

## **Seminário em Engenharia Matemática**

**Data: 18/06/2020**

**Horário: 18h00**

**Video-conferência**

### **Redes Neurais Artificiais e sua Aplicação em Sistemas de Energia**

**Tiago Pinto**  
GECAD - ISEP

Resumo:

Com o recente “boom” da inteligência artificial, tem sido notório o desenvolvimento e aumento da aplicação prática de metodologias e técnicas com tradição relevante na área, como as redes neuronais artificiais. As redes neuronais artificiais replicam o funcionamento do cérebro humano, representando a interligação entre os vários neurónios através de pesos que transmitem a força das respectivas conexões. Estas redes são usadas sobretudo para a resolução de problemas de classificação e regressão, utilizando dados históricos para o treino da rede, incluindo a optimização dos pesos de ligação entre os neurónios. Uma vez treinada, a rede pode ser utilizada para gerar valores previstos tendo em conta novos dados de entrada. Neste seminário será exposto o conceito de redes neuronais artificiais, será explicado o modo base de funcionamento, e serão ilustrados alguns exemplos práticos de aplicação, nomeadamente no domínio dos sistemas de energia, que permitirão uma maior facilidade na compreensão da sua utilidade e potencialidades.