



windPRO

# Curso Avançado On-line de windPRO | Ementa

## 20 a 23 de Julho, das 14h às 18h

### Modelagem do Vento

Cálculo avançado de Planejamento e Projeto de Parques Eólicos utilizando o windPRO.

- Tratamento avançado de dados anemométricos;
- Validação do modelo;
- CFD e WASP;
- MCP (Medir, Correlacionar, Prever);
- Cálculos AEP no domínio do tempo.

O modelo eólico é um dos elementos mais críticos de um projeto de aerogerador e também um dos mais complexos. O curso vai além do simples modelo eólico do curso básico e concentra-se em três fases principais:

- 1) A análise dos dados meteorológicos, incluindo instrumentos de sensoriamento remoto e substituição de dados;
- 2) A validação do modelo de vento: o modelo que você criou está correto e como você pode verificá-lo usando previsões cruzadas, análise do perfil de vento e aerogeradores de referência? Vamos ver como e quando o WASP-CFD pode ser usado para melhorar os resultados de terrenos complexos;
- 3) Correção de longo prazo da medição, metodologias e variedade de dados de referência disponíveis, incluindo o conjunto de dados de mesoescala EMD IConWx.

Também introduziremos o cálculo de energia no domínio do tempo, que corre paralelamente ao método tradicional. Durante o dia, também será possível discutir os problemas de sites complexos enfrentados pelos participantes.

### Micrositing

Ferramentas do windPRO para adequação de local e análise de verificação de desempenho.

- SITE COMPLIANCE (IEC 61400-1);
- LOAD RESPONSE e Extensão do Tempo de Vida dos Aerogeradores;
- PERFORMANCE CHECK: análise de dados SCADA e avaliação AEP pós-construção.

Esse módulo é dedicado ao projeto de um parque eólico. Isso envolve a verificação da adequação dos aerogeradores no local, conformidade do parque eólico com critérios de turbulência, vento extremo, cargas, etc.

Perdas e incertezas serão avaliadas, uma vez que o parque eólico é colocado em operação. O uso de informação a fim de melhorar o modelo eólico também farão parte dessa etapa.

O módulo é destinado a desenvolvedores, operadores e fornecedores de aerogeradores que precisam avaliar projetos de parques eólicos no início e ao longo da operação.

# Informações Gerais

## Como Funciona o Curso?

O Curso Avançado de Planejamento e Projeto de Parques Eólicos é recomendado ao usuário experiente do windPRO, que pretende aprofundar seus conhecimentos e sanar dúvidas sobre sua utilização. Também é uma boa oportunidade para conhecer os novos recursos do windPRO.

O curso será ministrado por consultores da EMD Brasil, subsidiária da EMD International.

Disponibilizaremos licenças temporárias do windPRO e materiais de apoio para serem utilizados exclusivamente durante o curso.

A transmissão será realizada via Zoom Meeting. Enviaremos as informações de acesso e instruções na semana anterior ao início do curso.

## Preços e Pagamento

O custo do Curso Avançado é **R\$ 5.500,00**. O pagamento deverá ser realizado via transferência bancária e o comprovante de pagamento deverá ser enviado por email para: [financeiro@emdbrasil.com](mailto:financeiro@emdbrasil.com).

EMPRESA	CNPJ	BANCO	Nº BANCO	AGÊNCIA	CONTA
EMD BRASIL Engenharia e Consultoria LTDA	23.864.999/0001-12	Bradesco	237	7238	0011596-7