

019**PRIMEIRO E SEGUNDO TEOREMA DE NOETHER PARA SISTEMAS DISCRETOS OU CONTÍNUOS.** *Cristiano B. Mariotto, Horácio O. Girotti.* (Departamento de Física, Instituto de Física, UFRGS).

Investiga-se a conexão entre simetrias globais e quantidades conservadas para sistemas discretos e/ou contínuos. Enfatizamos, em particular, o caso em que as transformações de simetria formam um grupo de Lie multiparamétrico. Também são estudadas as consequências da invariância da ação sob transformações de simetria locais. Os resultados são expressos, no caso de simetrias globais, na forma de leis de conservação, e através de relações entre as derivadas de Euler, no caso de simetrias locais. Prova-se que estas relações implicam na existência de vínculos de primeira classe no sistema. (CNPq).