

Curso de Aprofundamento

Oficina de Modelos: Aplicações para o Mercado de Energia

Para quem é esse curso?

Acadêmicos, profissionais e estagiários que desejam **aprender sobre a modelagem de preço e seu impacto no mercado de energia**, estudantes que desejam ter um currículo em destaque para ingressar no Setor Elétrico.

Ofertado pelos professores **Regiane Barros** (Especialista em Regulação) e **Rodrigo Azambuja** (Especialista de preços)



Ementa

Aula 1: Cadeia principal de modelos e aplicações no mercado de energia

- Importância do PLD, Mercado de Curto Prazo e Comercialização de Energia
- Principais fatores de incerteza e variáveis de influência
- Apresentação conceitual/metodológica dos modelos da cadeia principal NEWAVE, DECOMP e DESSEM.
- Otimização e número de iterações.

Aula 2: Modelagem da cadeia principal

- Apresentação das variáveis de entrada dos modelos da cadeia principal:
 - NEWAVE
 - DECOMP
 - DESSEM
 - Impacto na programação da operação e na formação de preços
- Aplicação da modelagem e exemplos práticos:
 - Modelagem das restrições hidráulicas e as FSARHs
 - Energia armazenada
 - Unit Commitment térmico
 - Representação da antecipação de despacho térmico (usinas à GNL).
 - Expansão das usinas
 - Representação da importação de energia
 - Custo Variável Unitário

Aula 3: Intercâmbio e Mecanismos de aversão ao risco

Representação do Intercâmbio de Energia

- Apresentação da representação da transmissão nos modelos da cadeia principal (NEWAVE, DECOMP e DESSEM) que tem impacto na programação da operação e na formação de preços:
 - Representação física x comercial do sistema
 - Restrições de transmissão interna aos submercados nos limites de intercâmbio;
 - Congestionamento da transmissão e CMO por submercado.

Mecanismos de aversão ao risco

- Apresentação dos mecanismos de aversão ao risco dos modelos da cadeia principal (NEWAVE e DECOMP) que tem impacto na programação da operação e na formação de preços:
 - Conditional Value at Risk (CVaR);
 - Volume mínimo operativo – VminOp.

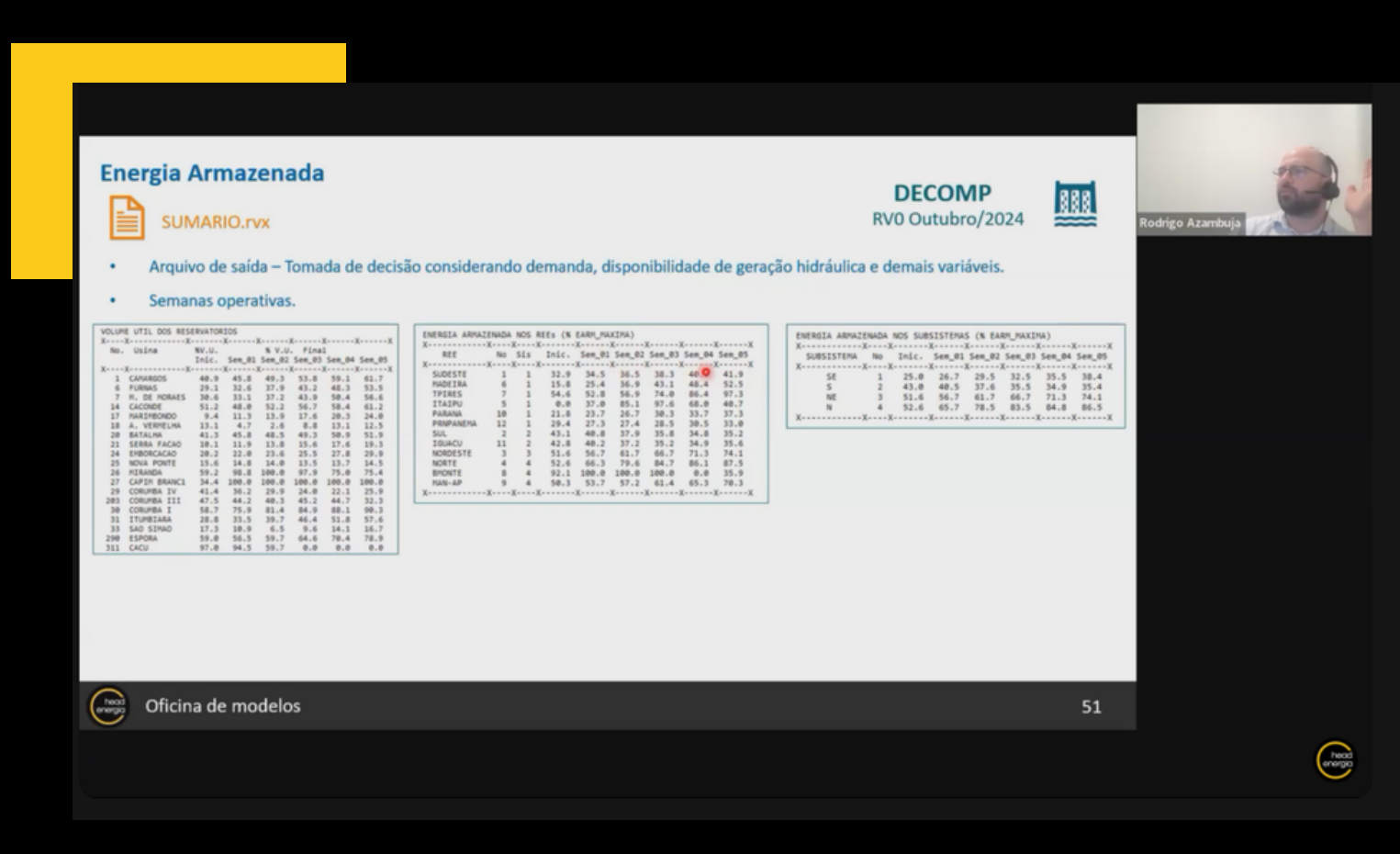
Aula 4: Modelos satélites e dados de entrada: aplicações no mercado de energia

