

## Wavelet-based methods in the binary classification problem

In this talk we discuss the construction of wavelet-based classifiers developed under regression scenarios. We focus on two situations: i) the case where the link function is an identity; and ii) the case where the link function is a logit. We give more attention to the first case, where we present theoretical and numerical studies. In the theoretical studies, under mild conditions, we show rates of convergence of the proposed classifier to the Bayes classifier. In the numerical studies, we illustrate the approach using Monte Carlo simulations and real data set applications. The performance of the methodology is compared to other classification methods known in the literature. For the second case, based on logistic regression, we discuss the idea behind the construction of the classifier, and illustrate the method using a real data set. The performance is also compared to other classifiers.

**Palestrante: Prof. Dr. Michel Helcias Montoril - UFJF**

Possui graduação em Estatística pela Universidade Federal do Ceará (2006), mestrado em Estatística pela Universidade de São Paulo (2009) e doutorado em Estatística pela Universidade de São Paulo (2013). Tem experiência na área de Probabilidade e Estatística, com ênfase em estimação não paramétrica.

Programa de  
Pós-graduação

**MMQ**

Modelagem e Métodos Quantitativos

### Local de Realização:

Sala de Seminários  
Bloco 953 - Térreo  
Campus do Pici, UFC

Mapa do Campus:

<https://www.openstreetmap.org/#map=19/-3.74603/-38.57425>

Mais informações:

E-MAIL: [mmq@dema.ufc.br](mailto:mmq@dema.ufc.br)  
telefone: (85) 33669156 ou  
(85) 33669840