



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - ESCOLA DE MINAS
Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e Automação
de Processos de Mineração – PROFICAM
Convênio Universidade Federal de Ouro Preto/Associação Instituto Tecnológico
Vale UFOP/ITV



Disciplina: **CAM304 – INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL**

Módulo: **MDC**

Pré-requisito: **Não tem**

Carga Horária: **45 horas**

Créditos: **3 (três)**

EMENTA:

Introdução à Inteligência Computacional (motivação, objetivos, aplicações). Redes Neurais Artificiais. Conjuntos Nebulosos. Computação Evolucionária (Algoritmos Genéticos, Programação Genética etc.). Computação baseada em interações sociais (colônias de formigas, exames de partículas etc.). Sistemas Híbridos.

BIBLIOGRAFIA:

1. BRAGA et al. Redes Neurais Artificiais: teoria e Aplicações. LTC, 2007.
2. ENGELBRECHT. Computational Intelligence: An Introduction. Wiley. 2007.
3. CASTRO. Fundamentals of Natural Computing: basic concepts, algorithms, and applications. CRC Press. 2006.
4. SILVA et al. Redes Neurais Artificiais para Engenharia e Ciências Aplicadas: Curso Prático. Artliber. 2010.
5. NASCIMENTO JR & YONEYAMA. Inteligência Artificial em Controle e Automação. Blucher, 2000.
6. EBERHART & SHI. Computational Intelligence: Concepts to Implementations. Morgan Kaufman. 2007.
7. SIDDIQUE & ADELI. Computational Intelligence: Synergies of Fuzzy Logic, Neural Networks and Evolutionary Computing. Wiley. 2013
8. FORTUNA et al. Soft Sensors for Monitoring and Control of Industrial Processes (Advances in Industrial Control). Springer. 2010