

# Palestras da ComSoc

Terça-feira, 19 de Junho de 2012, 18h00  
Centro Congressos, Pavilhão de Civil, IST, Lisboa

## *Small Cells and Heterogeneous Networks*

Eng. José Vilela  
(*Wireless Presales*, Alcatel-Lucent)

### RESUMO

O conceito de rede móvel heterogénea (*HetNet*) surgiu da necessidade de combinar diferentes tecnologias e tipos de nós de acesso às redes móveis, de forma a maximizar a sua capacidade e níveis de serviço. Para além das três gerações móveis já disponíveis, as *HetNet* incluirão sistemas WiFi, permitindo mobilidade transparente entre tecnologias e gestão integrada da experiência do utilizador. As *Small Cells*, estações base de dimensões 20 a 200 vezes inferiores às comuns actualmente, são elementos chave deste novo tipo de rede, pois só através delas será possível atingir as densidades de tráfego previstas. Nesta palestra iremos discutir os princípios e motivações das redes heterogéneas, os principais desafios da sua construção, e o papel desempenhado pelas *Small Cells* no seu funcionamento. Serão ainda apresentadas as arquitecturas mais avançadas deste tipo de equipamentos e os fundamentos técnicos do seu desenho.

### BIO

José Vilela é licenciado em Engenharia Electrotécnica pela Universidade de Coimbra, onde iniciou a sua vida profissional, como investigador, no Instituto de Telecomunicações. Trabalhou nas áreas de operações e de engenharia na FCCN e na Optimus, onde desempenhou funções operacionais e de gestão de equipas (grupo de *Intelligent Network*, Optimus, rede WAN e PIX na FCCN). Entrou para a indústria em 2001, a convite da Nortel Networks, onde desempenhou funções de gestão de engenharia de vários projectos de redes de telecomunicações fixas e móveis, nomeadamente para a Jazztel, Oniway, Vodafone UK, e Vodafone Portugal. Em 2007 passou para a Alcatel-Lucent, onde é responsável pela área de *Wireless Presales* para o mercado português.