



Centro de Ciências Exatas e da Natureza  
Departamento de Matemática  
Secretaria de Pós-Graduação

# Colóquio do DMat

Seminário Conjunto dos Programas de Pós-Graduação em Matemática e Estatística e do  
Centro de Informática da UFPE

## Desafios Matemáticos e Computacionais em Geometria Molecular

**Carlile Lavor\***

(UNICAMP)

Resumo:

Discutiremos alguns desafios matemáticos e computacionais de um problema central em Geometria Molecular: calcular estruturas 3D de proteínas usando dados experimentais de Ressonância Magnética Nuclear. Essencialmente, trata-se de um problema inverso, onde temos algumas distâncias entre os átomos da molécula de proteína e desejamos calcular suas posições no espaço.

\*Sobre o autor: Prof. Carlile Lavor é Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1B, Prof. Titular, desde 2015, do Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (IMECC - UNICAMP), com graduação em MATEMÁTICA pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP, 1996), doutorado em COMPUTAÇÃO pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE - UFRJ, 2001), pós-doutorado em COMPUTAÇÃO QUÂNTICA pelo Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC, 2003) e livre-docência em COMBINATÓRIA pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP, 2006). Entre 2012 e 2013, foi Chefe do Dep. de Matemática Aplicada (IMECC - UNICAMP), e entre 2015 e 2016, foi Diretor Associado do IMECC. É o atual Presidente da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (SBMAC), biênio 2018-2019; Suas principais áreas de atuação são a Matemática Aplicada e Ciência da Computação, com ênfase em Geometria de Distâncias, Álgebra Geométrica e Computação Quântica.

**16 de maio de 2019 (quinta-feira) às 16:00h horas**  
**Auditório Ricardo de Carvalho Ferreira - Térreo - CCEN/UFPE**

Av. Jornalista Aníbal Fernandes, sn, Cidade Universitária  
CEP 50740-560, Recife, Pernambuco.  
fone 81 2126-7650 [www.ufpe.br/pgdmat](http://www.ufpe.br/pgdmat)