

053

**MATEMÁTICA INTERVALAR: UM TUTORIAL PARA A BIBLIOTECA MAT-INT.** Aurélio M. Dias, Graçaliz P. Dimuro, Renata H. S. Reiser (Escola de Informática - UCPel - NAPI)

Tendo sido concluída a primeira versão da biblioteca Mat-Int para o software Maple, na qual foram implementados vários procedimentos intervalares, desde os mais simples, como a soma, a subtração, a divisão e a multiplicação, que compõem a aritmética intervalar básica, até as principais funções intervalares mais complexas, como seno, cosseno, tangente intervalares, etc., juntamente com seus respectivos métodos para representação gráfica, surgiu a necessidade de organizar a documentação da biblioteca e prepará-la para seu uso efetivo. Este trabalho tem por objetivo justamente o desenvolvimento de um manual para que outros usuários possam usar os recursos da biblioteca de uma maneira ágil e simples. Este manual tem a forma de um tutorial interativo, para possibilitar que usuários que não possuem um conhecimento prévio de matemática intervalar possam, através do manual e de exercícios e testes de aplicação com a biblioteca, familiarizar-se com as definições, métodos e técnicas intervalares, ao mesmo tempo em que aprendem a utilizar a biblioteca. O manual, na sua versão básica, apresenta, dez seções, como: "A Matemática Intervalar", "A Biblioteca Mat-Int", "Definições", "Descrição dos métodos intervalares", dentre outras. O usuário poderá acrescentar anotações, outras seções e personalizá-lo conforme suas necessidades. Além disso, novas seções serão incluídas, a medida em que novos procedimentos forem sendo implementados e acrescentados à biblioteca. O manual está sendo desenvolvido através do próprio software Maple, possibilitando que, depois de concluído, tenha-se também uma versão em Html. Isto é possível através de um simples comando, onde as páginas criadas no software são convertidas para páginas Html. Com a publicação da pesquisa e do manual em uma página Web torna-se possível que mesmo quem não possua o Maple instalado em seu micro possa analisar os métodos intervalares através de um browser. Esperamos, com o desenvolvimento deste trabalho, propiciar a divulgação da Matemática Intervalar, não somente pela simplicidade com os que os conteúdos do tutorial são apresentados, mas também pela facilidade de utilização da biblioteca Mat-Int. (BIC - FAPERGS).