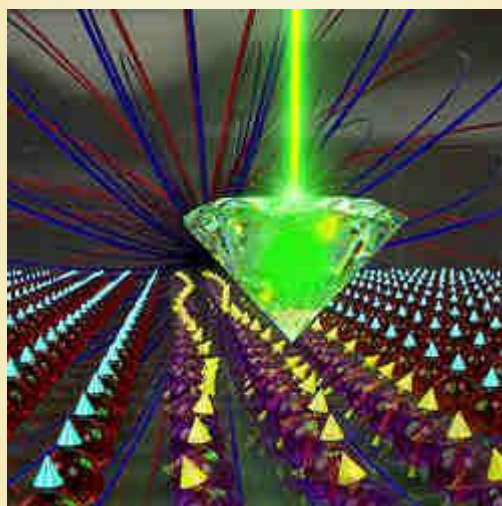


Quarta-Feira, 31 de Outubro às 16h
Anfiteatro de Física, Escola de Ciências, Campus
de Gualtar

O que é Spintrónica?

António T. Costa, Centro de Física, Escola de
Ciências, Universidade do Minho,
Portugal.



Resumo:

A spintrónica é uma área da Física da Matéria Condensada dedicada ao estudo das propriedades dos materiais derivadas do spin do eletrão. O ponto de vista predominante nesta área é o da aplicação tecnológica destas propriedades. Ao utilizar o spin do eletrão como portador de informação surgem muitas possibilidades de aumentar a eficiência e de incrementar as funcionalidades dos dispositivos eletrónicos convencionais. A spintrónica é uma área muito abrangente, englobando fenómenos e escalas de tamanho os mais diversos. O comportamento de sistemas com alguns poucos eletrões se presta às aplicações em computação quântica. Fitas magnéticas com algumas centenas de nanómetros de largura prometem substituir os meios convencionais de gravação de informação, com densidades de gravação e velocidades de leitura e escrita muito mais altas que as atuais. Neste colóquio apresentarei alguns dos conceitos básicos da spintrónica, bem como exemplos de sistemas elementares e dispositivos spintrónicos.