

O USO DA INFORMÁTICA NA ANÁLISE QUANTITATIVA DE MOVIMENTOS: UMA ATIVIDADE PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Schiel, Dietrich ^a
Guerrini, I. M. ^b
Magalhães, M.G.M.
Marega Jr., E.

^a CDCC – USP – São Carlos e IFSC – USP – São Carlos

^b CDCC – USP – São Carlos

Resumo

A análise quantitativa de movimentos reais e os de laboratório é realizada utilizando o *software* SAM (Sistema de Análise Digital de Movimentos), procurando fazer com que este seja uma das ferramentas cognitivas para o aluno, propicia-se um ambiente de aprendizagem colaborativa, ativa, facilitada e que reflita o cotidiano do aluno. Este projeto está sendo desenvolvido por alunos e professores de quatro escolas públicas da região de São Carlos, sob a orientação da equipe do Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC) – USP – São Carlos. Os movimentos são filmados com uma câmera de vídeo, faz-se a captura das imagens para o computador, e com o *software* SAM os alunos fazem as medidas dos parâmetros envolvidos nos movimentos. Com os valores obtidos, os alunos preenchem uma tabela *on-line*, programada em linguagem Perl (Practical Extraction and Report Language) que faz com que os valores incorretos apareçam vermelhos, dando oportunidade para os alunos corrigirem estes valores. Simultaneamente está sendo criado um banco de imagens, para que as escolas públicas que não tenham condições de filmar as imagens e capturá-las, possam utilizá-las. O *software* SAM está disponível para *download* grátis na página do projeto: <http://educar.sc.usp.br/sam>. A programação dos movimentos obtidos em linguagem LOGO, é também realizada pelos alunos.

Apoio: FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo).

Endereços eletrônicos por ordem de autor:
dietrich@cdcc.sc.usp.br iria@cdcc.sc.usp.br
monica@rc.unesp.br euclides@ifsc.usp.br