

eficiência energética no centro das infraestruturas modernas

Mário Batalha

Commercial Manager – Omexom Portugal

João Rodrigues

Diretor Executivo da APIEE

A transformação do sistema energético europeu trouxe a eficiência energética para o centro das decisões industriais e territoriais. Num contexto marcado pela eletrificação dos consumos, integração de energias renováveis e crescente pressão para redução de emissões, as infraestruturas energéticas assumem hoje um papel determinante na forma como cidades, indústrias e redes irão evoluir nas próximas décadas.



A otimização energética deixou de estar limitada ao consumo final. Atualmente, abrange toda a cadeia de valor da energia - desde a produção até ao transporte, distribuição e utilização urbana. Da integração de produção renovável às infraestruturas de transporte e distribuição elétrica, o foco passa por reduzir perdas técnicas, aumentar a resiliência das redes e preparar os sistemas energéticos para responder a novos desafios operacionais e ambientais.

Para além dos grandes sistemas energéticos, empresas como a OMEXOM desenvolvem atividade no segmento das

infraestruturas urbanas (*urban solutions*), aproximando a eficiência energética dos municípios e entidades regionais. O objetivo passa por conceber e implementar soluções que melhorem o desempenho ambiental das infraestruturas locais e promovam uma gestão mais inteligente da energia.

Entre as principais áreas de intervenção destacam-se:

- iluminação pública eficiente, com tecnologia LED e sistemas de controlo inteligente;
- plataformas de gestão energética urbana baseadas em dados em tempo real;

- infraestruturas de mobilidade sustentável, incluindo redes de carregamento de veículos elétricos.

Esta abordagem territorial permite adaptar as soluções às necessidades específicas de cada região, promovendo simultaneamente desenvolvimento económico e sustentabilidade ambiental. No caso da OMEXOM, assenta também no modelo multi-local da VINCI Energies, que combina proximidade operacional com a capacidade de mobilizar competências globais do grupo.

“

A descarbonização e a eletrificação estão hoje profundamente interligadas. A integração de energias renováveis nas redes elétricas contribui diretamente para a redução das emissões de gases com efeito de estufa, mas exige simultaneamente infraestruturas mais robustas, flexíveis e eficientes.

SINERGIAS ENTRE DESCARBONIZAÇÃO E ELETRIFICAÇÃO

A descarbonização e a eletrificação estão hoje profundamente interligadas. A integração de energias renováveis nas redes elétricas contribui diretamente para a redução das emissões de gases com efeito de estufa, mas exige simultaneamente infraestruturas mais robustas, flexíveis e eficientes.

Ao mesmo tempo, a eletrificação dos consumos - particularmente na mobilidade e nos serviços urbanos - aumenta a necessidade de soluções inteligentes capazes de equilibrar desempenho energético, estabilidade da rede e sustentabilidade operacional.

É neste contexto que as infraestruturas energéticas assumem um papel estratégico na transição energética.

Neste cenário, a OMEXOM em Portugal, marca da VINCI Energies especializada em

infraestruturas de energia, contribui para a modernização dos sistemas energéticos e para o desenvolvimento de redes mais resilientes, eficientes e preparadas para novos modelos de consumo.

O CASO PRÁTICO DE OBRA EM CURSO – SISTEMA OPS:

Um dos exemplos mais relevantes desta evolução é a alimentação elétrica a navios em porto (*Onshore Power Supply* – OPS), uma solução-chave para a descarbonização do setor marítimo e para a melhoria do desempenho energético das infraestruturas portuárias.

A tecnologia OPS permite que os navios, quando atracados, desliguem os seus motores auxiliares a diesel e se liguem à rede elétrica terrestre. Esta solução traduz-se em benefícios concretos:

- redução significativa do consumo de combustíveis fósseis;
- diminuição das emissões de CO₂, NOx (óxidos de azoto) e partículas;
- redução do ruído em zonas urbanas portuárias;
- melhoria da qualidade do ar nas áreas envolventes.

A implementação de sistemas OPS exige infraestruturas energéticas robustas e altamente especializadas. Neste contexto, a OMEXOM desempenha um papel relevante na ligação à rede de média tensão, integração de subestações dedicadas, sistemas de conversão de frequência e soluções de controlo e monitorização necessárias para garantir uma operação eficiente e fiável.

Mais do que eletrificar consumos, trata-se de integrar energia de forma otimizada e inteligente, contribuindo simultaneamente para a estabilidade da rede e para a modernização das infraestruturas portuárias.

A aplicação destes sistemas aos portos representa um dos exemplos mais concretos da transformação energética atualmente em curso. Progressivamente, estas infraestruturas deixarão de ser apenas plataformas logísticas para assumirem também um papel relevante enquanto plataformas energéticas sustentáveis.

“
A transição energética dependerá cada vez mais da capacidade de integrar produção renovável, eletrificação e infraestruturas inteligentes numa lógica territorial e operacional.

CONCLUSÃO

A transição energética dependerá cada vez mais da capacidade de integrar produção renovável, eletrificação e infraestruturas inteligentes numa lógica territorial e operacional.

Neste contexto, a eficiência energética deixou de ser apenas um objetivo técnico para assumir impacto direto na forma como cidades, portos, redes elétricas e infraestruturas críticas irão funcionar no futuro.

Projetos como o OPS demonstram precisamente como a combinação entre infraestruturas energéticas, soluções digitais e capacidade de integração técnica será determinante para acelerar a descarbonização e construir sistemas energéticos mais sustentáveis, resilientes e eficientes. 