

Lista de exercícios - OCS Teoria

1) Considere a execução do trecho de programa abaixo no pipeline original de cinco estágios (com bloqueios e com adiantamento). Quantos ciclos serão necessários para executar este código?

Desenhe um diagrama que mostra as dependências, e outro diagrama que mostra como o código será executado, mostrando as bolhas e/ou adiantamento.

```
add r5, r6, r7
lw  r6, 100(r2)
sub r7, r6, r8
sw  r7, 200(r2)
```

2) Uma CPU pode ser modelada por meio de 2 partes básicas: caminho de dados e controle. Qual a função de cada uma das partes e como elas são usadas para executar as instruções de um programa.

3) O que diferencia uma CPU monociclo de uma CPU multiciclo?