

## Evolving Neuro-Fuzzy Network for Meteorological Prediction

Vania C. Mota<sup>1</sup>, Eduardo A. Souza<sup>2</sup>, Pyramo Costa<sup>3</sup>, Daniel F. Leite<sup>4</sup>

**Abstract:** This study aims at short-term prediction of monthly mean temperature by using an evolving computational-intelligence methodology. We developed time-varying models of the type DENFIS (Dynamic Evolving Neuro-Fuzzy Inference System) from data streams. The use of evolving neuro-fuzzy modeling is useful for nonstationary time series prediction.

**Keywords:** Meteorological Prediction, Evolving Neuro-Fuzzy System; Time Series.

---

<sup>1</sup> Dr.<sup>a</sup>. Engenharia Agrícola, Prof.<sup>a</sup>. Adjunta - Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Departamento de Matemática e Estatística - DAME, Grupo de Pesquisa em Modelos Estatísticos, Matemáticos e Fuzzy - MEMF, Campus de Ji-Paraná -RO. *vaniamota33@gmail.com*

<sup>2</sup> Doutorando em Ciência da Computação pela Lancaster University (UK) . *edu.soares999@gmail.com*.

<sup>3</sup> Dr. Engenharia Elétrica, Prof. Titular - Pontifica Universidade Católica de Minas Gerais - PUC, Instituto Politécnico. *pyramo@pucminas.br*

<sup>4</sup> Dr. Engenharia Elétrica e de Computação, Prof. Adjunto - Universidade Federal de Lavras - UFLA, Departamento de Engenharia (DEG), *daniel.leite@deg.ufla.br*