

	FACULDADES INTEGRADAS DE CARATINGA	
	CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	
	<b>DISCIPLINA:</b> Arquitetura de Computadores I	
	<b>PROFESSOR:</b> Maicon Ribeiro	
	<b>TURMAS:</b> 3º Período	<b>SEMESTRE / ANO:</b> 1º / 2022
	<b>DATA DE ENTREGA:</b> 10/04/2022	

## Revisão

01 – Traduza para assembly os seguintes trechos de código-fonte:

a)

```
IF( a < b)
    c = b – a
IF( b < a)
    c = a – b
IF( a == b)
    a = 0
b = 0
```

b)

```
c = a + b
WHILE( c < 0){
    c += a + b
}
```

c)

```
for( i = a ; i < a * 2 ; i ++){
    b = i + a
}
```

d)

```
if(a+b==5)
    c = 1;
else
    c = 0;
```

- e)     if(a+b+c < 0)  
            d = 1;
- f)     do{  
                a=b+c+d+e+f;  
                a++;  
            }  
            while(a<0)
- g)     a[10] = b[5]
- h)     for( i = 0 ; i < n ; i ++){  
                a += 1+ i;  
            }

02 – Qual o tempo de ciclo de clock dos processadores com as seguintes frequências?

- a) 1,9 Ghz
- b) 2,9 Ghz
- b) 4,1 Ghz

03 – Dos processadores citados no exercício anterior, especifique:

- a) Qual deles tem maior o menor tempo de resposta?
- b) Qual deles é capaz de processar mais instruções simultaneamente?
- c) Qual deles tem maior gasto de energia elétrica?
- d) Qual deles deve funcionar em menor temperatura?

04 – Quais as diferenças entre a compilação e o assembler?

05 – Josefredo é um jovem senhor que tem se divertido utilizando o youtube. Ele lançou um canal no qual faz slime e tem feito algum sucesso. Ele já tem um computador no qual seu neto edita seus vídeos. É um computador que fora montado com essa exclusiva intenção.

Imaginemos que ele utiliza apenas o software editor de vídeos e nada mais nesse computador e que possamos alterar apenas o processador e nenhum outro componente. Desejamos que o processo de edição seja mais rápido, que os comandos tenham resposta mais imediata.

Pergunta-se:

- a) O que pretendemos alterar? Latência ou Througput?
- b) Em relação ao item anterior, desejamos aumentar ou diminuir aquele item?
- c) Qual característica o novo processador precisa ter para proporcionar essa alteração?

06 – Otávio comprou um computador para trabalhar. Ele lida com planilhas, ouve música, assiste vídeos e navega na internet, tudo ao mesmo tempo.

Embora seu computador tenha custado um bom dinheiro, ele percebe uma lentidão quando começa a fazer tantas coisas simultaneamente.

Supondo que fôssemos trocar o processador, e que a intenção seja diminuir os problemas relatados, ajude-nos a entender o problema e sua solução.

- a) O que precisamos melhorar? Latência ou Througput?
- b) Em relação ao item anterior, desejamos aumentar ou diminuí-lo?
- c) Qual característica o novo processador deve ter para alcançar essa melhoria?