

# Teorema de Noether Fracionário com derivadas usual e de Caputo: Leis de conservação para sistemas não-conservativos

Gastão S. Ferreira Frederico

Departamento de Matemática  
Universidade Federal de Santa Catarina

**Resumo:** Neste trabalho obtemos uma generalização do teorema de Noether para sistemas dissipativos no cálculo variacional e controle ótimo onde as Lagrangeanas dependem das derivadas usuais e de Caputo.