



08 NOV – 08:30

PROGRAMANDO COMPUTADORES QUÂNTICOS

Neste minicurso, vamos mostrar a computação quântica como um novo paradigma computacional e discutir sobre os principais avanços desta área tanto em termos de hardware quanto em termos de software. Vamos apresentar as bases da computação quântica de forma didática com foco no modelo de circuitos quânticos e vamos mostrar como implementar algoritmos quânticos e como programar computadores quânticos da IBM usando a interface gráfica IBM Q Experience. É recomendável que os alunos se inscrevam na plataforma IBM Q e tragam um laptop com conexão com a internet para fazer testes durante o minicurso. O único pré-requisito é um conhecimento básico de álgebra linear.

Objetivo:

- Apresentar os avanços da Computação Quântica e a realidade presente de sua utilização.

- Como implementar Algoritmos Quânticos.

- O uso da interface Gráfica IBM Q Experience.

- As bases da Computação quântica com foco no modelo de circuitos quânticos.

- Como implementar algoritmos quânticos.

- Como programar computadores quânticos.

PROGRAMANDO COMPUTADORES QUÂNTICOS

Data-hora: 08 de novembro – 08:30 – 12:00h, Edifício Almirante Rademaker 4º Andar, Auditório 417

Palestrante: Professor Doutor Renato Portugal

Resumo: Neste minicurso, vamos mostrar a computação quântica como um novo paradigma computacional e discutir sobre os principais avanços desta área tanto em termos de hardware quanto em termos de software. Vamos apresentar as bases da computação quântica de forma didática com foco no modelo de circuitos quânticos e vamos mostrar como implementar algoritmos quânticos e como programar computadores quânticos da IBM usando a interface gráfica IBM Q Experience. É recomendável que os alunos se inscrevam na plataforma IBM Q e tragam um laptop com conexão com a internet para fazer testes durante o minicurso. O único pré-requisito é um conhecimento básico de álgebra linear.

Objetivo:

- Apresentar os avanços da Computação Quântica e a realidade presente de sua utilização.

Conteúdo Programático:

- Como implementar Algoritmos Quânticos.
- O uso da interface Gráfica IBM Q Experience.
- As bases da Computação quântica com foco no modelo de circuitos quânticos.
- Como implementar algoritmos quânticos.
- Como programar computadores quânticos.

Pré-requisito: conhecimento básico de álgebra linear.

Recomendações: Portar Notebook com o [IBM Q Experience](#) instalado.

Currículo: <http://lattes.cnpq.br/2605062132611045>