

RESUMO

LEITE, Leandro da Costa Moraes. *Geração e Simplificação da Base de Conhecimento de um Sistema Híbrido Fuzzy-Genético*. 2009. 110 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Geração e Simplificação da Base de Conhecimento de um Sistema Híbrido Fuzzy-Genético propõe uma metodologia para o desenvolvimento da base de conhecimento de sistemas fuzzy, fundamentada em técnicas de computação evolucionária. Os sistemas fuzzy evoluídos são avaliados segundo dois critérios distintos: desempenho e interpretabilidade. Uma metodologia para a análise de problemas multiobjetivo utilizando a Lógica Fuzzy foi também desenvolvida para esse fim e incorporada ao processo de avaliação dos AGs. Os sistemas fuzzy evoluídos foram avaliados através de simulações computacionais e os resultados obtidos foram comparados com os obtidos por outros métodos em diferentes tipos de aplicações. O uso da metodologia proposta demonstrou que os sistemas fuzzy evoluídos possuem um bom desempenho aliado a uma boa interpretabilidade da sua base de conhecimento, tornando viável a sua utilização no projeto de sistemas reais.

Palavras-chave: Sistemas-Fuzzy. Computação evolucionária. Inteligência computacional. Multiobjetivo.