivos, designadamente na expansão do Metropolitano de Lisboa, construção da 1ª fase do MST, modernização das linhas de caminho-de-ferro, (embora ainda persistam ligações com carência de intervenção), renovação das frotas e sistemas de informação, modernização dos sistemas de bilhética e intervenções pontuais em interfaces.
- Por outro lado, verifica-se também um aumento das redes cicláveis e melhoria da mobilidade pedonal, a par do investimento numa rede de parques de estacionamento com sistemas de recarga de veículos elétricos (com maior relevo na cidade de Lisboa), e em transportes coletivos movidos a eletricidade e a gás natural, menos poluentes em termos de emissões atmosféricas.

Não obstante, no setor dos transportes persistem ainda 4 grandes problemas:

- i) a existência de territórios fortemente urbanizados sem resposta de sistemas de transporte coletivo de maior capacidade;**
- ii) a insuficiência e má qualidade na intermodalidade;**
- iii) a insuficiência de corredores dedicados ao transporte coletivo rodoviário e de meios dissuasores do estacionamento ilegal e desordenado, sendo estes problemas agravados pela existência de múltiplos agentes públicos e privados a atuarem sobre o sistema.**
- iv) de uma maneira geral ,verifica-se um défice de articulação entre a operação do sistema de transportes e a programação da urbanização, com reflexos negativos, de natureza física e funcional, na intermodalidade, na organização territorial e na qualidade do espaço público.**

□ **Grandes problemas/desafios da Região:**

- **Eficiência energética**
- **Gestão da mobilidade**

□ Eficiência energética

- As medidas de eficiência energética (designadamente nos transportes e na construção de edifícios) e a utilização das energias renováveis têm sido lentamente adotadas quer por empresas quer por indivíduos, devido aos custos de investimento e à fraca relevância atribuída às vantagens económicas, ambientais, de saúde e conforto que podem resultar de melhores práticas em termos de eficiência energética.

A Região deve fazer um esforço na redução do consumo de eletricidade e incrementar a produção de energias renováveis, pois verifica-se que a produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis é ainda bastante reduzida, embora nos últimos anos se tenha registado um incremento na produção a partir de fontes renováveis, destacando-se a produção a partir de centrais de cogeração, energia térmica e eólica.

□ Gestão da mobilidade

Torna-se imperativo que se melhore a rede de transportes coletivos, no sentido de promover o reforço de eixos transversais, a intermodalidade e a mobilidade suave, particularmente como complemento do transporte individual



Questões-chave para o próximo período de programação: QEC 2014 - 2020

Questões-chave para o próximo período de programação (QEC 2014 - 2020)

❑ Melhorar os níveis gerais de eficiência energética do edificado

- Apoio de estudos de diagnóstico e práticas, soluções e processos de melhoria do desempenho energético (edifícios públicos e privados)
- Incentivo ao aumento de eficiência energética nos diversos níveis da administração pública, incluindo estudos de diagnóstico

Questões-chave para o próximo período de programação (QEC 2014 - 2020)

- ❑ Promover um sistema de transportes mais eficiente e diminuir a dependência de combustíveis fósseis, fomentando a utilização do transporte coletivo, e de modos suaves de transporte, a par do desincentivo do uso do transporte individual**
 - **Melhoria do planeamento integrado e desempenho operacional dos transportes coletivos**
 - **Fomento de sistemas de transportes inteligentes**
 - **Conclusão da implementação do sistema integrado e multimodal de bilhética e tarifário extensivo a todo o território da Região**
 - **Reforço da rede metropolitana de interfaces de passageiros, devidamente articulada com uma rede de parques de estacionamento dissuasores**
 - **Apoio a redes e modos suaves de transporte e à utilização de combustíveis alternativos, ambientalmente sustentáveis**

Questões-chave que poderão justificar medidas de apoio no próximo período de programação (QEC 2014 - 2020)

❑ Apoiar a adoção de novas tecnologias no setor industrial, nos domínios da eficiência energética, diminuição dos GEE e da reciclagem

➤ **Apoio à modernização tecnológica e à alteração de processos produtivos**

□ Regeneração Urbana

UM GRANDE DESAFIO ESTRATÉGICO:

- Qual deve ser o contributo da regeneração urbana para o desenvolvimento sustentável da Região de Lisboa?

