

**Código:**

TIP8408

**Nome:**

FÍSICA DA INFORMAÇÃO QUÂNTICA

Créditos Aula: 4 crs. (64 h.)

**Ementa/Descrição:**

Introdução à física quântica: notação de Dirac, estados quânticos e medidas quânticas. Princípio da incerteza de Heisenberg. Entrelaçamento, traço parcial, estados mistos e entropia. Fidelidade e purificação. Operadores unitários e grupo de matrizes unitárias e circuitos quânticos. Introdução à informação quântica: teleportação, distribuição quântica de chaves e algoritmo de Deutsch-Jozsa.

**Referências:**

M.A. Nielsen and I.L. Chuang, Quantum computation and quantum information . Cambridge University Press, 2000.

[P. Kaye](#), R. Laflamme and M. Mosca, [An Introduction to Quantum Computing](#), Oxford University Press, 2007.