

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

Projeto | NEXTSTEP - NEXT distribution SubStation improvEd Platform

Código do projeto | POCI-01-0247-FEDER-018006

Medida | SI I&DT Empresarial - Copromoção

Objetivo principal | Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Regiões de intervenção | Norte, Centro

Promotor líder | EFACEC ENERGIA - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS S.A.

Copromotores | IEFACEC ELECTRIC MOBILITY, S.A., ENEIDA, WIRELESS & SENSORS, S.A., NESC TEC, UNIVERSIDADE DE COIMBRA, INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO EM CIÊNCIAS DA CONSTRUÇÃO - ITECONS

Data de aprovação | 2016-11-29

Data de início | 2016-12-01

Data de conclusão | 2019-11-30

Custo total elegível | 2.677.271,06€

Apoio financeiro da União Europeia | 1.616.198,53€ (FEDER)

O projeto NEXTSTEP (NEXT distribution SubStation improvEd Platform) tem como principal objetivo desenvolver uma solução inovadora e integrada para o Posto de Seccionamento e Transformação (PST) do futuro, tendo em conta os diferentes domínios que o constituem, nomeadamente:

- Um layout mais eficiente e adaptado à integração de novos equipamentos;
- um invólucro que integre soluções *eco-friendly* e com melhor integração paisagística;
- Transformador de potência mais eficiente e com menor nível de ruído;
- Integração de equipamentos inovadores para a regulação de tensão e para a integração de armazenamento de energia distribuído;
- Novas soluções baseadas em IoT para a monitorização e controlo do PT e da rede de baixa tensão;
- Funcionalidades inovadoras na rede de baixa tensão tal como *self-healing*, mapeamento automático da rede de baixa tensão e controlo automático da tensão

Os parceiros Efacec Energia - líder do consórcio promotor -, Efacec Electric Mobility, Eneida, Universidade de Coimbra, INESC TEC e ITeCons agregam a experiência e a expectativa da indústria, e o conhecimento e a capacidade científica que as entidades do SCTN aportam ao projeto, visando a criação e a aplicação de novo conhecimento científico, com demonstração na rede de distribuição em Baixa Tensão - BT - da EDP Distribuição, entidade subcontratada.

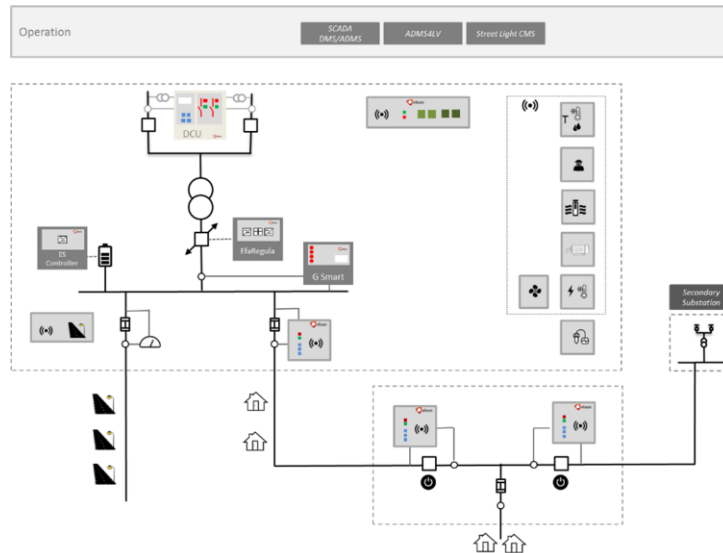
Website: <http://www.itecons.uc.pt/projectos/nextstep>

**Logótipo Projeto:**



**Principais resultados**

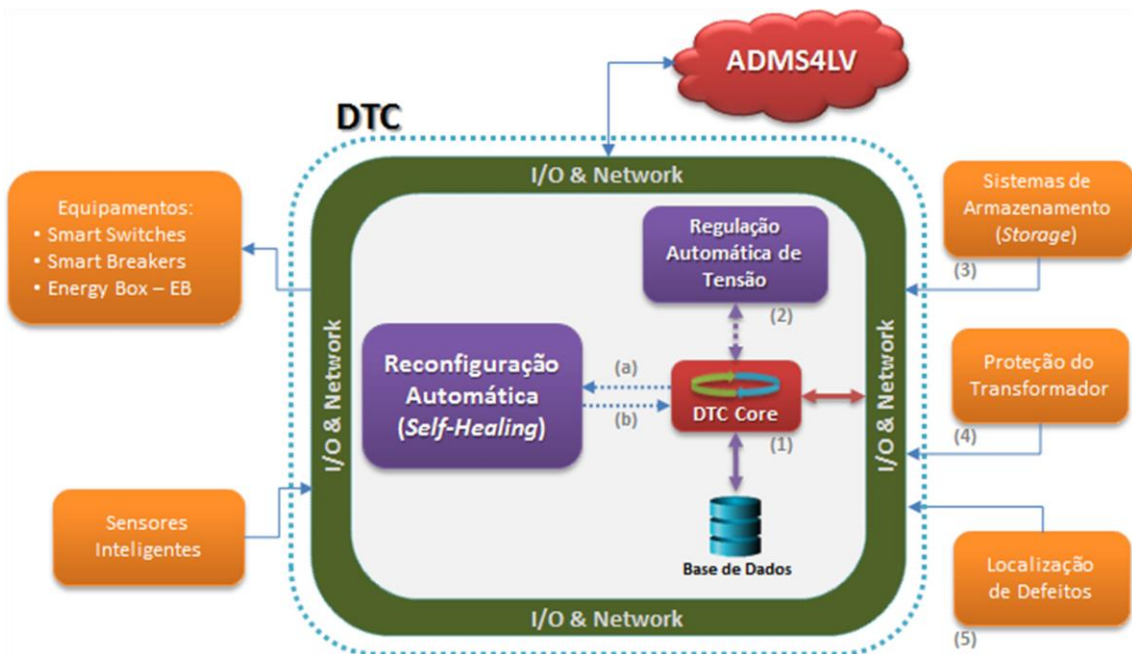
- Especificação de uma arquitetura distribuída e modular para a monitorização, proteção e controlo do PT
- Realização de estudos teóricos e o desenvolvimento de modelos de simulação numérica para avaliação do comportamento higrótico do PT
- Especificação e desenvolvimento de uma solução IoT para monitorização do QGBT e armários de distribuição
- Especificação e desenvolvimento de aplicações para a gestão descentralizada da rede BT e self-healing, tendo em conta a integração de sistemas de armazenamento
- Especificação e desenvolvimento de uma solução para a regulação contínua da tensão na rede BT;



*Arquitetura geral da proteção e automação do Posto de Transformação e da rede de BT.*



Gateway IoT para a monitorização do QGBT e medição de terras.



Arquitetura funcional das funcionalidades avançadas para a gestão da rede de BT.

