

[2: Pré-requisitos e requisitos paralelos](#)

Solicita-se ao leitor que estude, antes de prosseguir na leitura destas notas, o capítulo 1 do Volume III das *Feynman Lectures on Physics*, que contém uma excelente descrição da experiência da difração por duas fendas, conhecida como *experiência de Young*, realizada com elétrons, em lugar da luz (que Young usou). Quando eu conseguir realizar isto tão bem quanto Feynman, este pré-requisito será substituído por um capítulo introdutório adicional. A previsão de tempo para que isto aconteça é de, mais ou menos, da ordem da idade do universo.

Dos requisitos paralelos, o mais importante é o estudo. A mecânica quântica é uma experiência nova e estranha, mais estranha do que a teoria da relatividade, e requer hábitos de pensamento novos, que precisam ser adquiridos aos poucos, ao longo do curso, para não dizer ao longo da vida¹. Estudar só perto da prova não basta, é quase inútil. Jean Dieudonné, grande matemático francês da escola Bourbaki, menciona, em seu grande tratado *Treatise on Analysis*[16], a necessidade de adquirir-se a *intuição do abstrato*. Também aqui precisamos dela. De fato, Dirac, em sua grande obra prima[1], que muitos consideram o maior livro de física desde os *Principia* de Newton[15], diz: *Mathematics is the tool specially suited for dealing with abstract concepts of any kind and there is no limit to its power in this field. For this reason a book on the new physics, if not purely descriptive of experimental work, must be essentially mathematical.*

Outro requisito paralelo é a leitura de um livro de qualidade, além destas notas. Sugiro desde logo a leitura do prefácio e dos parágrafos 1, 2, 3 e 4 do livro de Dirac[1], que pode ser feita logo no começo do curso.