

RESUMO

JORGE, Patricia M. C. **Síntese de comitê de árvores de padrões *fuzzy* através da programação genética cartesiana em ambientes não estacionários**. 2018. 87f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Eletrônica) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

A extração de dados em ambientes não estacionários requer técnicas diferentes das tradicionalmente utilizadas no aprendizado supervisionado. Aplicações como medição de temperatura por sensores, detecção de spam, previsão climática e preferência de compras de um consumidor são alguns dos exemplos de situações para as quais não é possível se supor que a distribuição dos dados não mudará no decorrer do tempo. Ambientes onde este cenário ocorre é caracterizado por mudanças denominadas *concept drift*. Neste trabalho é proposto um método baseado em um comitê de classificadores de árvores de padrões *fuzzy*, induzidos pela programação genética cartesiana, o qual deve ser capaz de se auto adaptar e manter o desempenho acurado, além de fornecer conhecimento de forma a auxiliar na tarefa de análise e interpretação dos dados. Para a execução dos experimentos foram analisadas bases de dados reais e artificiais com *drifts* distintos, alta dimensionalidade e diferentes balanceamentos entre as classes. Os resultados mostraram que o método é robusto e competitivo em comparação com outros da literatura.

Palavras-chave: *Concept Drift*, Árvores de Padrões *Fuzzy*; Programação Genética Cartesiana; Não Estacionário; Interpretabilidade; Classificação.