

Coordenação
José Goldemberg
Francisco Carlos Paletta

SÉRIE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE

ENERGIAS RENOVÁVEIS

Centro de Estudos de Energia e Sustentabilidade
Faculdade de Engenharia
Fundação Armando Álvares Penteado

Autores
Francisco Paletta
Sueli Casella
Roberto Zan
Ricardo Penteado
Geraldin Ucho
Rafaela Manzoni
Cecilia Galvão
Julio Sérgio Perini
Elizabeth Pereira
Lúcio Paulo de Sá

Blucher



Energias renováveis

©2012 José Goldemberg, Francisco Carlos Paletta

Editora Edgard Blücher Ltda.

Apoio:

Roberto Ziles

Alia Rached

Ana Maria Ayrosa

Blucher

Rua Pedroso Alvarenga, 1245, 4º andar

04531-012 – São Paulo – SP – Brasil

Tel.: 55 11 3078-5366

editora@blucher.com.br

www.blucher.com.br

Segundo o Novo Acordo Ortográfico, conforme 5. ed. do *Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa*, Academia Brasileira de Letras, março de 2009

É proibida a reprodução total ou parcial por quaisquer meios, sem autorização escrita da Editora.

Todos os direitos reservados pela Editora Edgard Blücher Ltda.

Ficha catalográfica

Energias Renováveis (1. : 2012 : São Paulo)

Energias Renováveis / José Goldemberg, Francisco Carlos Paletta... [et al.]. -- São Paulo: Blucher, 2012.

ISBN 978-85-212-0608-8

1. Energia - Pesquisa 2. Engenharia - Estudo e ensino
3. Fontes energéticas renováveis - Pesquisa I. Goldemberg, José. II. Paletta, Francisco Carlos.

11-05591

CDD-621.042

Índices para catálogo sistemático:
1. Energias renováveis e sustentabilidade:
Engenharia : Tecnologia : Conferências
621.042

PANORAMA DAS APLICAÇÕES DA ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

Roberto Zilles

Ricardo Benedito

A energia solar fotovoltaica pode ser utilizada para muitos usos finais que necessitam eletricidade, seja para satisfazer as necessidades de localidades não assistidas pelas redes de distribuição ou bem para gerar energia elétrica de forma distribuída, com sistemas conectados a rede elétrica de distribuição. Ambas as aplicações estão rompendo a barreira econômica e urge introduzir o aluno de graduação em engenharia, interessado nessa área, aos procedimentos e técnicas de elaboração, instalação e operação de sistemas fotovoltaicos.