



**PROJETO PIONEIRO JUNTA  
NOS, EDP DISTRIBUIÇÃO, HUAWEI, JANZ CE E U-BLOX**

## **PORTUGAL APRESENTA O PRIMEIRO SMART METER NB-IOT**

**O primeiro piloto operacional com contadores inteligentes de energia elétrica e tecnologia de comunicação NB-IoT já começou no Parque das Nações, em Lisboa. Um projeto inédito a nível mundial que resulta de uma parceria entre cinco grandes empresas e que será concluído até ao fim do ano.**

A Huawei, que tem sido um dos principais contribuidores para a normalização da tecnologia NB-IoT (tecnologia 4.5G), desenvolveu, em parceria com a JANZ CE e a u-blox, o primeiro Smart Meter NB-IoT. A EDP Distribuição está a usar esta tecnologia para um projeto-piloto no âmbito do projeto UPGRID do Programa Horizonte 2020 da Comissão Europeia. A infraestrutura de rede com tecnologia NB-IoT foi instalada pela NOS, baseada na tecnologia da Huawei. Desta forma, a NOS torna-se o primeiro operador em Portugal a testar a tecnologia 4.5G – IoT sobre a sua infraestrutura de rede.

Esta solução combina tecnologias emergentes na contagem inteligente de energia elétrica e nas redes de última geração para supervisão da rede elétrica.

A NB-IoT é uma tecnologia de acesso sem fio Low Power Wide Area (LPWA), que oferece uma vasta gama de vantagens, incluindo uma duração de bateria de até 10 anos, um ganho de 20db sobre as redes GSM convencionais e suporte a mais de 100.000 conexões por célula.

A NB-IoT representa, assim, um passo disruptivo no caminho da Gigabit Society e evoluirá nos próximos anos para 5G (na vertente massive machine type communications) que suportará até 1.000.000 conexões por célula.



Horizon 2020  
European Union funding  
for Research & Innovation



Baseado na comunicação otimizada e bi-direcional, o valor da tecnologia NB-IoT é reconhecido a nível mundial no conceito de redes inteligentes, endereçando os seguintes desafios:

- Satisfação do cliente, através da deteção automática de falhas de energia, melhorando o tempo de reposição de serviço. Em caso de tempestades ou outras situações anómalas, a deteção mais rápida da área afetada permite a alocação imediata e cirúrgica das equipas no terreno para uma resolução mais célere;
- Medição online do consumo, suportando vários valores por hora, de diversos registos e eventos de energia;
- Funcionalidade de resposta on demand, sendo a capacidade instalada gerida quase em tempo real. Esta função é particularmente útil tendo em conta a adoção progressiva de veículos elétricos e a transição crescente para fontes renováveis de energia elétrica;
- Desenvolvimento contínuo da tecnologia, motivado pela potencial adoção massiva dos operadores a nível mundial. Esta implementação, em grande escala, vai assegurar um ecossistema maduro e de evolução tecnológica através do aperfeiçoamento das suas características e da introdução de novos elementos de acordo com as necessidades da Smart Grid.

A zona do Parque da Nações foi seleccionada, pela EDP Distribuição, para a demonstração piloto em uma centena de clientes até ao final do ano. Este cluster da cidade de Lisboa já está coberto pela tecnologia NB-IoT e foi equipado com duas estações base da NOS que asseguram a cobertura NB-IoT. A gestão inteligente de energia em casa destes clientes, que terá também um papel ativo contribuindo para uma melhor eficiência dos seus consumos, representa um caso de uso relevante para esta tecnologia.

Os representantes das empresas envolvidas neste projeto ambicioso congratulam-se com o desafio e com a sua concretização, com sucesso, que envolveu uma equipa interdisciplinar de duas dezenas de pessoas desde setembro de 2015..

Manuel Ramalho Eanes, administrador da NOS, afirma que “é com grande orgulho que a NOS se associa a este projeto inovador e que fará a diferença no consumo de eletricidade nas casas dos Portugueses num futuro próximo. Trabalharemos com parceiros de longa data, como é o caso da Huawei, e com novas empresas com visão de futuro é sempre garantia de sucesso e um reforço da posição competitiva da NOS”.