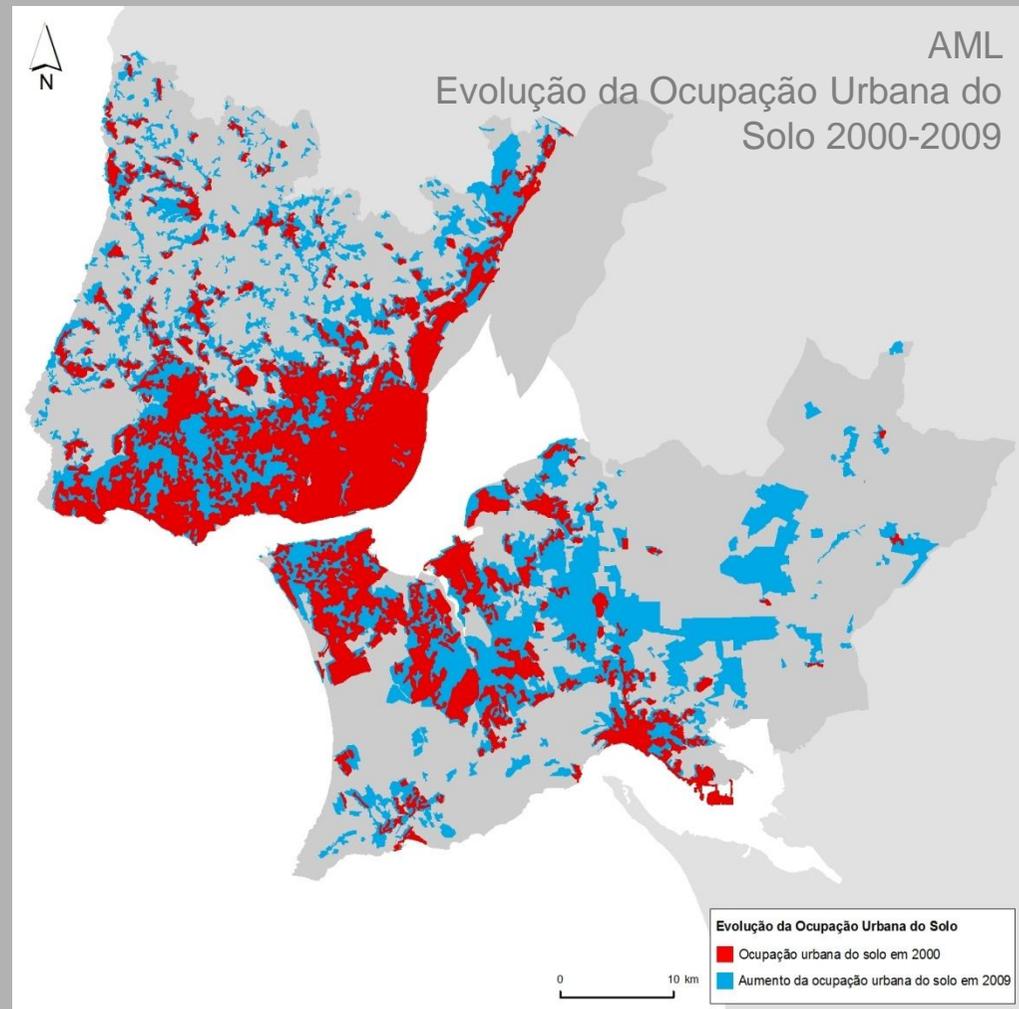
Pano de Fundo

A **Dinâmica Urbana** embora ainda estruturada pela cidade de Lisboa, pelos eixos radiais tradicionais, pelo subsistema de centralidades do Arco Ribeirinho e pela aglomeração Setúbal-Palmela, evidenciou quatro linhas principais:

- perda de vitalidade dos centros urbanos consolidados, nomeadamente de Lisboa;
- alastramento das áreas consolidadas para espaços naturais contíguos;
- urbanização fragmentada definida por extensas áreas urbanas de génese ilegal;
- intensificação da edificação dispersa nas áreas rurais

