



## Espaço Energia

Revista técnico-científica da área de energia

Edição número 07  
Outubro de 2007

### Editorial

Recentemente temos percebido movimentos, tanto em empresas quanto em instituições regulamentadoras, que visam a otimizar e evidenciar os resultados obtidos em programas de P&D e projetos de inovação. A evolução e a maturidade desses programas dependem de movimentos como esses, para que se obtenha uma maior efetividade nas atividades voltadas à inovação. Um dos principais objetivos é desfazer amarras que reduzem ou até mesmo impedem a produção de soluções inovadoras, que tragam real benefício ao país e à sociedade, sem, contudo, prescindir de mecanismos de gestão que mensurem os resultados e forneçam subsídios para o realinhamento de atividades que não se mostrem adequadas.

Esperamos que essas iniciativas surtam o efeito desejado para trazer benefícios à sociedade, promovendo seu desenvolvimento. No que tange a este veículo científico, continuaremos a estimular a divulgação de trabalhos voltados à inovação, oriundos de projetos científicos, almejando auxiliar na evolução da comunidade científica e da sociedade como um todo.

Esta edição contempla quatro artigos, um dos quais fruto de um projeto de P&D do programa ANEEL, um realizado em uma iniciativa interna da Copel – Companhia Paranaense de Energia e dois resultantes de programas de qualificação *stricto sensu* de profissionais da empresa.

O primeiro trabalho explora os benefícios de uma modalidade de imagens relativamente nova, baseada em laser e chamada *Light Detection and Ranging* (LiDAR). Essa modalidade apresenta alta densidade de pontos na varredura e, por conseguinte, em certas regiões da área estudada, produz certa complexidade de processamento que se mostra desnecessária. O artigo apresentado propõe um modelo para simplificar a malha de pontos gerada com o objetivo de agilizar processamentos posteriores.

A implementação de um estimador estático de estados, uma importante ferramenta usada para estimar o valor de variáveis com base em medições feitas em um sistema, é uma iniciativa de profissionais da Copel no contexto do Centro de Operação do Sistema. A experiência é relatada no segundo artigo desta edição, incluindo detalhes do processo de implementação, apontando as dificuldades encontradas e apresentando as soluções produzidas no trabalho.

Outro trabalho ligado à área de Ciência da Computação é relatado no terceiro artigo, que descreve uma solução de apoio à tomada e decisão baseada em inteligência computacional aplicada ao problema de alocação de equipes de manutenção de redes de distribuição de energia elétrica, com o objetivo de reduzir os custos relacionados às interrupções do sistema. O artigo relata de maneira prática os benefícios que a metodologia apresentada pode trazer para a concessionária de energia.

Por último, as complexidades do sistema elétrico e os diversos fatores de risco a ele associados são abordados no artigo que relata o desenvolvimento de uma ferramenta cujo objetivo é auxiliar o processo de tomada de decisão em uma concessionária. Em especial, o trabalho aborda a aferição da rentabilidade de um agente de geração de energia operando em um sistema complexo como o sistema interligado brasileiro, com ênfase na análise retorno-risco.

Esperamos que os trabalhos apresentados nesta edição despertem o interesse dos leitores e fomentem o conhecimento, a inovação e a troca de experiência entre os profissionais do setor energético.

Klaus de Geus  
Editor