



# Axiomatics for the External Numbers of Nonstandard analysis and modelation of uncertainties

---

*Bruno Miguel Antunes Dinis*

Tese apresentada à Universidade de Évora  
para obtenção do Grau de Doutor em Matemática  
Especialidade: Álgebra e Lógica

ORIENTADOR: *Prof. Doutor Imme P. van den Berg*

ÉVORA, Novembro 2012