- Carga: patamares de carga, processos de previsão e revisões de Carga, MMGD, carga líquida e “curva do pato”
- Modelos hidrológicos: precipitação observada/prevista, SMAP e Gevazp
- Geração de Pequenas usinas não simuladas individualmente (UNSI).

Aula 5: Principais diferenças entre os decks CCEE e ONS, Estudos de Caso e curiosidades

- Apresentação das principais diferenças de modelagem entre os decks do ONS e CCEE.
- Apresentação de exemplos do comportamento de algumas variáveis de saída dos modelos NEWAVE, DECOMP e DESSEM considerando o impacto das variáveis e parâmetros apresentados nas aulas anteriores:
 - Custo Marginal da Operação (CMO);
 - Preço de Liquidação da Diferenças (PLD);
 - Geração por fonte;
 - Encargos de Serviços do Sistema
 - Segurança energética
 - Unit Commitment
 - Segurança operativa
- Exportação de vertimento turbinável (EVT)
- Resposta da demanda.

[Inscreva-se aqui](#)



Conheça seus professores



Engenheira eletricista, doutora em Planejamento de Sistemas Energéticos pela Unicamp. Durante o doutorado sanduíche foi pesquisadora visitante na Ruhr Universität Bochum na Alemanha. Tem experiência em metodologias de formação de preço por modelo e por oferta, atuou na validação dos aprimoramentos metodológicos dos modelos usados oficialmente nas etapas de formação de preços, planejamento da operação e da expansão. Atualmente, trabalha na área de regulação de energia do setor elétrico.

Bacharel em Meteorologia, mestre e doutor em Geofísica pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Atua na área de Modelos e Estudos Energéticos, com foco na hidrometeorologia, energias renováveis e carga aplicadas aos modelos de formação de preço.



Bônus

para os inscritos nessa edição

Bônus 1: Masterclass gravada "Formação de Preço por Oferta"

Bônus 2: Contato dos professores para tirar dúvidas sobre os conceitos aprendidos

Bônus 3: vários descontos privilegiados

25% de desconto para os assinantes da Head Energia

50% de desconto para renovar o acesso por mais um ano

50% de desconto para ex-alunos do curso

10% de desconto para assinar a Head Energia

10% de desconto para associados de Associações que divulgarem o curso

Algumas empresas que já compraram esse curso



Demais informações:

\$ Inscrição: R\$ 1.999,00

Datas: dias 3, 5, 10, 12 e 17 de março de 2026

Formato: Online ao vivo no zoom e gravada

Carga horária: 10 horas

Prazo de acesso à gravação : 6 meses

Certificado de conclusão

Desconto de 25% para assinantes Head Energia

Desconto de 5% para empresas com mais de 10 inscritos

? contato@headenergia.net

[Realize sua inscrição aqui](#)