



**ENERGIAS RENOVÁVEIS, GERAÇÃO DISTRIBUÍDA E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA**, José Roberto Simões Moreira, Grupo GEN - LTC, 2017.

### **Resumo:**

A maneira de se relacionar com o planeta e seus recursos é de extrema importância para a sociedade do século XXI, que utiliza um volume de energia maior do que nunca na história. Diretamente relacionadas ao crescimento econômico e ao desenvolvimento social, as formas de geração, transmissão e utilização da energia precisam ser discutidas para que se possa garantir a sustentabilidade em âmbito mundial.

**Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética** é uma contribuição de peso ao debate. Cobrindo questões técnicas, ambientais, econômicas e regulatórias, aborda temas cada vez mais atuais, como as principais fontes renováveis – solar, biomassa, ondas, marés, geotérmica e eólica – e os conceitos de geração distribuída, redes inteligentes e cogeração. Apresenta ainda os principais fundamentos do estudo da energia e suas aplicações e contribui para formar um pensamento crítico acerca da eficiência energética, um assunto urgente e oportuno.

Graças à abrangência e à profundidade com que as temáticas são tratadas, este é um livro-texto ideal para cursos de Engenharia com ênfase em energia, tanto na graduação quanto na pós-graduação, assim como para profissionais que atuam nesse mercado.

## **Prefácio:**

Desde o início da revolução industrial no século 19 a produção e o uso de energia se tornaram uma das principais atividades econômicas dos países.

O consumo total de energia hoje (cerca de 12 bilhões de toneladas equivalentes de petróleo) é 200 vezes maior do que era há 500 anos atrás.

Produzir esta energia forçou a utilização, em grande escala, de combustíveis fosseis (carvão, petróleo e gás) que dominam ainda a matriz energética mundial. São estes combustíveis a principal fonte de poluição nos dias de hoje a nível local, regional e global.

O que se impõe para resolver este problema é aumentar o uso de fontes alternativas, renováveis e não poluentes além de utilizar a energia das fontes primárias de forma mais eficiente.

Isto é o que este livro faz. Ele é fruto do trabalho de mais de cinco anos de professores e especialistas na área de energias renováveis, contemplando também as questões ambientais, técnicas, econômicas e regulatórias. Praticamente todos os aspectos relevantes dos problemas são cobertos no livro, o que o torna, portanto, uma obra de referência para todos os interessados no assunto e livro-texto para cursos de graduação e pós-graduação.

José Goldemberg

Professor Emérito da USP e Presidente da FAPESP