Horizon 2020  
European Union funding  
for Research & Innovation



"A Huawei, um líder em inovação nesta indústria, tem sido um contribuidor importante para os padrões NB-IoT. Acreditamos vividamente que esta tecnologia será o motor de arranque para uma adoção em massa de IoT devido às suas vantagens únicas. A Huawei está também a contribuir para um desenvolvimento mais rápido do ecossistema E2E, implementando vários laboratórios a nível internacional focados na integração da tecnologia NB-IoT em vários dispositivos. Estamos orgulhosos por participar neste primeiro projeto de sucesso do Smart Meter de energia elétrica NB-IoT com os nossos parceiros NOS, EDP Distribuição, JANZ CE e u-blox, e renovamos o compromisso de continuar com colaborações deste género no desenvolvimento da maturidade do ecossistema NB-IoT em Portugal", disse Chris Lu, CEO da Huawei Portugal.

João Torres, presidente do conselho de administração da EDP Distribuição, assume o compromisso de que "a EDP Distribuição está, como sempre esteve, disponível para participar em parcerias e partilhar conhecimentos em busca de soluções cada vez mais inovadoras que possam potenciar a criação de valor para os clientes finais em torno de novos conceitos das redes inteligentes e novos modelos de negócio".

De acordo com António Papoila, CEO da Janz CE, "Estamos muito satisfeitos por ter conseguido com a Huawei o desenvolvimento do primeiro Contador Inteligente (*Smart Meters*) do mundo de energia elétrica com tecnologia NB-IoT e testado com a EDP Distribuição e a NOS. A visão partilhada neste projeto é fundamental para garantir o desenvolvimento de uma estratégia única que proporciona amplo acesso, criação de valor de longo prazo e integração com as infraestruturas existentes. Este projeto cria valor para a *Utility* com novas funcionalidades, como a gestão avançada de interrupção da eletricidade através do *last-gasp*. Adicionalmente, este projeto cria também uma ligação sustentável entre as Redes Inteligentes (*SmartGrid*) e as Cidades Inteligentes (*SmartCities*). Esta parceria tecnológica baseia-se em confiança mútua estratégica e técnica que supera a complexidade, aproveita as competências das partes e reduz o *time-to-value* da aplicação dos *Smart Meters*. Por último, elogiamos, em termos de gestão e engenharia, as empresas portuguesas de tecnologia que, em parceria internacional, demonstram uma vez mais a sua capacidade de executar e implementar este projeto tecnológico de última geração".

"A u-blox tem sido pioneira a desenvolver competências técnicas e de liderança intelectual no NB-IoT. Em conjunto com os nossos parceiros, promovemos a inovação da tecnologia NB-IoT para servir todas as indústrias e apoiamos as tecnologias baseadas em standards globais" disse o Andreas Thiel, cofundador e vice-presidente Executivo da divisão Produtos Wireless da u-blox.



Horizon 2020  
European Union funding  
for Research & Innovation



### **Sobre a NOS**

A NOS é o maior grupo de comunicações e entretenimento em Portugal. Oferece soluções fixas e móveis de última geração, televisão, internet, voz e dados para todos os segmentos de mercado. É líder na TV por subscrição, em serviços de banda larga de nova geração e na distribuição e exibição cinematográfica em Portugal. No mercado empresarial posiciona-se como uma alternativa sustentada nos segmentos Corporate e Mass Business, oferecendo um portefólio alargado de produtos e serviços, com soluções à medida de cada setor e de negócios de diferentes dimensões, complementando a sua oferta com serviços ICT e Cloud. A NOS está no principal índice bolsista nacional (PSI-20), conta com mais de 4,4 milhões de clientes móveis, 1,6 milhões de clientes de televisão, 1,7 milhões de clientes de telefone fixo e 1,2 milhões de clientes de internet de banda larga fixa.

