

Nos últimos anos as máquinas ferramentas sofreram alterações para ser obtido maior qualidade, rapidez e flexibilidade na produção. Uma destas mudanças foi a adoção de CN (controladores numéricos) junto as máquinas ferramentas para comandar seus movimentos. As instruções de programação dos CN foi normalizada para se ter uma linguagem de programação padrão. Para a verificação e consistência das instruções foi desenvolvido um sistema que faz a simulação da trajetória indicada para a ferramenta da máquina. Este sistema foi desenvolvido usando como plataforma um programa de CAD (Computer Aided Design). O software escolhido para esta tarefa foi o AutoCAD instalado em um computador da família IBM-PC. O AutoCAD apresenta o recurso de programação através de seu interpretador AutoLISP. A utilização de um computador para a simulação e verificação de programas de CN tem por objetivo manter a máquina CN dedicada a suas tarefas e não voltada para a simulação e verificação de programas, antes da execução. O sistema foi concebido na linguagem AutoLISP e faz a verificação e simulação da trajetória da ferramenta da máquina diretamente no AutoCAD. As vantagens obtidas com este sistema de simulação e verificação são maior confiabilidade, rapidez e flexibilidade na programação de controladores numéricos de máquinas ferramentas.(CNPq)