



ORDEM  
DOS ENGENHEIROS  
REGIÃO CENTRO

## **Sessão Técnica - Ordem dos Engenheiros**

### **Sede Regional da OE, Coimbra**

**Data:** 17 de dezembro de 2013, às 18h30.

**Tema:** *Ar de qualidade para uma saúde melhor: um desafio para as cidades no Ano do Ar*

**Orador:** Carlos Borrego (Professor Catedrático de Engenharia do Ambiente da Universidade de Aveiro)

**Coautores:** Jorge H. Amorim, Isabel Ribeiro, Helena Martins, Joana Valente, Ana Isabel Miranda (CESAM, Departamento de Ambiente e Ordenamento, Universidade de Aveiro)

### **Resumo**

2013 foi declarado o '*Ano do Ar*' pela Comissão Europeia tendo em vista alertar para a gravidade do problema da poluição do ar e para os seus impactos na saúde. De facto, a Organização Mundial de Saúde estima que ocorram anualmente 1,3 milhões de mortes no mundo devido à poluição atmosférica nas cidades. Ciente do desafio que a melhoria da qualidade do ar nas cidades atuais e do futuro representa, o Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro tem desenvolvido investigação nesta temática e participou ativamente na *Green Week* em Bruxelas.

O estudo e a proposta de soluções para os desafios colocados pela qualidade do ar podem seguir duas abordagens, que se querem complementares: monitorização e modelação. Para ilustrar os estudos de modelação numérica realizados para as cidades do Porto e Aveiro, apresentam-se algumas estratégias de melhoria da qualidade do ar, nomeadamente através da promoção de estruturas urbanas que possibilitem um menor recurso ao transporte rodoviário ou da definição de planos de mobilidade que permitam diminuir os níveis de poluição atmosférica mediante a otimização da gestão de tráfego. Na ótica das cidades inteligentes do futuro, também se avaliam as rotas pedonais que induzam uma menor exposição humana aos poluentes atmosféricos, com o objetivo de integrarem sistemas inovadores de navegação.

Por último, é fundamental que, num contexto de antecipação de riscos e elaboração de estratégias, sejam analisadas as interações entre políticas climáticas e de qualidade do ar. Com efeito, existe evidência científica crescente de que as estratégias de redução da poluição atmosférica podem ter significativas consequências, positivas e negativas, no clima. Por outro lado, também os esforços de mitigação das alterações climáticas poderão, por sua vez, induzir co-benefícios importantes sobre os níveis de poluição atmosférica.

Em jeito de conclusão deve-se referir que a compreensão das simbioses entre atividade antropogénica, saúde humana e clima representa um passo fundamental rumo à cidade sustentável.

## Nota curricular

Carlos Borrego (1948), PhD em Applied Environmental Sciences na Université Libre de Bruxelles, é Professor Catedrático da Universidade de Aveiro. Há mais de 35 anos que trabalha no domínio do ambiente, tendo representado Portugal em organizações científicas internacionais, em comissões de investigação e avaliação de estratégia ambiental e desenvolvimento sustentável. Foi Ministro do Ambiente e Recursos Naturais (XI e XII Governos) e Vice-Reitor para a Investigação na UA.



É Diretor do Departamento de Ambiente e Ordenamento, Delegado Nacional ao Programa-Quadro de Investigação (Ambiente e Alterações Climáticas) da UE e Diretor da European Association for the Science of Air Pollution (EURASAP). Coordena o Grupo de investigação em Emissões, Modelação e Alterações Climáticas (GEMAC), integrado no Laboratório Associado Centro de Estudos do Ambiente e Mar (CESAM), estando envolvido em 38 projetos europeus e nacionais, tendo realizado mais de 800 publicações (145 com revisão interpares e foi editor ou coeditor de 16 livros).

Como Diretor do IDAD-Instituto do Ambiente e Desenvolvimento, unidade de interface da Universidade de Aveiro para a cooperação com a Sociedade, desde a sua fundação em 1993 que desenvolve consultoria profissional e atividades do projeto, coordenando uma grande variedade de tipologias de contratos: avaliação de impacto ambiental, monitorização ambiental (por ex., unidades de incineração, complexos químicos, aeroportos); avaliação ambiental estratégica (por ex., Rede Ferroviária de Alta Velocidade, projeto Portugal Logístico para a melhoria da eficiência das cadeias logísticas e de transporte); seleção de locais (por ex., Novo Aeroporto de Lisboa, instalações de gestão de resíduos, de águas e de águas residuais); política ambiental (estudos de apoio à decisão para o governo).