

306

**PORTANDO O AMBIENTE ATI PARA A PLATAFORMA LINUX.** *Aurélio M. Dias, Graçaliz P. Dimuro, Antônio C. R. Costa, Renata H. S. Reiser, Marilton S. Aguiar* (Escola de Informática – NAPI - UCPel).

O objetivo principal deste trabalho é possibilitar a utilização dos recursos das bibliotecas intervalares do Ambiente de Técnicas Intervalares (ATI) através da linguagem Python. O ATI foi desenvolvido pelo Grupo de Matemática e Fundamentos da Computação para apoio a trabalhos de pesquisa e desenvolvimento em Matemática Intervalar. A implementação foi então realizada no TURBO C++ para DOS. Na tentativa de resolver o problema com a programação em C++ que os usuários tinham, desenvolvemos a biblioteca MAT-INT, utilizando o software Maple, que possibilitou a realização de aplicações com Matemática Intervalar num ambiente bastante amigável e de fácil utilização. Entretanto, isso não resolveu o problema da limitação do número de usuários que podem ter acesso ao software desenvolvido, pois nem todos os pesquisadores tem acesso ao software Maple. Além disso, várias aplicações que foram surgindo começaram a exigir um poder computacional adicional. A alternativa que surgiu então foi portar as bibliotecas do ATI para uma plataforma livre (o Linux), com o objetivo de que um número maior de pessoas interessadas na Matemática Intervalar possam utilizar o software e participar no seu desenvolvimento e avaliação. Além disso, será possível realizar aplicações na linguagem Python, fazendo com que o Python utilize as bibliotecas intervalares através de uma série de funções da API C++/Python. Com a utilização da linguagem Python, essas bibliotecas podem ser incorporadas a programas de aplicações intervalares, associadas às bibliotecas científicas do Python. Serão desenvolvidas aplicações intervalares, que envolvem a manipulação de matrizes e sistemas intervalares, com a implementação voltada para a utilização em clusters de PC's (BIC-UCPel).