3a Edição do Workshop on Computing Efficient Energy Prices

PUBLICADO EM: 16/11/2021

Discutir aprimoramentos no cálculo do preço da energia e seus benefícios. Este é um dos objetivos do terceiro e último Workshop on Computing Efficient Energy Prices, que integra o projeto de P&D SPARHTACUS II , desenvolvido pela Norte Energia, empresa privada e concessionária da Usina Hidrelétrica Belo Monte, no âmbito do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento ANEEL.

O evento será realizado nos dias 16, 23 e 30 de novembro, sempre às 15h, com transmissões ao vivo pelo canal do Youtube da Usina Hidrelétrica Belo Monte, da qual a empresa privada é concessionária.

Nesta terceira edição serão abordados os avanços no aprimoramento no cálculo das políticas de operação nos modelos de curto e médio prazos, e ainda estudos seminais com relação ao impacto da modelagem da geração hidrelétrica no modelo de programação diária. Também haverá oportunidade para ampliar conhecimento com os modelos de negócio em energia de outros países, como o desenvolvido pela NordPool, organização que comercializa energia em toda a Europa.

Dentre os convidados está o norueguês Arild Helseth, pesquisador da SINTEF com importantes contribuições para o mercado de energia mundial. A Noruega é referência no uso de recursos hidrelétricos e membro da NordPool. O pesquisador Arild Helseth participou, em uma colaboração SINTEF-CEPEL, do estudo sobre o status e desafios futuros das cadeias de modelos computacionais usados no planejamento e a programação da operação no Brasil e na Noruega.

Projeto SPARHTACUS II

O SPARHTACUS II é um modelo estocástico para definição de políticas mensais e semanais do que são usadas para a elaboração do despacho e do preço para a operação do dia seguinte do Sistema Interligado Nacional (SIN). O projeto, que teve investimento de R$ 4,9 milhões, busca contribuir com todo processo de elaboração do despacho centralizado do SIN, incluindo a segurança de operação e o uso racional dos recursos energéticos do país.

A iniciativa conta com a cooperação técnica do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), com a participação do Laboratório de Planejamento de Sistemas Elétricos (Labplan) da UFSC, além da Norus, empresa que atua na área de inovação e inteligência de mercado do setor elétrico. Os outros dois Workshops estão disponíveis no canal da UHE Belo Monte no Youtube.

Local: Canal UHE Belo Monte no Youtube
Data: 16, 23 e 30 de novembro
Horário: sempre as 15h

16/11 – TEMA: Aprimoramentos de Políticas de Operação de Curto e Médio Prazo

No primeiro encontro serão mostrados os principais resultados de curto e médio prazo do

modelo SPARHTACUS II , dentre eles, a valoração da água consequente da modelagem detalhada dos aproveitamentos hidrelétricos, que no modelo NEWAVE é feita de forma agregada por Reservatório Equivalente de Energia. Além disso, serão apresentados estudos com as respostas operativas de diferentes níveis de detalhamento do sistema hidrotérmico e diferentes configurações dos parâmetros de CVaR.

23/11 – TEMA: Avanços no Modelo de Programação Diária"

O segundo encontro apresenta os estudos sobre a representação detalhada das unidades geradoras hidrelétricas no modelo da programação diária da operação eletroenergética. Inicialmente o foco se dá no impacto que essa representação detalhada tem nos custos da operação no horizonte da programação. Adicionalmente, o destaca se dá pela aplicação da técnica da Programação Dinâmica Dual Inteira a qual, combinada com processamento paralelo, permite, além dos avanços de modelagem em destaque, a utilização de solver de otimização do tipo open source. Como principal resultado, é possível a redução dos gastos na compra ou aluguel de solver comerciais, em especial em execuções que envolvem múltiplos processadores.

30/11 – TEMA: Experiência Internacional - Nord Pool

O terceiro encontro vai trazer a experiência deste mercado de energia, que se caracteriza por ser muito desenvolvido e tem na Noruega como exemplo. O professor norueguês Dr. Arild Helseth irá apresentar o mercado NordPool, mostrando suas características e possíveis tendências que podem ser reaproveitadas no mercado de energia brasileiro.