



Realização:



Apoio:

**XVII CIC  
X ENPOS**

Conhecimento sem fronteiras

XVII Congresso de Iniciação Científica

X Encontro de Pós-Graduação

11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

## A versatilidade das Obras de Lagrange

**Autor(es):** ARAÚJO, Aline Santos de; SILVESTRE, Ismael Maidana Batista; FONSECA, Jociane Corrêa; SCHULZ, Lilian Mackedanz; VIEIRA, Lisandra Bubolz; RODRIGUES, Lisiane Jaques

**Apresentador:** Jociane Corrêa Fonseca

**Orientador:** Márcia Rosales Ribeiro Simch

**Revisor 1:** Camila Pinto da Costa

**Revisor 2:** Germán Ramón Canahualpa Suazo

**Instituição:** Universidade Federal de Pelotas

### Resumo:

O matemático Giuseppe Luigi Lagrangia, italiano de nascimento, que mais tarde se naturalizou francês e tornou-se conhecido como Joseph-Louis Lagrange, nasceu em 25 de janeiro de 1736 em Turim, Itália. Lagrange é, para alguns historiadores da ciência, o maior matemático do séc. XVIII e um dos maiores da história. Grande parte de seus estudos foi desenvolvida durante a Era da Revolução Francesa; mesmo assim, explorou todos os ramos da Matemática existentes em sua época, dando início ao enfoque geral e abstrato, que só foi inteiramente apreciado no séc. XX. Seu interesse pelo estudo da Matemática, mais precisamente da geometria, foi despertado por um trabalho de Halley sobre aplicações de álgebra e óptica. As contribuições matemáticas de Lagrange começaram cedo, em 1754, com a descoberta do cálculo das variações. Com apenas 19 anos concebeu os métodos atuais para obtenção de máximos e mínimos, considerados por ele como sua maior contribuição para a Matemática. De 1755 a 1766, foi professor de matemática da Real Escola de Artilharia, em Turim, e também auxiliou na estruturação da Academia de Ciências de Turim. Sucedeu Euler como diretor da seção de Matemática da Academia de Berlim, em 1766, onde trabalhou no problema dos três corpos, na teoria dos números e no cálculo. A carreira matemática de Lagrange pode ser considerada uma extensão natural do trabalho de Euler. Em muitos aspectos, Lagrange continuou e refinou o trabalho de seu grande contemporâneo. Em 1787, mudou-se para Paris, onde se dedicou à composição de grandes tratados que resumiam seus conceitos matemáticos. Em 1788 publicou sua principal obra, “Mécanique Analytique” (Mecânica Analítica), considerada um poema científico pela perfeição e grandeza de estrutura, associada mais a Matemática Pura do que a Aplicada. Lagrange contribuiu também para a matemática com tópicos relacionados à Teoria das Funções, ao Teorema do Valor Médio, à Álgebra e à Teoria dos Números. Também inventou o método da variação de parâmetro na resolução de equações diferenciais lineares não homogêneas. Realizou trabalhos sobre pesos e medidas; foi, na verdade, o pai do sistema métrico. Uma das ferramentas teóricas e computacionais favoritas de Lagrange era a integral através das partes. Seu último trabalho científico foi a revisão e complementação da Mécanique Analytique para a segunda edição, quando descobriu que seu corpo já não obedecia à sua mente. Morreu na manhã do dia 10 de abril de 1813, com setenta e seis anos.