

# Inteligência Computacional

## **Ementa:**

Redes Neurais: Histórico, Introdução à Inteligência Computacional, Aplicações da Abordagem Conexionista (Redes Neurais): Aproximação de Funções, Reconhecimento de Padrões, Neurônios Naturais e Neurônios Artificiais, Modelo Artificial de McCulloch e Pitts e Regra de Hebb, Perceptron e Adaline, Aplicações. Lógica Nebulosa: Conceitos Básicos, Conjuntos Fuzzy, Lógica Fuzzy, Fuzzy Engineering. Sistemas Especialistas: Conceitos, Domínios de Aplicação do Processamento de Conhecimento, Engenharia de Conhecimento, Representação de Conhecimento e Inferência, Implementação de Sistemas Especialistas: Ferramentas e Formas de Integração com Sistemas Convencionais.

## **Bibliografia:**

- Braga, A. P., Carvalho, P. L., e Ludermir, T. B. (1998) "Fundamentos de Redes Neurais" 11ª Escola de Computação. Rio de Janeiro.
- Fang, H. L. (1994) "Genetic Algorithms in Timetabling and Scheduling" Ph.D. Thesis, Department of Artificial Intelligence, University of Edinburgh. <http://www.dca.fee.unicamp.br/~vonzuben/>
- Bittencourt, G. (2001) "Inteligência Artificial: Ferramentas e Teoria" 2ª Ed. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Goldberg, D. (1989) "Genetic Algorithms in Search, Optimization and Machine Learning" Ed. Addison-Wesley.
- Haykin, S. (1999) "Neural Networks - A comprehensive foundation" 2<sup>nd</sup>. Edition, Prentice Hall.
- Tomassini, M. (1996) "Evolutionary Algorithms? Proceedings of the International Workshop "Towards Evolvable Hardware" Lecture Notes in Computer Science, 1062, Springer-Verlag. Review. <http://www.dca.fee.unicamp.br/~vonzuben/> - Tsoukalas, L. H., Uhig, R. E., "Fuzzy and Neural Approaches in Engineering", John Wiley and Sons, Inc, 1997.