

**Candidatura ao SI I&DT n.º 18515**  
**NUP: CENTRO-07-0202-FEDER-018515**

**Designação do Projeto:**

WAVESYS - Plataforma Rádio Integrada Wavecom

**Descrição do Projeto:**

O projeto WaveSys pretende investigar e desenvolver uma plataforma de comunicação via rádio, com aplicações diversas, ao nível de transmissão de dados a grande distância, em tipologia ponto a ponto e ponto - multiponto. A tecnologia a desenvolver terá aplicabilidade em situações como: videovigilância, monitorização e controlo centralizado de equipamentos ou redes de equipamentos à distância (ex. redes de eletricidade, água ou gás), transmissão de informação a longa distância, etc.

O projeto tem essencialmente três grandes objetivos:

- O desenvolvimento de um equipamento único, modular, que integre as funcionalidades necessárias, minimizando a necessidade de equipamentos externos, que substitua a atual possibilidade, que passa pela utilização de equipamentos diversos, com ligações e interfaces entre eles, nem sempre eficazes e com dificuldades de configuração e manutenção acrescidas. O desenvolvimento envolverá a investigação e implementação de protocolos de cross-layer optimization entre a camada MAC e a camada física, que tirando partido da classificação de tráfego e do sensing do estado da interface rádio (relação sinal ruído, taxa de transmissão, etc.), fazem uma otimização da transmissão da informação, visando a melhoria do desempenho global da rede.
- Desenvolvimento da plataforma de software necessária à operação eficaz do equipamento, bem como a centralização da gestão das várias instalações. Irá ainda ser desenvolvido um software para planeamento rádio, que visa facilitar a definição da localização das ligações rádio, tendo em conta a especificidade do terreno e dos rádios envolvidos. Esta aplicação irá tirar partido de Sistemas de Informação Geográfica (SIG).
- Aproveitando o know-how adquirido no desenvolvimento anterior, desenvolver um equipamento de medida, que permita monitorizar a performance e os incidentes da própria rede, com custo substancialmente inferior aos atualmente disponíveis, e com características e funcionalidades adaptadas à real necessidade dos utilizadores.

**Duração do Projeto:**

O período definido para implementação deste projeto decorre entre 01-07-2011 e 28-06-2013, corresponde a um prazo total de 24 meses.

**Investimento Previsto e Incentivo Atribuído:**

No âmbito da candidatura que foi apresentada ao SI I&DT - Projetos de Empresas Individuais, foi aprovado um investimento global de 582.851,54 euros, tendo sido considerado como despesas elegíveis o montante de 502.665,49 euros. O incentivo atribuído à candidatura assume a modalidade de incentivo não reembolsável, até ao valor de 287.255,80 euros.