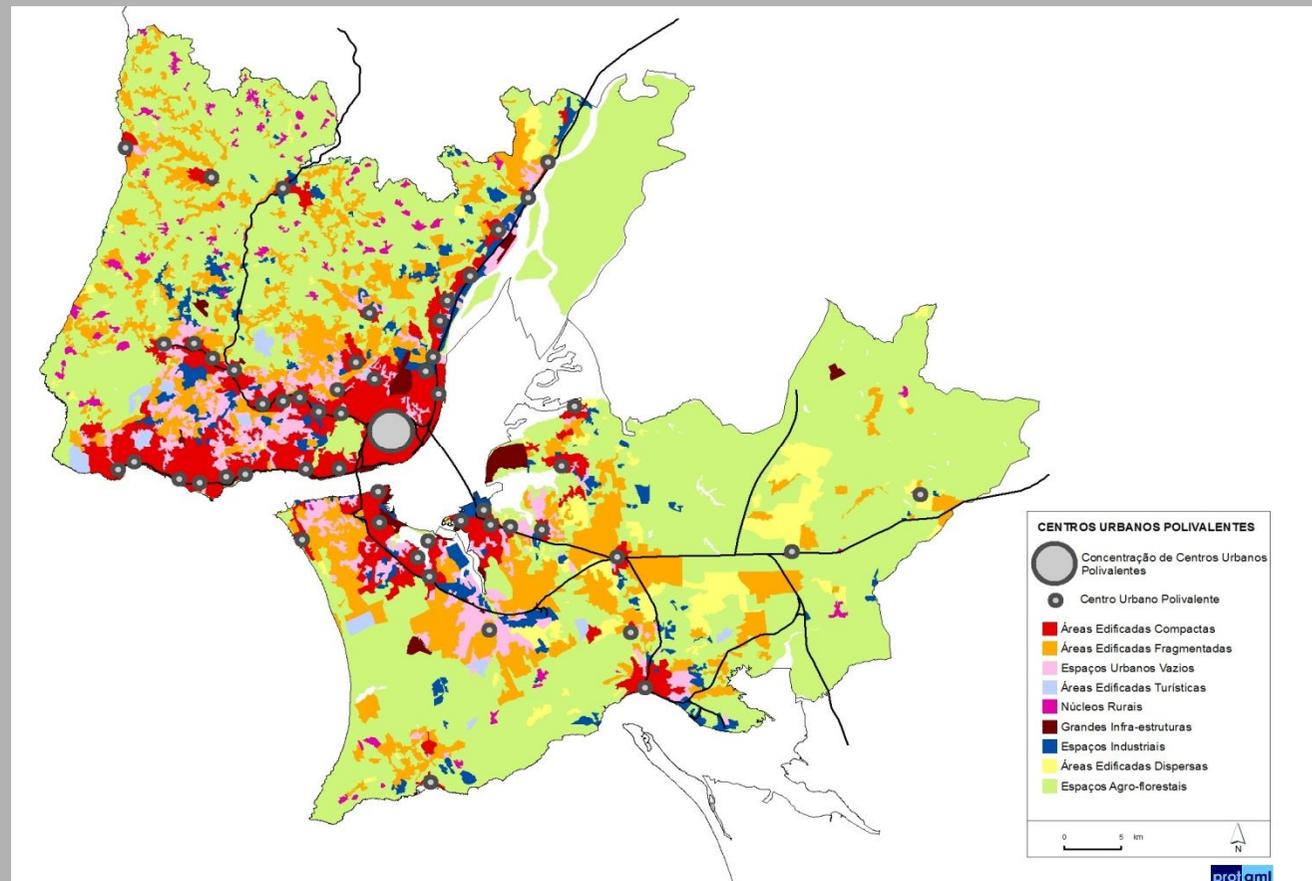


- As áreas urbanas fragmentadas correspondem à mais extensa área de desenvolvimento do fenómeno urbano na Região, sendo resultado do alastramento não programado, espacialmente descontínuo e fortemente desarticulado dos espaços urbanos.
- Para além do comprometimento dos solos agrícolas e florestais, a edificação de áreas residenciais em localizações progressivamente mais periféricas originou um recuo na utilização do transporte coletivo e a extensificação dos movimentos pendulares, gerando consumos energéticos incompatíveis com os atuais objetivos de sustentabilidade.



Fonte: Revisão do PROT-AML

Grande parte da produção do espaço urbano atual é resultado das dinâmicas de ocupação particularmente acelerada e intensiva, planeada e não planeada, legal e não legal, que muitas vezes se apropriaram do território metropolitano de forma casuística e retalhada, dando origem não apenas a uma grande diversidade morfológica de espaços urbanos, mas também a desqualificações, disfuncionalidades e congestionamentos territoriais, com externalidades negativas no funcionamento e na sustentabilidade do sistema metropolitano.

