



Josué Moraes, Diretor Técnico

energia, que futuro?

O futuro da energia converge para fontes sustentáveis, eficientes e descentralizadas.

nota técnica

- 140** energia, que futuro?

reportagem

- 141** Smart Home Show: como serão as casas do futuro?

case study

- 143** Light + Building 2024: destaques LEDVANCE
147 TEV: um amanhã mais sustentável

informação técnico-comercial

- 149** Bresimar Automação: campanha mais por menos da Fluke Networks
151 CTEL: MasterSystem Evolution – a UPS evolutiva, verdadeiramente modular e expansível!
153 Esdec: o que é Magnelis® ?
154 soluções Grupel para o setor da construção
155 Rittal Portugal: segurança operacional para os armários

ITED

- 157** Armário de Telecomunicações Individual

formação

- 159** cálculo de proteções de cabos de uma rede subterrânea

As tendências e tecnologias que se perfilam na atualidade, vão moldando o futuro da energia. Assim, há um conjunto de vetores a considerar na equação energética.

Energias renováveis: o mundo atual direciona-se para fontes de energia renovável, como solar, eólica, hidroelétrica, biomassa e geotérmica. Estas fontes são mais limpas e abundantes do que os combustíveis fósseis e têm o potencial de fornecer energia de forma mais sustentável no longo prazo.

Armazenamento de energia: a tecnologia de armazenamento de energia está a tornar-se cada vez mais importante para lidar com a intermitência das fontes renováveis, como solar e eólica. Baterias mais evoluídas, sistemas de armazenamento de hidrogénio e outras soluções estão em desenvolvimento para armazenar energia quando está disponível e para libertá-la quando necessário.

Mobilidade elétrica: o aumento da demanda de veículos elétricos tem impulsionado o desenvolvimento de infraestrutura de carregamento e tecnologias de bateria mais eficientes e acessíveis. Este facto não só reduzirá a dependência de combustíveis fósseis no setor dos transportes, mas criará também novas oportunidades para integrar os veículos elétricos na rede elétrica, como fontes de armazenamento de energia.

Descentralização e micro redes: as micro redes tendem a tornar-se mais comuns, especialmente em áreas rurais e remotas, onde a ligação à rede principal pode ser difícil ou cara. Essas micro redes, muitas vezes alimentadas por fontes renováveis locais, como solar ou eólica, oferecem uma maior resiliência e independência energética. Em alguns países africanos, estão em pleno desenvolvimento.

Internet das coisas (IoT) e tecnologia inteligente: a IoT tem vindo a ser integrada nos sistemas de energia para otimizar o consumo, monitorizar o desempenho e melhorar a eficiência. Esta tecnologia inteligente está em uso em medidores inteligentes, sistemas de gestão de energia em residências e edifícios e na automação de redes elétricas, para melhorar a eficiência e a fiabilidade.

Descarbonização e eletrificação: a descarbonização da economia é uma prioridade global para combater as alterações climáticas. Inclui a eletrificação de processos industriais, aquecimento residencial e comercial, bem como a substituição de combustíveis fósseis em setores como o aço, cimento e aviação.

Tecnologias emergentes: novas tecnologias, como fusão nuclear controlada, energia das marés, energia das correntes oceânicas e energia a partir de reações nucleares de fissão avançada, estão a ser exploradas como possíveis fontes de energia no futuro.

Em resumo, o futuro da energia está cada vez mais ligado à transição para fontes renováveis, ao desenvolvimento de tecnologias de armazenamento avançadas e à integração de soluções descentralizadas e inteligentes para fornecer energia de forma sustentável, confiável e acessível.

O futuro é elétrico! 