



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UERJ
CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS
FACULDADE DE ENGENHARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ELETRÔNICA
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Eletrônica (PEL) convida os professores e alunos do programa, e demais interessados, para a aula magna que será realizada na terça-feira, 15 de Março de 2022, às 10:00h, na sala virtual do GoogleMeet, via link: <https://meet.google.com/gtq-gucm-wsh>.

AULA MAGNA

Aplicações de Inteligência Computacional em Engenharia

Prof. Dr. José Manoel de Seixas

Programa de Engenharia Elétrica da COPPE/UFRJ



Biografia resumida: José Manoel de Seixas graduou-se em Engenharia Elétrica e Matemática pela PUC-RJ, em 1979. Na sequência, pela COPPE/UFRJ, concluiu Mestrado (1983) e Doutorado (1994, sanduíche no CERN, Suíça), em Engenharia Elétrica. Ao longo dos anos, trabalhou para a Marinha do Brasil e para a indústria eletrônica, envolvendo-se em projetos de instrumentação, telecomunicações e periféricos de computadores. Desde 1987, está na UFRJ, onde é Professor Titular do Departamento de Engenharia Eletrônica e de Computação da Escola Politécnica, chefe dos Laboratórios de Processamento de Sinais (LPS) e Tecnologia Sonar (LabSonar). Na pós-graduação, atua no Programa de Engenharia Elétrica da COPPE, desde 1994. Seus principais tópicos de pesquisa são instrumentação eletrônica, processamento de sinais, inteligência computacional e qualidade de dados, colaborando com diferentes equipes em áreas multidisciplinares como física experimental, energia elétrica, nuclear e óleo & gás, saúde e defesa.

Resumo: As aplicações da inteligência computacional em engenharia trazem vários desafios, pois se expandem por diferentes áreas do conhecimento. Os desenvolvimentos em modelos de aprendizagem de máquina representam uma área de grande atividade em pesquisa. Entretanto, utilizar o contexto da aplicação para guiar o aprendizado é uma estratégia multidisciplinar essencial para obtermos sistemas eficientes e que possam ser efetivamente avaliados para operação. Nesta palestra, detalhamos o desenvolvimento de modelos de inteligência computacional em ambientes complexos, como saúde e biomédica (doenças pulmonares e degenerativas), física experimental de partículas (origem do universo) e tecnologia sonar (submarinos, bioacústica).

Rio de Janeiro, 10 de Março de 2022