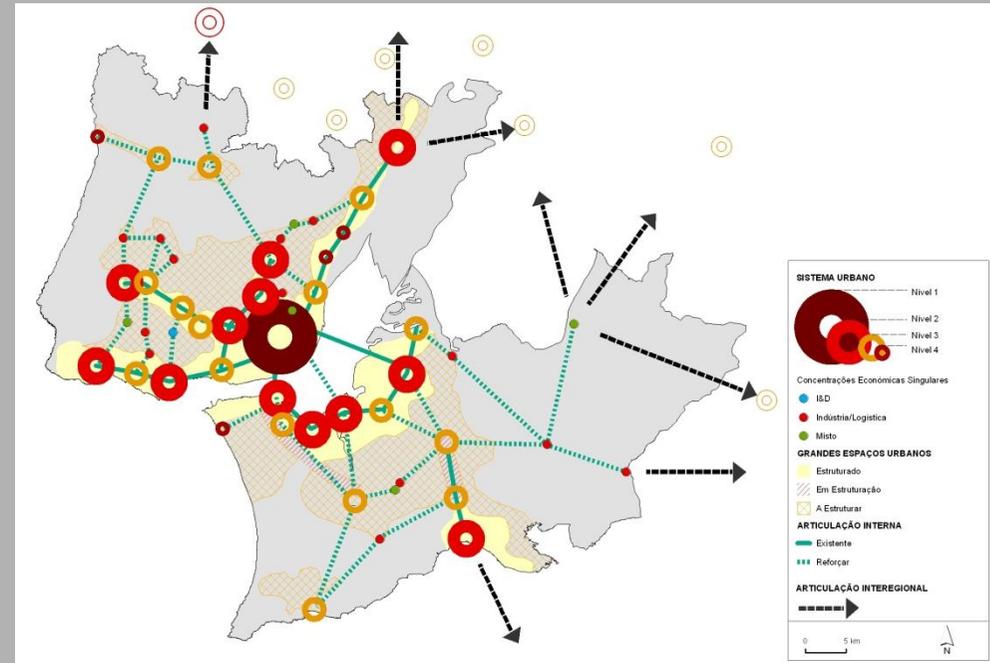


□ **Grandes problemas/desafios da Região:**

- **Armadura de centros urbanos**
- **Reabilitação do edificado**
- **Reabilitação das Áreas Críticas**
- **Regeneração urbana e eficiência energética**

□ Armadura de centros urbanos

Importa robustecer a rede urbana metropolitana, suportada em centros urbanos multifuncionais, dotados de equipamentos e serviços com expressiva irradiação territorial e fortemente integrados no sistema metropolitano de transporte em sítio próprio.



Fonte: Revisão do PROT-AML

- A armadura de centros urbanos da Região é relativamente frágil tendo em vista o seu funcionamento em rede e a capacidade de competir no mundo global.
- Porque a generalidade das centralidades urbanas apresenta limiares populacionais relativamente reduzidos.
- Por não estarem dotadas de equipamentos/serviços capazes de satisfazer as necessidades quotidianas e de amarrar vivências locais.

□ Reabilitação do edificado

- No período de 2007 a 2011 registou-se um aumento do número de fogos reabilitados face a novos fogos concluídos (de 16.8% para 26.9%).

Importa manter e reforçar a aposta na reabilitação do edificado e na regeneração urbana através de projetos integrados de intervenção, que concentrem no tempo e no espaço investimentos públicos e privados.



□ Reabilitação das Áreas Críticas

Importa continuar a intervir de forma integrada na requalificação física do espaço público e do edificado, a par da promoção de ações que conduzam à inclusão das comunidades residentes.



Fonte: Google Earth

- Subsistem ainda áreas críticas que correspondem a territórios especialmente desqualificados - social e urbanisticamente - caracterizados pelas deficientes condições de vida das populações residentes e por uma desqualificação urbanística.
- Estas áreas encerram em si problemas de inclusão social e de qualificação territorial e conduzem a uma desvalorização de espaços urbanos confinantes, além de se configurarem como um obstáculo à coesão socio-territorial e ao desenvolvimento sustentável da região.

□ Regeneração urbana e eficiência energética

Região com baixo índice de eficiência energética.

Importa que as operações de regeneração urbana promovam o aumento da eficiência na utilização de energia, com particular ênfase:

- nos edifícios residenciais, de serviços e públicos
- na rede de iluminação pública,
- na microgeração de energia (solar térmica, solar, fotovoltaica, micro-eólica)
- na mobilidade urbana sustentável

Questões-chave para o próximo período de programação: QEC 2014 - 2020

Questões-chave para o próximo período de programação (QEC 2014 - 2020)

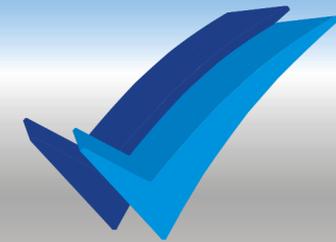
❑ Promover a regeneração e a reabilitação de áreas urbanas, no quadro da estratégia regional

- Apoio à regeneração de áreas estratégicas obsoletas reconvertendo-as para atividades e usos qualificados e consentâneos com a estratégia de requalificação urbana da Região.
- Apoio de projetos integrados em Áreas de Reabilitação Urbana.
- Apoio a iniciativas que promovam a partilha de infraestrutura de telecomunicações, através da disponibilização aberta de informação à população.
- Adaptação da habitação ao envelhecimento da população e às necessidades de pessoas e famílias com características especiais.

Questões-chave para o próximo período de programação (QEC 2014 - 2020)

- ❑ **Apoiar a requalificação urbanística e a integração social de bairros críticos em articulação com os programas no domínio da educação e da inclusão**
 - **Apoio à requalificação socio-urbanística e à integração social**

Plano de Ação Regional
de Lisboa 2014-2020



Fundação Cidade de Lisboa
28 | Fev | 2013

Domínio | Crescimento Sustentável

José Manuel Simões

IGOT-UL

jmsimoes@campus.ul.pt