

## MESA REDONDA: ENERGIAS ALTERNATIVAS

### BIOENERGIA

**Julieta Barbosa Monteiro<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina/Departamento de Engenharia Mecânica/Centro Tecnológico  
julieta@lepten.ufsc.br

#### Resumo

A bioenergia proveniente da biomassa renovável vem ocupando um papel de destaque na matriz energética brasileira. Dentre os bioenergéticos com maior participação temos o Bioetanol da cana-de-açúcar e a Bioeletricidade gerada com queima do bagaço de cana-de-açúcar, a biomassa residual em maior disponibilidade no Brasil, devido ao grande potencial de produção das usinas sucroalcooleiras, para atender às demandas interna e externa de etanol e açúcar. Segundo projeções do Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE 2021) a demanda interna de etanol carburante mais que triplicará de 2011 a 2021. Outras fontes de biomassa como os resíduos florestais, as florestas energéticas, a casca de arroz, o licor negro vêm também aumentando a participação das fontes renováveis na matriz energética brasileira devido às medidas de mitigação das emissões de gases de efeito estufa e de sustentabilidade adotadas pelas empresas geradoras destes resíduos.

Diante deste cenário, a palestra contará com uma parte onde serão mostrados as principais fontes de biomassa disponíveis no Brasil e os processos de transformação, além da apresentação de estudos de caso abordados em projetos de pesquisa e desenvolvimento que vimos desenvolvendo na área, em parceria com o setor produtivo.

**Palavras-Chave:** Biomassa, Bioenergia, Biocombustível, Bioetanol, Bioeletricidade.

## ENERGIA SOLAR NO PAÍS DA CIÊNCIA SEM BANDEIRA

**Sergio Colle<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina/Departamento de Engenharia Mecânica/Centro Tecnológico/  
colle@emc.ufsc.br

#### Resumo

A palestra será dividida em dois blocos a saber, bloco 1, que contemplará os seguintes assuntos: recurso solar do Brasil, o cenário nacional de sistemas de aquecimento solar residencial, o cenário nacional de geração termosolar, o avanço das tecnologias na China, a comunidade de pesquisa de energia solar no Brasil. O bloco 2 contemplará

apresentação de dados sobre política de C&T no Brasil, perspectivas e uma crítica ao programa "Ciências sem Fronteira", na esteira das críticas que vêm sendo realizadas por notáveis cientistas brasileiros.

**Palavras-Chave:** Recurso solar do Brasil, aquecimento solar residencial, tecnologias básicas, o contexto de C&T nacional.

## **ENERGIA EÓLICA: ATUALIDADE E COMO O BRASIL PODERÁ AVANÇAR?**

**Júlio César Passos<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina/Departamento de Engenharia Mecânica/Centro Tecnológico/  
jpassos@emc.ufsc.br

### **Resumo**

Atingimos, finalmente, os 2000 MW de potência instalada em parques eólicos brasileiros com grandes aerogeradores quase todos conectados à rede elétrica. É verdade que alguns problemas localizados, por atraso nos projetos de linhas de transmissão, ainda não permitem o aproveitamento de toda a energia capaz de ser gerada. Os principais fabricantes estão instalados no país ou planejam para cá vir. Uma boa notícia foi dada pela presidente da ABEEÓLICA, Dra. Elbia Melo, na abertura Brazil Windpower 2012, ocorrida no Rio de Janeiro, entre 29 e 31 de agosto, trata-se da criação da RBPEE-Rede Brasileira de Pesquisa em Energia Eólica, que possibilitará o desenvolvimento de pesquisas aplicadas com parcerias entre empresas e universidades. Nesta apresentação, após uma revisão da situação atual da energia eólica, no Brasil e no mundo, serão apresentados alguns temas de interesse atual e que poderão envolver pesquisadores e empresas e mostrados os temas de pesquisa que estão sendo desenvolvidos pela equipe eólica do LEPTEN/UFSC, em projeto de P&D ANEEL-TRACTEBEL. O título da palestra mais do que um propósito a ser cumprido pelo palestrante visa, principalmente, a instigar a proposição de alguns dos possíveis caminhos para incentivar pesquisas nesta área multidisciplinar de energias renováveis.

**Palavras-Chave:** Energia eólica, Parques eólicos, Fator de capacidade.