



## Defesa de Dissertação de Mestrado em Modelagem Computacional

**DATA:** 15/08/2012  
**HORÁRIO:** 14 h  
**LOCAL:** Sala 4118 - “Anfiteatro Escadinha” (Faculdade de Engenharia)

**“Modelagem de variáveis qualitativas por meio de redes neurais artificiais:  
avaliação do uso de Análise de Correspondência como técnica de codificação”**

**Mestranda:** Luciana Gomes  
**Orientador:** Henrique Steinherz Hippert

**Banca Examinadora:**

Prof. Henrique Steinherz Hippert - UFJF (Presidente/Orientador), D.Sc.  
Prof. Raul Fonseca Neto - UFJF, D.Sc.  
Prof. Marcelo Costa Pinto e Santos – IF Sudeste MG, D.Sc.

**Resumo:**

Em muitos problemas é necessária a descrição qualitativa dos dados (por exemplo, usando variáveis tais como *sexo* ou *raça* de um paciente). Para uso em redes neurais artificiais, contudo, estas variáveis tem que ser recodificadas quantitativamente. Neste trabalho, fazemos simulações com seis técnicas bastante conhecidas de recodificação de variáveis qualitativas: *dummies 1-of-c*, *dummies 1-of-(c-1)*, termômetro, numérica, Gray e binária, e comparamos seus desempenhos com o obtido utilizando-se os fatores de *Análise de Correspondência* (AC) ao invés das variáveis qualitativas originais. O uso destes fatores de AC como forma de codificar variáveis de entrada de uma rede neural ainda não foi relatado na literatura. As simulações forem feitas com três bases de dados. Duas delas envolvem problemas de classificação de padrões em duas classes (o desempenho foi medido por meio da proporção de classificações corretas); a base restante envolve um problema de aproximação de funções (o desempenho foi medido por meio dos erros MAPE e MSE).