

Com o intuito de desenvolver a aprendizagem de programação CNC, foi criado o Simulador Didático de Programas CNC (SDCNC-2), módulo para tornos. Um programa que permite ao usuário a edição de programas, análise sintática, semântica e léxica dos mesmos, simulação gráfica da usinagem e comunicação via interface RS232 com o torno mecânico didático EMCO COMPACT-5 CNC. Com o uso do SDCNC-2, as maiores possibilidades de erros que um programador enfrenta são analisar os deslocamentos das ferramentas e as demais operações de usinagem em linguagem CNC. A unidade de análise do SDCNC-2 verifica erros de formato de comandos e violação dos limites de deslocamentos e velocidades. Existem porém outras possibilidades de erros tais como: choques acidentais de arestas das ferramentas com a peça, rotações, velocidades de corte, avanços e profundidades de corte inadequados, utilização errônea de ferramentas, omissão de comandos, etc. O objetivo do projeto é implementar um software que complemente o SDCNC-2 diminuindo sensivelmente erros de programação, e que aponte ao usuário onde e quais são os erros tecnológicos dos programas CNC, sendo primordial utilizar esta ferramenta para aprimorar o aprendizado de CNC nesta instituição. O programa está sendo desenvolvido em Turbo Pascal utilizando-se regras do tipo IF-THEN-ELSE (SE-ENTÃO-SENÃO) com recursos de interface com o usuário do Turbo Vision.