



E0487

INTRODUÇÃO À GEOMETRIA DIFERENCIAL

Ana Luísa Sader Tagliolato (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Marcos Benevenuto Jardim (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

Qualquer objeto em movimento descreve uma curva no espaço e existe uma "linguagem" matemática para descrever a forma das curvas: a curvatura e, no caso tridimensional, a torção. O presente trabalho tem como objetivo introduzir esses conceitos que são bastante intuitivos aos alunos do ensino médio recorrendo a diversas situações do cotidiano. Para alcançar o objetivo anteriormente descrito foram utilizados os seguintes recursos: vídeo, pôster, maquetes e jogos virtuais. Com o vídeo e o pôster trouxemos a tona alguns conceitos teóricos que foram demonstrados fisicamente através das maquetes e experienciados por meio dos jogos virtuais retirados do site www.atractor.pt/mat/curvtor. Nesse contexto, apresentamos a matemática que é foco de nosso estudo de maneira mais atrativa aos alunos.

Curvas diferenciáveis - Curvatura - Torção