

Quarta-Feira, 27 de Junho às 14:30h
Anfiteatro de Física, Escola de Ciências, Campus
de Gualtar

Sistemas de armazenamento de energia: desafios e oportunidades no âmbito das baterias de ião-lítio

Carlos M. Costa

Centro de Física, Universidade do Minho, 4710-057
Braga, Portugal



Resumo: Por razões econômicas e ambientais, há um crescente interesse no desenvolvimento de sistemas eficientes de armazenamento de energia. Esses tipos de sistemas desempenham um papel fundamental no estilo de vida moderno em constante desenvolvimento tecnológico. Dentro dos vários sistemas de armazenamento de energia, o que mais se destaca são as baterias de ião-lítio, adequadas para dispositivos portáteis como telemóveis, computadores, e veículos elétricos, entre outros, em que o desafio é obter sistemas com alta densidade energética, seguros, recicláveis e adequados para cada aplicação.

Neste contexto, serão apresentados os vários tipos de sistemas de armazenamento de energia com destaque para as baterias de ião-lítio. Serão discutidos os desenvolvimentos mais recentes na área das baterias de ião-lítio através da descrição dos conceitos, teorias e materiais envolvidos na função e otimização dos seus principais componentes, com o objetivo de melhorar sua eficiência e desempenho. Finalmente, serão indicadas as necessidades futuras, assim como as contribuições recentes do CFUM nesta área.