

136

CONVERSÃO DE INSTRUÇÕES DE COMANDO NUMÉRICO EM LINGUAGEM DE MANIPULADOR ROBÓTICO. *Paulo Andre Rieck, Flavio Jose Lorini (orient.) (UFRGS).*

O Comando Numérico Computadorizado (CNC), utilizado para os processos de usinagem, baseia-se em uma linguagem de programação consolidada como o padrão ISO 66025. Para sua utilização em ambientes de manufatura, existem muitos softwares que geram código CNC diretamente a partir de sistemas de projeto assistido por computador, os sistemas CAD. O presente trabalho, insere-se num projeto em desenvolvimento que tem por objetivo criar uma interface de programação para permitir a conversão de instruções de comando numérico em uma seqüência de comandos que possam ser executados por um manipulador robótico. Mesmo não sendo muitos os fabricantes de manipuladores robóticos, há uma grande diversidade nas linguagens de programação. Neste contexto, o trabalho desenvolvido caracteriza-se como um pós-processador para o código RAPID, específico para uma família de manipuladores industriais. As aplicações típicas correspondem aos processos de usinagem, colagem, rebarbação e demais operações que envolvam até seis eixos. O software foi desenvolvido em C/C++ e Tcl/Tk, duas linguagens de licença pública livre. O programa conta com um módulo tradutor e outro editor. (Fapergs).