



A Matemática e a Realidade

Carlile Campos Lavor *

IMECC-Unicamp

Palavras-chave: *modelagem, estrutura molecular, proteínas.*

Resumo

Usar a matemática para resolver problemas complexos da realidade exige três habilidades principais: conhecimento matemático, disposição para dialogar com cientistas da área original do problema, e desenvolvimento de métodos computacionais para resolver o modelo matemático proposto. Isso implica que somos levados a trabalhar em um ambiente multidisciplinar que envolve matemática (e suas "extensões", com destaque para a estatística), computação e a área (ou áreas) da ciência que estuda o problema. Ilustraremos esse complexo processo com um problema fundamental da biologia molecular, relacionado ao cálculo da estrutura 3D de moléculas de proteínas, cuja importância está associada ao o desenvolvimento de novos medicamentos.

*clavor@ime.unicamp.br