

DESCRIÇÃO DE UM SOFTWARE ESTATÍSTICO ORIENTADO A OBJETOS . Luís da Cunha Lamb . (Instituto de Informática, Dep. Informática Teórica - UFRGS)

Atualmente tem havido um grande interesse pelo paradigma da Programação Orientada a Objetos. Um dos objetivos deste trabalho é mostrar alguns critérios necessários para se desenvolver um software científico (especialmente *softwares matemáticos*) de boa qualidade. Características essenciais como utilidade, confiabilidade, eficiência, interface e manutibilidade, entre outras, podem ser obtidas com maior facilidade através do paradigma da POO. Isto nos leva a sistemas onde a fase de codificação tem seu tempo reduzido e por consequência, resta mais tempo para verificar-se o quão eficiente é um sistema, visto que este é um dos principais objetivos dos softwares científicos e especialmente dos softwares matemáticos. A existência de métodos semelhantes entre si leva o projetista a agrupá-los em coleções de objetos similares e, conseqüentemente, fazem parte de uma mesma *classe*. Tais classes são descritas através de seus atributos, e operações associadas. Estes conceitos se aplicam sobremaneira a métodos híbridos (muito utilizados em matemática numérica) que utilizam-se de outros métodos e que têm por característica de implementação a reutilização de funções - que associamos ao conceito de herança. A construção de um sistema através da utilização deste paradigma reduz sensivelmente o custo de desenvolvimento, pois o sistema é construído a partir de componentes já existentes, o que também agiliza a tarefa de implementação, reduz o número de testes e permite ampla reutilização para desenvolvimento de novas aplicações. O sistema estatístico (SEOO) está sendo desenvolvido com utilização do compilador Turbo Pascal 5.5, para equipamentos do tipo IBM-PC, mas com facilidades de portabilidade. (CNPq).