

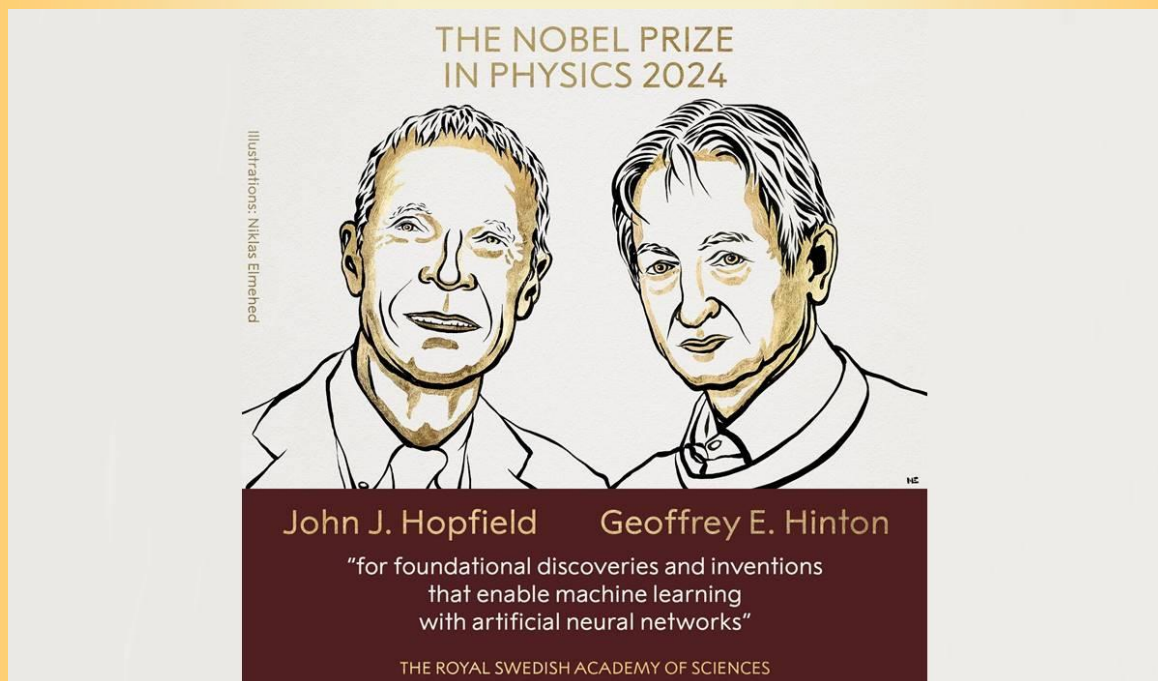
Colóquio de Física

CFUM, LIP Minho, DF

Quarta-Feira, 29 de Janeiro às 14:30h
Anfiteatro de Física, Escola de Ciências, Gualtar

Redes neuronais de Hopfield e além - o Prémio Nobel em Física de 2024

**António T. Costa, Departamento de Física,
Universidade do Minho**



Resumo:

Vou apresentar uma visão de não-especialista sobre o trabalho seminal do John Hopfield publicado em 1982 na PNAS- A ideia central do trabalho (que foi essencial para todo o desenvolvimento subsequente da chamada "inteligência artificial") é que sistemas compostos por muitas unidades interagentes, cada uma delas com comportamento muito simples, podem apresentar propriedades coletivas complexas (propriedades emergentes). No caso particular das redes de Hopfield, a propriedade emergente mais importante é o fato de se comportarem como memórias associativas ("content-addressable memories"). Também vou apresentar alguns desenvolvimentos subsequentes, como as máquinas de Boltzmann, que expandiram significativamente as ideias de Hopfield e permitiram alcançar o estágio de desenvolvimento atual.