

## **Bê-A-Bá da Geometria Não-Comutativa**

Ruy Exel  
(UFSC)

O desenvolvimento da Mecânica Quântica na década de 20, obtido a partir dos trabalhos de Bohr, Heisenberg e Pauli entre outros, motivou a introdução dos "Anéis de Operadores" por Murray e von Neumann, fornecendo o arcabouço matemático para a Mecânica Quântica. Desta frutífera relação surgiu a compreensão de que "a natureza é não-comutativa na escala sub-atômica".

Enquanto que uma explicação exaustiva desta afirmação transcende aos objetivos desta palestra, eu pretendo mostrar alguns rudimentos subjacentes a estas idéias e, em particular, esclarecer de que forma o "universo clássico" pode ser formalmente generalizado pelo universo "não-comutativo".