

PROJETO COFINANCIADO PELA UNIÃO EUROPEIA

Acrónimo - Título	GreenGear36
Concurso/aviso	34/SI/2018
Duração	2020-2022
Orçamento total (% Incentivo)	2 217 014€ (53,6%)
Objetivo geral	<p>A sociedade atual está fortemente dependente de energia, nomeadamente de energia elétrica. Prevê-se também que a tendência futura seja de crescimento do consumo da energia elétrica fruto da transição energética esperada em setores como a mobilidade. Esta necessidade, aliada aos padrões de qualidade de serviço atualmente impostos, repercutiu-se naturalmente nos sistemas elétricos de energia, originando um acréscimo da sua complexidade e dimensão, assim como um aumento da sua importância. Têm vindo a estudar-se/adotar-se formas alternativas de produção e fornecimento de energia elétrica, cada vez mais limpas e eficientes, passando pelo recurso a fontes de energia renováveis e uma aposta no desenvolvimento de novos equipamentos, mais avançados e sustentáveis. As operadoras das redes elétricas estão a ser cada vez mais pressionadas a implementar medidas evolutivas na gestão das suas redes em resposta às alterações dos paradigmas na produção de energia e nos hábitos de consumo. São também preocupações crescentes das operadoras a otimização da operação e manutenção dos equipamentos e o aumento da eficiência da utilização da infraestrutura e dos ativos.</p> <p>Este enquadramento, decorrente dos novos conceitos de eficiência energética, redução de emissões e novas realidades das redes elétricas obriga a que as empresas se adaptem e apostem no desenvolvimento de soluções novas com cunho diferenciador e potencial para promover avanços tecnológicos acentuados. É precisamente com esta ambição que surge o projeto GreenGear36, promovido pela Efacec Energia, mais concretamente pela Unidade de Aparelhagem (AMT), em parceria com as Unidades de Automação (ASE) e Service.</p> <p>Este projeto, tem por objetivo investigar e desenvolver um novo equipamento GIS inteligente para a rede de distribuição primária até 36kV, dotado de funcionalidades avançadas de sensorização e monitorização críticas para as redes inteligentes e flexíveis das cidades do futuro, e substituindo a utilização do gás SF6 (solução tecnológica corrente de isolamento com elevado impacto ambiental) por uma solução alternativa, preferencialmente natural, capaz de responder aos exigentes requisitos normativos e funcionais impostos. Paralelamente vai ser investigada e</p>

desenvolvida uma metodologia inovadora de simulação numérica do fenómeno de “arco interno” em parceria com o instituto INEGI permitindo tempos de desenvolvimento, dos equipamentos, mais curtos e níveis de segurança mais elevados.

1. Efacec Energia – Máquinas e Equipamentos Eléctricos S.A

Aparelhagem (AMT)

Automação (ASE)

Service (SRV)

INEGI (em subcontratação)

Promotores

Resultados esperados

- Desenvolver uma nova gama de equipamentos inteligentes GIS para redes de distribuição primária até 36kV, sem recurso ao gás SF6 e com capacidade de sensorização e monitorização.
- Desenvolver soluções avançadas de monitorização da rede e do estado do equipamento.
- Desenvolver modelos numéricos e respetiva ferramenta de simulação do fenómeno do arco interno.