

A Computação Científica é uma área relativamente nova, mas que vem crescendo consideravelmente como consequência, inclusive, de sua aplicação em diversas outras ciências. Atualmente tem sido muito divulgada a necessidade do uso de técnicas intervalares com a finalidade de alcançar limites garantidos para os resultados de computações científicas, através do controle rigoroso e automático do erro do resultado. O objetivo deste trabalho é aliar estas vantagens oferecidas pelas técnicas intervalares às características da programação orientada a objeto com relação ao desenvolvimento de software científico de qualidade, pela criação de uma classe intervalar em Domínios Contínuos, na forma de uma biblioteca legível, reutilizável, extensível e de fácil manutenção, implementada em C++. A biblioteca é constituída de duas classes: (1) a classe *doublex*, que trabalha com os reais estendidos e (2) a classe *intervalo* que trabalha com intervalos em Domínios Contínuos. Permite uma manipulação natural de intervalos com extremos reais estendidos, incluindo, dentre outros métodos, as operações intervalares unárias (*sen*, *cos*, *tan*, *valor absoluto*, *ponto médio*, *potência simples e estendida*, *exponencial*, *log*, etc.) e as binárias (*adição*, *subtração*, *multiplicação*, *divisão estendida*, *distância*, etc.). Essa naturalidade é viável pela facilidade de sobrecarga de operadores oferecida pela linguagem de programação. A construção da biblioteca intervalar constitui a primeira fase do desenvolvimento do Ambiente de Técnicas Intervalares, ATI. (FAPERGS).