

Sessão 28
Informática na Educação B

226

PROJETO DERIVADAS: BIBLIOTECAS PARA O PROCESSAMENTO SIMBÓLICO POLINOMIAL. *Diego Krauspenhar Del Rosso, Vinicius Gadis Ribeiro (orient.) (UniRitter).*

Projeto Derivadas A matemática tem presença marcante no desenvolvimento científico e tecnológico, pois possibilita a representação de fenômenos e problemas por meio de sua linguagem simbólica e formalizada. O ensino da matemática, baseado apenas em informações sobre resultados formalizados, linguagem simbólica, procedimentos de cálculos e regras de resolução, pode ser caracterizado apenas como um ato lingüístico, sendo reduzido à transmissão de regras, informações e procedimentos e ao cumprimento do ritual acadêmico. É necessário incentivar a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis, em especial, os recursos computacionais. No caso do ensino da Matemática os programas de computadores são eficientes auxiliares em cálculos, simulações e visualizações geométricas. Um dos grandes problemas do emprego de soluções da Matemática Superior - limites, derivadas, integrais, equações diferenciais, etc - é a dificuldade que se observa durante a fase de aprendizado da mesma. Há programas completos que realizam o processamento simbólico: Maple®, Mathematica®, Reduce®, Macsyma®, Axiom® (Stewart 1996; Kajler, 1993) mas têm a arquitetura proprietária, constituindo sistemas fechados, com pouca ou nenhuma troca com outros sistemas. O presente trabalho apresenta o projeto Derivadas, o qual tem por objetivo a implementação de bibliotecas de software para suportar as funções básicas de processamento simbólico, para o emprego de processamento algébrico em estruturas polinomiais, que permitirá a construção de programas de apoio ao ensino de Cálculo.