<http://www.nos.pt/institucional>

### **Sobre a EDP Distribuição**

EDP Distribuição exerce a atividade de Operador de Rede de Distribuição no território continental de Portugal, uma atividade regulada pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), sendo titular da concessão para a exploração de Rede Nacional de Distribuição (RND) de Energia Elétrica em Alta e Média Tensão e das concessões municipais de distribuição de energia elétrica em Baixa Tensão.

Garante a ligação e o fornecimento de energia elétrica a mais de 6 000 000 de clientes cumprindo elevados padrões de qualidade e eficiência, independência e transparência.

Lançou em 2007 o projeto InovGrid, um projeto de redes inteligentes que tem vindo a ser implementado em todo o país. Está envolvida em 12 projetos europeus na área das redes inteligentes.

[www.edpdistribuicao.pt](http://www.edpdistribuicao.pt)

### **Sobre a Huawei**

Com 16 centros I&D em países que incluem a Alemanha, Suécia, EUA, França, Itália, Rússia, Índia e China, os produtos e serviços da Huawei estão implementados em mais de 170 países, servindo um terço da população mundial. Em 2014 a Huawei atingiu o terceiro lugar no volume de unidades expedidas a nível mundial, segundo a IDC.

A Huawei é uma empresa global líder na área das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Orientados pelo compromisso de inovação contínua e espírito de colaboração, estabelecemos um portefólio competitivo de soluções TIC end-to-end em telecomunicações e nas redes empresariais incluindo equipamentos, tecnologia cloud e associados serviços. Os nossos produtos, soluções e serviços estão implementados em mais de 170 países e regiões, servindo mais de um terço da população mundial. Com cerca de 180,000 funcionários, a Huawei está empenhada em facilitar a comunicação das futuras gerações construindo o que denomina « A Better Connected World ».

[www.huawei.com](http://www.huawei.com)

### **Sobre a Janz CE**

Com centro de I&D sediado em Portugal e operações na Europa, África, Ásia e América Latina os produtos da Janz CE preenchem toda a oferta para a rede de distribuição de energia elétrica, desde a Produção até ao cliente final, passando pela iluminação pública, geração distribuída, veículos elétricos entre outras aplicações. A oferta da Janz CE compreende soluções de contagem, comunicações e sistemas de informação focados em responder e antecipar as necessidades das Utilities.

<http://www.janzce.pt>



European  
Commission

Horizon 2020  
European Union funding  
for Research & Innovation



### **Sobre a u-blox**

Sedeada na Suíça, a u-blox (SIX:UBXN) é um líder global em semicondutores de localização, semicondutores wireless e em módulos para a indústria automóvel, para outras indústrias e para produtos de consumo. As soluções u-blox possibilitam determinar a localização exata de pessoas, veículos e máquinas e a comunicar utilizando redes sem fios de curto ou de longo alcance. Com um vasto portfolio de circuitos, módulos e soluções de software, a u-blox está numa posição única para capacitar os OEMs a desenvolver, atempadamente e de forma eficiente, soluções inovadoras para a Internet of Things. Com a sede em Thalwil, Suíça, a u-blox está presente globalmente com escritórios na Europa, Ásia e nos EUA. [www.u-blox.com](http://www.u-blox.com)

### **Sobre a UPGRID**

Soluções verdadeiramente comprovadas que permitem a integração da procura flexível da distribuição de geração, através de uma rede de distribuição de baixa voltagem e média tensão totalmente controláveis. UPGRID é um projeto do programa Europeu H2020 que conta com 19 parceiros de 7 países europeus e 4 demonstradores (Espanha, Portugal, Suécia e Polónia) apoiados por diferentes pacotes de trabalho transversais que definem o âmbito da demonstração e analisam os seus respetivos resultados e impactos com base nos objetivos de cada projeto. O programa envolve parceiros com diferentes conhecimentos e competências no domínio da energia: DSOs, fabricantes de equipamentos e centros de investigação.

[www.upgrid.eu](http://www.upgrid.eu)



Horizon 2020  
European Union funding  
for Research & Innovation