

Exercícios de CNC

Lista Número 1

Instruções:

- Para resolução dos exercícios deve-se consultar a apostila Comando Numérico Computadorizado: Principais Componentes.

Exercícios Teóricos:

- 1) Cite alguns tipos de máquinas-ferramentas e as operações de usinagens que cada uma pode realizar.
- 2) O que é comando numérico?
- 3) Cite diferenças entre uma máquina ferramenta CNC e uma máquina convencional.
- 4) Cite componentes que são encontrados em máquinas CNC e em máquinas convencionais.
- 5) Cite componentes que são encontrados somente em máquinas CNC.
- 6) Descreva que influência tem o atrito sobre o deslocamento do carro porta-ferramenta.
- 7) Faça um esquema da estrutura do controle de uma máquina CNC e explique-o.
- 8) Cite características dos componentes abaixo e descreva a importância de suas aplicações em máquinas CNC:
 - a) motor CC;
 - b) porta-ferramentas;
 - c) fuso de esferas recirculantes.
- 9) Descreva características de montagens do conjunto porca/esferas/parafuso do fuso de esferas recirculantes que permitem reduzir a folga axial no movimento transmitido pelo fuso de esferas recirculantes (analise as figuras existentes na apostila Comando Numérico Computadorizado: Principais Componentes).
- 10) Pesquise e descreva o funcionamento do motor de passo.
- 11) Pesquise e descreva o funcionamento do encoder e como é utilizado em um CNC.