

O avanço da capacidade dos computadores possibilitou o desenvolvimento de ferramentas para a matemática na abordagem de problemas reais, seja através de computação simbólica ou numérica, ultrapassando as antes intransponíveis barreiras humanas de cálculo. Neste contexto, o conhecimento de um software matemático tornou-se indispensável na formação de todo profissional bem qualificado das áreas de Ciências Exatas e Engenharias.

Este livro introduz o *software* matemático SageMath através de uma breve apresentação da sintaxe, de exemplos e da solução de problemas de disciplinas básicas da matemática. O SageMath é robusto, gratuito e tão eficiente quanto os *softwares* matemáticos comerciais. O texto aborda principalmente parte do conteúdo das disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear e Equações Diferenciais Ordinárias. Além disso, inclui uma breve introdução à programação.

A obra destina-se a um público bastante amplo, que inclui desde estudantes de início de graduação até pesquisadores experientes. Contém vários exemplos, exercícios, problemas e um capítulo de projetos. As soluções para os problemas são apresentadas nos apêndices.

TEXTOS  
UNIVERSITÁRIOS

### A Coleção Textos Universitários

destina-se a estudantes universitários cuja formação deve incluir uma sólida base matemática. Os autores são professores com reconhecida cultura nesta área e grande experiência didática.

A Sociedade Brasileira de Matemática, ao tornar disponível esta coleção, colabora de modo efetivo na tarefa de criação de uma moderna literatura científica brasileira.



Leon Silva - Marcelo Santos - Ricardo Machado

Elementos de Computação Matemática com SageMath

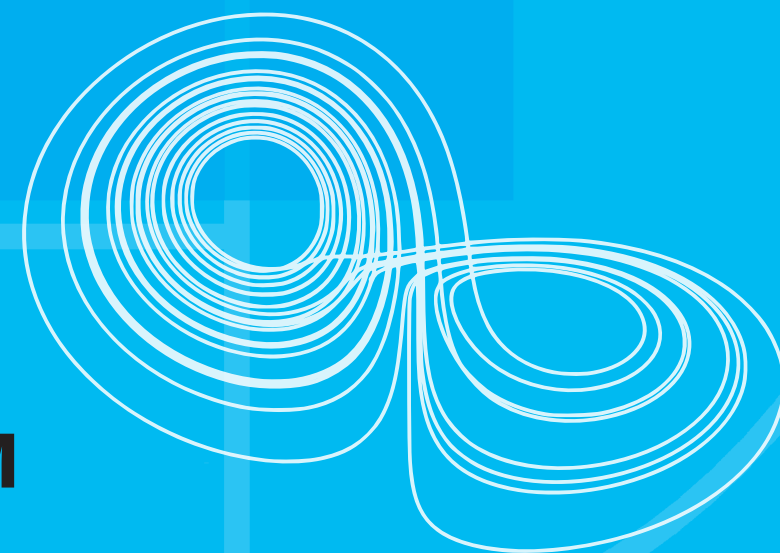


Leon Silva  
Marcelo Santos  
Ricardo Machado

## Elementos de Computação Matemática com SageMath



TEXTOS  
UNIVERSITÁRIOS



**Leon Silva**, natural de Recife-PE, é professor do Departamento de Matemática da Universidade Federal Rural de Pernambuco desde 2011. É Mestre em Matemática pela UFC e Doutor em Ciência da Computação pela UFPE. Sua área de pesquisa é Matemática Computacional.

**Marcelo Santos**, natural de Garanhuns-PE, graduou-se em Matemática na UPE. Obteve mestrado e doutorado em Matemática pela UFPE. Foi professor da UFRN. Atualmente é professor do Departamento de Matemática da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Sua área de pesquisa é Mecânica Celeste.

**Ricardo Machado**, natural de Timbaúba-PE, é Bacharel, Mestre e Doutor em Matemática pela UFPE, onde foi professor por cinco anos. Desde 2015 é professor do Departamento de Matemática da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Sua área de pesquisa é Topologia Combinatória.