

## **Aula Prática QtSpim**

Na aula de hoje, você será 100% protagonista, isso quer dizer que não teremos nosso momento ao vivo. Vamos lá, você pode!

Hoje vamos praticar algumas teorias que aprendemos nas aulas anteriores, ou seja, a aula de hoje consiste na instalação e experimentação de uma ferramenta para simulação da arquitetura MIPS que é o QtSpim.

**DICA DE OURO: É imprescindível realizar a instalação do programa abaixo para a aula atividade do dia 11/02.**

O que você deverá fazer?

1) Baixar e instalar o programa em seu computador. Ele está disponível em diversas plataformas (windows, linux, etc)

Para baixar basta seguir este tutorial:

<https://ecs-network.serv.pacific.edu/ecpe-170/tutorials/qtspim-tutorial>

2) No link abaixo existe uma lista de programas de exemplo para que vocês possam testar a ferramenta. Basta baixar os arquivos e abrir na ferramenta.

<https://ecs-network.serv.pacific.edu/ecpe-170/tutorials/mips-example-programs>

Um vídeo bem didático sobre a ferramenta e para praticar o inglês

<https://www.youtube.com/watch?v=wlssbwmPfnc>

Deixei disponível no miro um PDF do Prof. Pedro F Campos para ajudar nessa aula.

**DICA DE OURO: Para acompanhar passo a passo a execução do programa, utilize a opção F10.**

3) Traduza os algoritmos abaixo em linguagem de montagem de teste na ferramenta.

<pre>int a = 10; int b = 20; int c = a + b;</pre>	<pre>int a = 3; int b = 12; int c = 36 if (a &gt; b) {     a = b; } b = a;</pre>	<pre>int a = 3; int b = 12; int c = a + b if (a &lt; c) {     a = b + 10; } b = a + 1;</pre>
Algoritmo 1	Algoritmo 2	Algoritmo 3

<pre>int a = 0; while (a &lt; 10) {     b = (a * a) + b;     a = a + 1; }</pre>	<pre>int a = 0; int b = 10; int c = 0; while (a &lt; b) {     if ( a &lt; 50) {         c = (a * 2) + c;     }     a = a + 1; }</pre>	<pre>int a = 0; int b = 10; int c = 0; while (a &lt; b) {     if ( a &gt; 50) {         c = (a * 2) + c;     }     a = a + 1; }</pre>
Algoritmo 4	Algoritmo 5	Algoritmo 6

4) No miro tem um PDF que é uma introdução ao Assembly e ao simulador SPIM. Resolver a atividade

Q1.2.

Q1.3.

Q1.5

Boa sorte!

Essas atividades são de fixação, não serão entregues e nem vale nota.

Algoritmo 2)

```
int a = 3;
```

```
int b = 12;
```

```
int c = 36
```

```
if (a > b) {
```

```
    a = b;
```

```
}
```

```
b = a;
```